



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Informe Financiero y Actuarial
al 31 de diciembre de 2009

Índice

Índice.....	3
Introducción	5
I. Resultados de Corto Plazo.....	7
I.1. Introducción	7
I.2. Panorama General de la Situación Financiera	9
I.3. Resultados para los Ramos de Aseguramiento	16
I.3.1. Seguro de Riesgos de Trabajo	18
I.3.2. Seguro de Enfermedades y Maternidad.....	20
I.3.3. Seguro de Invalidez y Vida	21
I.3.4. Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	23
I.3.5. Seguro de Salud para la Familia.....	24
I.4. Presupuesto Basado en Resultados y Sistema de Evaluación del Desempeño	26
II. Resultados de las Valuaciones Actuariales.....	29
II.1. Valuaciones Actuariales de los Seguros de RT y de IV.....	30
II.1.1. Objetivo y características.....	30
II.1.2. Seguro de Riesgos de Trabajo	40
II.1.3. Seguro de Invalidez y Vida	47
II.2. Gastos Médicos de Pensionados	53
II.2.1. Objetivo y características de la valuación actuarial del Ramo de GMP	54
II.2.2. Principales supuestos de la valuación actuarial.....	54
II.3. Elementos Generales y Estadísticas Relevantes de las Valuaciones Actuariales	63
II.3.1. Elementos generales de las valuaciones actuariales.....	63
II.3.2. Estadísticas relevantes de las valuaciones actuariales.....	68
III. Resultados de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad	70
III.1. Introducción	70
III.2. Características de la Valuación Actuarial	71
III.2.1. Objetivo de la valuación actuarial.....	71
III.2.2. Población valuada.....	72
III.2.3. Beneficios valuados	78
III.2.4. Principales supuestos de la valuación actuarial.....	81
III.3. Resultados de la valuación actuarial	82
III.3.1. El RJP a cargo del régimen presupuestario y financiero del IMSS.....	82
III.3.2. Obligaciones futuras del Instituto por las cláusulas contractuales del CCT.....	88
III.3.3. Balance actuarial al 31 de diciembre de 2009.....	89
III.4. Comparación del Valor Presente de Obligaciones Totales (VPOT) resultado de la valuación actuarial del RJP conforme al método de proyecciones demográficas y financieras (MPDF) con el que resulta de la valuación actuarial del RJP conforme a la metodología de la Norma de Información Financiera (NIF) D-3	91

IV. Análisis Financiero Complementario.....	93
IV.1 Seguro de Salud para la Familia.....	93
IV.1.1. Perfil de la Población Asegurada del SSFAM.....	94
IV.1.2. Situación Financiera y Perspectivas del SSFAM.....	95
IV.1.3. Selección Adversa.....	98
IV.1.4. Estructura de las cuotas del Seguro de Salud para la Familia.....	101
IV.2. Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales.....	103
IV.2.1.Contexto.....	103
IV.2.2. Cobertura del servicio de guarderías en el IMSS.....	105
IV.2.3. Situación financiera actual del Ramo de Guarderías.....	110
IV.3. Servicios de Ingreso.....	112
IV.3.1. Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS.....	112
IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios IMSS – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO).....	117
IV.3.3. Centros Vacacionales.....	121
V. Conclusiones.....	129
Índice de Gráficas.....	131
Índice de Cuadros.....	133

Introducción

Este informe se elabora en atención a lo dispuesto en el artículo 262 de la Ley del Seguro Social (LSS), en el cual se establece que *“La suficiencia de los recursos para todos y cada uno de los seguros de riesgos de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida y guarderías y prestaciones sociales, así como de salud para la familia y adicionales, debe ser examinada anualmente al realizar el Informe Financiero y Actuarial...”*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 2009.

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 los resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los trabajadores del IMSS.

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 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 (SEM). En el capítulo III se presentan y analizan los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2009 del 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 Salud para la Familia, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, así como para los denominados Servicios de Ingreso. El capítulo V contiene las conclusiones del IFA al 31 de diciembre de 2009.

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”*.

I. Resultados de Corto Plazo

I.1. Introducción

En este capítulo se presenta una perspectiva de corto plazo sobre la situación financiera global y de cada uno de los seguros administrados por el Instituto, así como de la capacidad financiera en función de sus 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 2009, así como las proyecciones financieras de ingresos, gastos, excedentes y fondeo de reservas de 2010 a 2012, de manera consolidada y por ramo de seguro.

La crisis económica internacional en 2009 afectó significativamente la creación de empleos, a la cual México no fue ajeno, propiciando la disminución de cotizantes que son la fuente de ingreso del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y, a la vez, un mayor gasto por el incremento en la demanda de servicios, principalmente de salud.

Dentro de este contexto, el Ejecutivo Federal emitió tres decretos a fin de apoyar a las empresas y a los trabajadores para aminorar los efectos de la compleja situación económica que incidieron de manera directa en las operaciones y finanzas del Instituto.

- El 27 de enero de 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Acuerdo ACDO.AS1.HCT.140109/2.P.DG., relativo a la ampliación del período de conservación de derechos por 16 semanas adicionales a las ocho señaladas en el Artículo 109 de la LSS, a los asegurados que hayan quedado o llegasen a quedar privados de su trabajo remunerado durante el lapso comprendido del 1° de enero al 30 de junio de 2009.
- El 7 de mayo de 2009 se publicó en el DOF el Decreto por el cual se eximió parcialmente a los patrones hasta por el importe equivalente a 20 por ciento mensual del pago de las cuotas obrero-patronales (COP) causadas en los meses de mayo y junio de 2009, con la finalidad de apoyar a los diversos sectores productivos que se vieron afectados por la suspensión temporal de labores, con motivo de la epidemia de la Influenza ocasionada por el virus denominado AH1N1 que se presentó a partir de la tercera semana del mes de abril de 2009.
- El 14 de mayo de 2009 se publicó en el DOF el Decreto del Ejecutivo Federal por el que se autoriza a los patrones a realizar el pago en parcialidades de 50 por ciento de las COP de mayo y junio, disminuidas en todos los casos en el 20 por ciento a que se refiere el primer párrafo del Artículo Segundo del Decreto, de fecha del 7 de mayo.

Es importante precisar que el Instituto no recibió del Gobierno Federal en forma anticipada los recursos necesarios para financiar los costos adicionales por los servicios médicos otorgados, ni los fondos correspondientes al subsidio otorgado a los patrones.

Por lo que la aplicación de estas medidas necesarias y convenientes en el marco de la economía nacional afectaron de forma temporal el flujo de liquidez del IMSS. Por otra parte, los ingresos propios del IMSS resultaron inferiores en 5,760 millones de pesos a los originalmente presupuestados.

Por el diferimiento de los ingresos se dispuso, en calidad de préstamo, de 10,000 millones de pesos (6,000 y 4,000 millones de pesos en julio y diciembre, respectivamente) de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) para financiar las Reservas Operativas (RO) de los seguros y resolver la falta de liquidez temporal del Instituto, y garantizar la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo de la población beneficiaria.

Respecto a la caída de ingresos por 5,760 millones de pesos, el Instituto dispuso de sus reservas y fondos: transfirió 616 millones de pesos de la Reserva General Financiera y Actuarial (RGFA) a la RO para reintegrar a esta última las erogaciones extraordinarias derivadas del otorgamiento de prestaciones del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), con motivo de la afectación originada por el virus AH1N1²; utilizó también 4,403 millones de pesos de la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) para cubrir el déficit del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

De acuerdo con la Primera Evaluación Trimestral de los Ingresos y el Gasto Incurrido con respecto al Presupuesto 2009, el Gobierno Federal registró adeudos por 3,754 millones de pesos, los cuales se incrementaron en la Tercera Evaluación Trimestral en mención a 8,396 millones de pesos³. En diciembre el Instituto recibió la cantidad de 7,711 millones de pesos, quedando pendiente el pago de 685 millones de pesos correspondientes a la recuperación de gasto de administración de Pensiones en Curso de Pago (PCP). Estas cifras son al cierre de 2009, los montos registraron ajustes conforme a las cifras de cierre de enero de 2010.

Las proyecciones del modelo de corto plazo muestran una situación financiera complicada para el Instituto, ya que los ingresos no serán suficientes para cubrir el gasto, por lo que para el presente ejercicio y los próximos dos años es probable que se requiera utilizar la totalidad de fondos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC, para completar la nómina de jubilaciones y pensiones, y para el Programa de Inversión Física se utilizarán los ingresos excedentes de ejercicios anteriores, registrados en la ROCF de conformidad con el Artículo 277 C de la LSS. Asimismo, la proyección para 2012 muestra también una situación complicada financieramente, toda vez que los ingresos estimados no cubrirán el gasto proyectado, por lo que se registrará un déficit de 34,160 millones de pesos. No será posible cubrir este déficit con recursos de la ROCF por dos razones: 1) esta reserva, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 283 de la LSS, se constituye, incrementa o reconstituye con el objetivo de proveer estabilidad y certidumbre a la operación cotidiana del propio Instituto y facilitar la planeación de mediano plazo, y al agotarla no se cumpliría con

² Lo anterior con base en las autorizaciones que emitió el H. Consejo Técnico (HCT) con los acuerdos ACDO.AS3.HCT.110809/170.R.DF y ACDO.AS3. HCT.281009/216.R.DF.

³ Este último se integra por los siguientes conceptos y montos: 3,340 millones de pesos de obligaciones estatutarias de 2008; 480 millones de pesos del subsidio de 5 por ciento a las COP; 2,600 millones de pesos de ampliación de derechos; 685 millones de pesos de administración de PCP y 1,291 millones de pesos del Decreto 20 por ciento de COP.

dicho propósito y 2) en este ejercicio los recursos disponibles serán del orden de 16,954 millones de pesos, monto insuficiente.

Los seguros de Riesgos de Trabajo (SRT) y de Invalidez y Vida (SIV) registran excedentes de operación desde 2002, mientras que el SEM, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) y el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) experimentan pérdidas. El estudio actuarial señala la necesidad de establecer una prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados en cada uno de los seguros. Por otra parte, el gasto en la nómina del RJP tiene un promedio de crecimiento anual de 9 por ciento real, mientras que los ingresos de las COP registran un aumento de 3 por ciento real.

El Artículo 2 de la LSS 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, por lo que, cuando un seguro deficitario ha requerido financiamiento de la ROCF, la liquidación de dicho préstamo se ha realizado con recursos disponibles de las RO, previa autorización del H. Consejo Técnico (HCT).

El comportamiento de los ingresos y gastos de los seguros antes citados hace evidente que aquellos que registran pérdidas continuarán incrementando su déficit, como se muestra en el Presupuesto 2010 del IMSS y en las proyecciones financieras para los próximos dos años.

I.2. Panorama General de la Situación Financiera

En el cuadro I.1 se presentan los supuestos utilizados para las proyecciones 2010-2012 de ingresos y gastos.

Cuadro I.1.
Supuestos 2010-2012 para la Proyección del Estado de Ingresos y Gastos
(porcentaje)

Concepto	2010	2011	2012
Incremento de asegurados	1.7	1.8	1.8
Inflación (Dic-Dic)	4.0	4.0	4.0
Inflación promedio	4.8	3.3	4.0
Crecimiento de los salarios reales	1.4	1.4	1.4
Incremento del gasto de personal IMSS	10.5	6.9	9.0
Incremento del gasto en suministros	3.2	5.8	5.9
Incremento en inversión física	186.4	-36.8	-31.2
Incremento del gasto en guarderías	17.5	7.3	7.3
Incremento del gasto en sumas aseguradas	14.1	17.7	13.8
Incremento del gasto en subsidios y ayudas	8.7	7.3	7.3
Crecimiento de pensionados del RJP	9.5	8.7	8.0

Fuente: IMSS.

Se estima que en los próximos tres años los asegurados permanentes se incrementarán en promedio en 1.7 por ciento y el crecimiento de los salarios reales permanecerá estático en 1.4 por ciento, lo que implicará que el Instituto perciba ingresos menores al gasto proyectado.

El presupuesto de inversión física 2010-2012 contempla un gasto autorizado de 24,624 millones de pesos; 11,915 para 2010, 7,531 para 2011 y 5,178 millones de pesos para 2012, por lo que en 2010 el porcentaje de incremento es significativo, mientras que en 2011 y 2012 se muestran porcentajes negativos.

La valuación actuarial 2009 para el RJP y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS señala que existen 11,990 trabajadores que ya cumplieron con la antigüedad laboral en el IMSS para tener derecho a una jubilación por años de servicio, pero que continúan en activo. Asimismo, con 25 años de servicio o más se registran 46,339 trabajadores que en el corto plazo podrán incorporarse a la población pensionada. Se estima que durante los ejercicios 2010, 2011 y 2012 podrán sumarse 16,000 nuevos casos de jubilados a la nómina del RJP.

Las sumas aseguradas crecerán 14.1 por ciento aproximadamente respecto a lo erogado en 2009, para 2011 y 2012 se presentarán crecimientos de 17.7 y 13.8 por ciento, respectivamente; lo antes expuesto es el resultado de continuar con la aplicación del Programa de Actualización de las Pensiones Temporales y Provisionales para renovar los procesos de dictaminación y otorgamiento de estas pensiones.

En subsidios y ayudas los incrementos son resultado de la aplicación del Programa de Regularización de los Subsidios por Riesgos de Trabajo, el cual permite atender aquellos casos que por diversos problemas administrativos imputables al beneficiario o la empresa donde labora, los subsidios eran clasificados en el SEM, el cual otorga al beneficiario 60 por ciento del salario base de cotización, mientras que en el SRT la prestación se otorga sobre 100 por ciento.

El cuadro I.2 muestra el flujo de efectivo en pesos corrientes. Para 2009 se observan ingresos por 310,832 millones de pesos para solventar gastos por 304,341 millones de pesos. Sin embargo, las proyecciones para 2010-2012 muestran que los gastos serán superiores a los ingresos debido a que los supuestos de crecimiento de asegurados y salarios reales son menores a lo esperado en los capítulos de gasto de personal, RJP, inversión física y sumas aseguradas, entre otros. En el cuadro I.3 se presenta el flujo de efectivo en pesos constantes de 2010.

Cuadro I.2.
Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2009	2010	2011	2012
Total de ingresos	310,832	331,644	351,663	379,783
Crecimiento (%)	8.3	6.7	6.0	8.0
Total de egresos	304,341	348,351	374,431	406,397
Crecimiento (%)	13.3	14.5	7.5	8.5

Fuente: IMSS.

Cuadro I.3.
Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012
(millones de pesos de 2010)

Concepto	2009	2010	2011	2012
Total de ingresos	323,266	331,644	338,138	351,131
Crecimiento real (%)	4.9	2.6	2.0	3.8
Total de egresos	316,515	348,351	360,030	375,737
Crecimiento real (%)	9.7	10.1	3.4	4.4

Fuente: IMSS.

El cuadro I.4 contiene el flujo de efectivo registrado en 2009, detallando los principales conceptos de egresos y el uso de las reservas, así como las proyecciones para 2010, 2011 y 2012.

Cuadro I.4.
Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012
(millones de pesos corrientes)

	2009	2010	2011	2012
Saldo inicial de RO	0	0	0	0
Ingresos (1) ^{1/}	310,832	331,644	351,663	379,783
Egresos (2) ^{2/}	304,341	348,351	374,431	406,397
Servicios de personal ^{3/}	107,135	118,419	126,603	137,983
RJP	33,150	37,718	43,205	48,767
Subsidios y ayudas y pensiones temporales y provisionales	11,203	12,404	13,320	14,320
Sumas aseguradas	6,097	6,956	8,189	9,318
Inversión física	4,160	11,915	7,531	5,178
Materiales y suministros	31,654	32,657	34,558	36,582
Servicios generales	20,788	24,047	25,534	27,124
Operaciones ajenas	-1,688	-2,733	-3,301	-3,975
Pensiones en curso de pago y pensiones garantizadas	91,842	106,970	118,792	131,101
Excedente (déficit) del año (3) = (1) - (2)	6,491	-16,707	-22,768	-26,614
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC (4) ^{4/}	5,476	5,243	6,541	6,196
Excedente (déficit) del año después de la creación de las reservas (5) = (3) - (4)	1,015	-21,950	-29,309	-32,810
Movimientos de la ROCF ^{5/}	-3,364	-4,623	-2,872	-3,718
Uso de la ROCF Artículo 277 A de la LSS ^{6/}	0	1,454	5,403	0
Uso de la ROCF para programas de inversión ^{7/}	0	10,493	0	0
Uso del FCOLCLC ^{8/}	1,733	14,626	26,778	2,368
Uso de la RGFA ^{9/}	616	0	0	0
Transferencia neta entre reservas (6)	-1,015	21,950	29,309	-1,350
Saldo del año en RO después de transferencias (7) = (5) + (6)^{10/}	0	0	0	-34,160

^{1/} El Presupuesto 2010 registra 331,135 millones de pesos a los cuales se les adicionan 509 millones de pesos correspondientes a productos financieros de la Subcuenta 2 del FCOLCLC.

^{2/} La proyección 2010 registra 348,351 millones de pesos, la cual incluye 348,334 millones de pesos de presupuesto 2010, más 509 millones de pesos correspondientes a productos financieros de la Subcuenta 2 del FCOLCLC y disminución de 492 millones de pesos en el capítulo de personal.

^{3/} El Presupuesto del IMSS 2010 en el capítulo de servicios de personal, registra un importe de 118,911 millones de pesos para efectos de la proyección se estima una disminución de 492 millones de pesos debido al período que transcurre a partir de que la plaza queda vacante a la contratación del personal.

^{4/} Los ejercicios 2009 y 2010 consideran cifra real y meta establecida en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), respectivamente. En 2011 y 2012 se presenta el incremento estimado sólo por la acumulación de productos financieros y aportaciones de los trabajadores a la Subcuenta 2 del FCOLCLC.

^{5/} En 2009 se consideran ingresos excedentes de la Reserva Financiera y Actuarial (RFA) del SIV por 2,163.3 millones de pesos y 1,200.6 millones de pesos correspondientes a productos generados durante el ejercicio fiscal. Para el período 2010-2012 se estiman ingresos excedentes de las RFA del SIV y SRT por un total de 3,699.1, 2,083.4 y 2,976.5 millones de pesos respectivamente y productos de 924.1, 788.4 y 741.2 millones de pesos para dicho período.

^{6/} En caso de comportarse el ingreso y el gasto conforme a estas proyecciones, para los ejercicios 2010 y 2011 se tendrán que utilizar fondos de la ROCF por 1,454 y 5,403 millones de pesos, respectivamente, en el marco del Artículo 277 A de la LSS; los montos antes citados son adicionales al uso de 14,626, 26,778 y 2,368 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC en el período 2010-2012.

^{7/} Los ingresos excedentes a los presupuestados de años anteriores acumulados en la ROCF ascienden a 10,493 millones de pesos, los cuales podrían utilizarse para programas prioritarios de inversión, de conformidad con el Artículo 277 C de la LSS.

^{8/} En 2009 se dispusieron de un total de 4,403 millones de pesos; 1,733 millones de pesos del capital y 2,670 millones de pesos correspondientes a productos generados en el ejercicio. Se contempla el uso de 14,626, 26,778 y 2,368 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC para los ejercicios 2010, 2011 y 2012, a fin de apoyar el gasto del RJP; con estas disposiciones se terminarían los recursos de la Subcuenta referida.

^{9/} Durante el 2009, debido a la contingencia sanitaria para atacar el virus de Influenza conocido como AH1N1, se utilizaron recursos por 616 millones de pesos de la RGFA, para reintegrar a las RO el gasto del SEM.

^{10/} Fondos disponibles de las RO al cierre del año. No considera saldos iniciales, sólo lo reportado durante el ejercicio.

Fuente: IMSS.

Entre los rubros con incrementos significativos en los egresos respecto a 2008, destaca el pago corriente del RJP con 22.5 por ciento. En las proyecciones de 2010 la inversión física muestra un crecimiento de 186.4 por ciento respecto a 2009, 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 10.5 por ciento. La proyección 2012 respecto a 2010 muestra crecimientos significativos en los capítulos de Personal y RJP por 16.5 y 29.3 por ciento, respectivamente.

En 2010 se estima un déficit de 21,950 millones de pesos después de la creación de las reservas y fondos; dicha cifra podría incrementarse en caso de que el Gobierno Federal no liquidara 5,427 millones de pesos correspondientes a adeudos pendientes; este último se integra por los siguientes montos y conceptos: 515 millones de pesos de obligaciones estatutarias; 1,899 millones de pesos de ampliación de derechos, y 3,013 millones de pesos de administración de PCP. Por lo antes expuesto, el Instituto dispondrá de 14,626 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC para apoyar el gasto del RJP y de 11,948 millones de pesos de la ROCF en el marco de los Artículos 277 A y 277 C de la LSS. La diferencia de 4,623 millones de pesos se acumulará en la ROCF; 3,699 millones de pesos corresponden a ingresos excedentes de las RFA de los SIV y SRT, y 924 millones de pesos a productos financieros.

Para 2011 y 2012 se estima un déficit después de la creación de reservas y fondos por 29,309 y 32,810 millones de pesos, debido a la evolución de la nómina del RJP, la cual en 2010 se incrementa 13.8 por ciento respecto a 2009, y 14.5 por ciento en 2011 respecto a 2010, lo que representa una presión de gasto por 4,568 millones de pesos adicionales en el primer año y 5,487 millones de pesos en el segundo. La acumulación de reservas y fondos proyectados para 2011 y 2012 de las RFA, de la RGFA y del FCOLCLC sólo se constituirán con los intereses generados y las aportaciones de los trabajadores a la Subcuenta 2, cifra que se estima en 6,541 y 6,196 millones de pesos, respectivamente. Es importante señalar que en 2012 se utilizaría la totalidad de recursos disponibles de la Subcuenta 1 del FCOLCLC para apoyar el gasto del RJP con una transferencia de 2,368 millones de pesos.

Si bien es cierto que la proyección presenta una situación complicada, es importante señalar que al mes de mayo del presente año, la recaudación registra un incremento de 2,700 millones de pesos, derivado de que la actividad económica del país ha crecido favorablemente y por ende, ha permitido la creación de 381 mil empleos al mes de abril. De continuar con este comportamiento, al final del ejercicio los ingresos alcanzarán 163,132 millones de pesos, es decir, 4,800 millones de pesos adicionales a lo presupuestado.

En el cuadro I.5, se presentan las proyecciones en caso de generarse mayores ingresos al cierre de 2010 y ejercer el gasto en el monto proyectado. Bajo este escenario, el uso de la Subcuenta 1 del FCOLCLC disminuiría de 14,626 a 11,280 millones de pesos y no se utilizaría la ROCF por 1,947 millones de pesos, de conformidad con lo establecido en el Artículo 277 A de la LSS; mientras que en 2011 y 2012 el uso se estima en 20,197 y 13,030 millones de pesos, respectivamente, agotando los recursos disponibles en la Subcuenta referida.

Cuadro I.5.
Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012
(millones de pesos corrientes)

	2009	2010	2011	2012
Saldo inicial de reservas operativas	-	-	-	
Ingresos (1) ^{1/}	310,832	336,444	357,223	385,716
Egresos (2)	304,341	348,351	374,431	406,397
Excedente (déficit) del año (3) = (1) - (2)	6,491	-11,907	-17,208	-20,681
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC (4)	5,476	5,243	6,878	6,196
Excedente (déficit) del año después de la creación de las reservas (5) = (3) - (4)	1,015	-17,150	-24,086	-26,877
Movimientos de la ROCF	-3,364	-4,623	-2,945	-3,723
Uso de la ROCF Artículo 277 A de la LSS	-	-	6,833	-
Uso de la ROCF para programas de inversión	-	10,493	-	-
Uso del FCOLCLC	1,733	11,280	20,197	13,030
Uso de la RGFA	616	-	-	-
Transferencia neta entre reservas (6)	-1,015	17,150	24,086	9,307
Saldo del año en RO después de transferencias (7) = (5) + (6)	0	0	0	-17,570

^{1/} A diferencia del monto reportado en el cuadro I.4, los ingresos incluyen 4,800 millones de pesos adicionales a lo presupuestado en 2010.

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 Norma Específica de Información Financiera Gubernamental para el Sector Paraestatal, "Reconocimiento de las Obligaciones Laborales al Retiro de los Trabajadores de las Entidades del Sector Paraestatal" (NEIFGSP-08), emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de la Función Pública (SFP), el registro de las obligaciones laborales en los Estados Financieros Dictaminados de 2009 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 realice un estudio actuarial del impacto del RJP, ajustándose a las reglas de la Norma de Información Financiera (NIF D-3)⁴. El cuadro I.6 presenta el Estado de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera con reconocimiento pleno del Costo Neto del Período (CNP)⁵.

⁴ Bajo la metodología de la NIF D-3 que entró en vigor a partir de enero de 2008, el CNP del RJP proyectado por el despacho actuarial externo para el período 2010 es de 219,459 millones de pesos. A esta última cifra se le disminuyen 37,718 millones de pesos del RJP que se encuentran incluidos en los Gastos Directos y se adicionan 4,779 millones de pesos correspondientes a Gastos No Distribuibles, obteniendo como resultado 186,520 millones de pesos.

⁵ El cálculo del CNP bajo la metodología NIF D-3 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 período 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.

Cuadro I.6.
Estado de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera, Resultado 2009 y Proyección 2010-2012,
con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2009 ^{1/}	2010	2011	2012
Total de ingresos (1)	225,479	226,294	237,693	253,894
Gastos directos	203,623	233,688	253,024	275,848
Otros gastos	671,633	186,520	184,720	190,761
Total de gastos (2)	875,256	420,208	437,744	466,609
Excedente (déficit) neto (3) = (1) - (2)	-649,777	-193,914	-200,052	-212,715
Partidas que no requieren utilización de recursos (4)	660,433	181,741	179,668	185,403
Efectivo generado por la operación (5) = (3) + (4)	10,656	-12,173	-20,384	-27,312
Recursos utilizados para inversión (6)	13,000	21,781	16,944	15,092
ROCF	3,364	4,623	2,872	3,718
RFA, RGFA y FCOLCLC ^{2/}	5,476	5,243	6,541	6,196
Inversión física	4,160	11,915	7,531	5,178
Recursos utilizados en Financiamiento (7)	-2,349	-16,080	-32,181	-2,368
Uso de la ROCF Artículo 277 A de la LSS	0	-1,454	-5,403	0
Uso de la Subcuenta 1 del FCOLCLC	-1,733	-14,626	-26,778	-2,368
Uso de la RGFA	-616	0	0	0
Sobrante o faltante neto de efectivo (8) = (5) - (6) - (7)	5	-17,874	-5,147	-40,036
ROCF acumulada	9,443	15,768	13,236	16,954
RFA, RGFA y FCOLCLC acumuladas	118,659	109,276	89,040	92,922

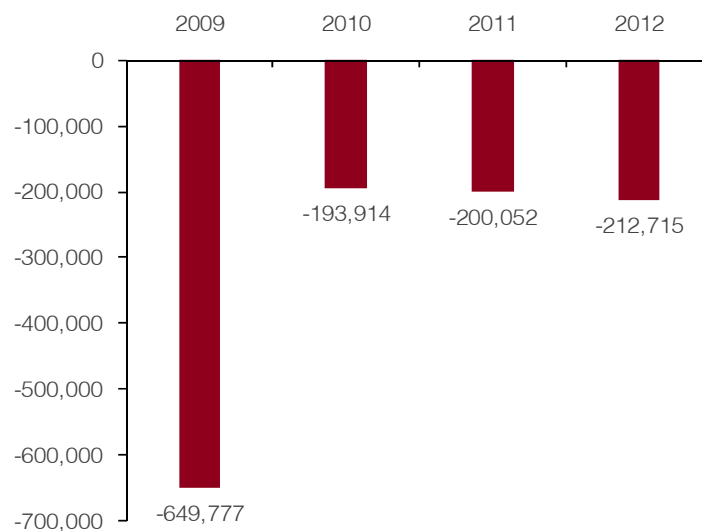
^{1/} Se refiere a lo ya realizado. Difiere de los Estados Financieros Dictaminados al incluir el registro pleno del CNP de las obligaciones laborales por 690,889 millones de pesos. Para los Estados Financieros Dictaminados por el auditor externo, el IMSS se debe apegar a la NIF-08 Bis de la SHCP y la 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 corresponde a la meta establecida en el PEF para el incremento de las Reservas y FCOLCLC en 2009 y 2010. Para los años subsiguientes se considera el incremento sólo por la acumulación de productos financieros y aportaciones de los trabajadores a la Subcuenta 2 del FCOLCLC.

Fuente: IMSS.

A continuación en la gráfica I.1 se presentan los resultados de operación 2009-2012.

Gráfica I.1
Excedente (Déficit) de Operación 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Las proyecciones de los resultados de operación del cuadro I.6 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 2009 el Instituto obtuvo ingresos de operación por 225,479 millones de pesos y realizó gastos totales por 875,256 millones de pesos; los gastos directos fueron de 203,623 millones de pesos y los otros gastos de 671,633 millones de pesos. El déficit del año ascendió a 649,777 millones de pesos, mientras que el efectivo generado por la operación fue de 10,656 millones de pesos⁶; estos recursos se destinaron para restituir la ROCF en 3,364 millones de pesos, incrementar la RFA, la RGFA y el FCOLCLC por un monto de 5,476 millones de pesos, cumpliendo la meta que estipuló la H. Cámara de Diputados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2009 y para sufragar los gastos del Programa de Inversión Física por 4,160 millones de pesos. Además se realizó una disposición de 2,349 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC y de la RFGA para solventar estas operaciones, quedando un remanente de 5 millones de pesos.

La proyección de cierre 2010 indica que prevalece un deterioro de la situación financiera del Instituto respecto a 2009. Los ingresos de operación se estiman en 226,294 millones de pesos, mientras que el total de gastos alcanzará 420,208 millones de pesos, lo que arroja un déficit de operación de 193,914 millones de pesos.

Las proyecciones para 2011 y 2012 muestran el total de gastos estimados en 437,744 y 466,609 millones de pesos, respectivamente. El faltante neto de efectivo esperado para 2011-2012 será de 5,147 y 40,036 millones de pesos, respectivamente.

Es importante mencionar el esfuerzo significativo que el Instituto realizará para fortalecer la acumulación de reservas y el FCOLCLC en 2010, toda vez que al cierre de 2009 el saldo de las RFA, la RGFA y el FCOLCLC ascendió a 118,659 millones de pesos y la ROCF a 9,443 millones de pesos⁷. Después de la devolución del préstamo de 13,584 millones de pesos se estima cerrar en 2010 con 109,276 millones de pesos en las reservas y el FCOLCLC, y 15,768 millones de pesos en la ROCF.

La diferencia entre las cifras del cuadro I.6 y las del cuadro I.5 radica en que el primero no incluye el reconocimiento pleno del CNP y los rubros de ingresos y de gastos directos del monto de las PCP (de más de 83,000 millones de pesos en 2009), que son obligaciones del Gobierno Federal y en las que el Instituto actúa como administrador de dichos recursos, no forman parte del resultado de operación, además de otros conceptos como son ingresos y gastos virtuales del IMSS como patrón (alrededor de 5,000 millones de pesos) y la estimación de intereses y multas por incobrabilidades.

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 CNP, así como los incrementos o reducciones en las diferentes partidas del 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.

⁷ El saldo financiero acumulado al cierre de 2009 fue de 23,027 millones de pesos, que incluye el préstamo otorgado a las RO por 13,584 millones de pesos en diciembre del mismo año.

En el cuadro I.7 se presentan los rubros más importantes de gasto devengado y reconocimiento del CNP, con relación al total de los ingresos para 2010-2012; los gastos directos representarán 103.3 por ciento de los ingresos de 2010 y 106.5 y 108.6 por ciento de 2011 y 2012, respectivamente. Se prevé que la proporción del rubro de otros gastos, que representa principalmente el reconocimiento del CNP del RJP, se ubique en un promedio de alrededor de 75.2 por ciento de los ingresos del Instituto en los próximos tres años y que el déficit de operación disminuya de 82.4 a 81 por ciento de los ingresos de 2010 a 2011, respectivamente, bajo la metodología de la NIF D-3.

Cuadro I.7.
Resultados de Operación 2009-2012 con Relación al Total de Ingresos,
con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(porcentaje)

Concepto	2009	2010	2011	2012
Total de ingresos	100.0	100.0	100.0	100.0
Gastos directos	90.3	103.3	106.6	108.5
Otros gastos	295.1	79.1	74.5	72.0
Total de gastos	385.4	182.4	181.0	180.6
Excedente (déficit) neto	-285.4	-82.4	-81.0	-80.6

Fuente: IMSS.

En síntesis, las perspectivas de corto plazo son desfavorables debido a que el crecimiento de los asegurados y de los salarios son significativamente menores al pasivo laboral, al gasto en servicios de personal y al RJP, que origina insuficiencia en la disponibilidad de flujo de efectivo de las RO a partir de 2010.

I.3. Resultados para los Ramos de Aseguramiento

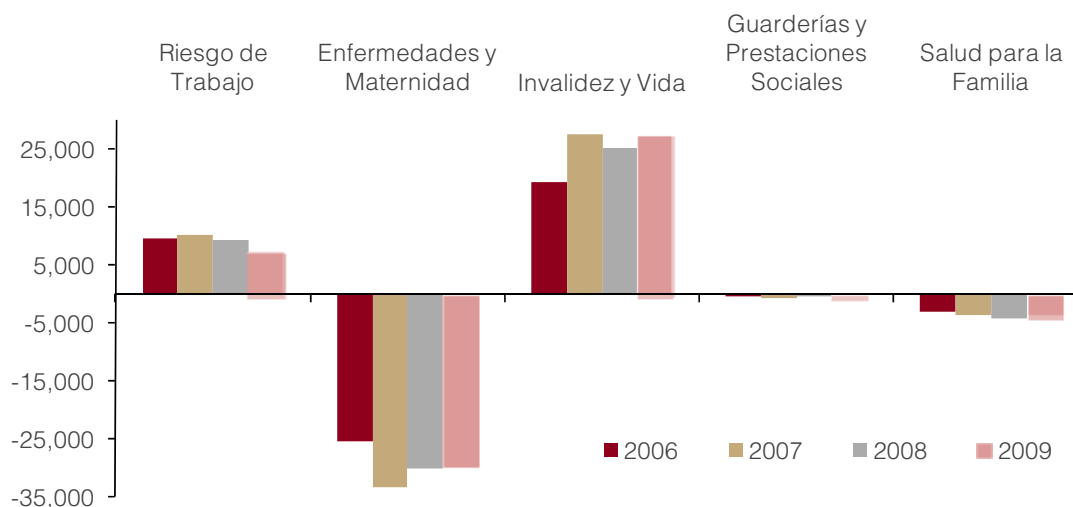
En el cuadro I.8 y la gráfica I.2 se presenta el comportamiento de los ingresos y los gastos por ramo. Como se puede observar, los SRT y SIV muestran excedentes de operación, mientras que el SEM y el SGPS, así como el SSFAM continúan registrando déficit.

Cuadro I.8.
Remanente por Ramo de Seguro, 2006-2009
(millones de pesos corrientes)

Año	Riesgo de Trabajo	Enfermedades y Maternidad	Invalidez y Vida	Guarderías y Prestaciones Sociales	Salud para la Familia	Total
Ingresos						
2006	20,529	118,673	27,843	9,928	1,648	178,621
2007	22,773	132,761	34,436	11,101	1,754	202,826
2008	26,045	139,751	36,485	11,985	1,429	215,694
2009	25,653	149,978	35,679	12,165	2,004	225,479
Egresos						
2006	10,907	143,998	8,546	10,178	4,721	178,349
2007	12,430	166,199	6,941	11,634	5,419	202,623
2008	16,549	169,767	11,342	12,301	5,510	215,469
2009	18,692	179,584	8,631	12,546	5,826	225,279
Excedente neto de ingresos sobre gastos						
2006	9,622	-25,326	19,297	-250	-3,072	271
2007	10,343	-33,438	27,496	-533	-3,664	203
2008	9,496	-30,015	25,143	-317	-4,081	226
2009	6,961	-29,606	27,048	-381	-3,822	200

Fuente: IMSS.

Gráfica I.2
Resultado de Ingreso/Gasto por Ramo de Seguro, 2006-2009



Fuente: IMSS.

El cuadro I.9 muestra el Estado de Resultados 2009, con el registro pleno del costo laboral. A partir de esas cifras se realizaron las proyecciones para 2010-2012.

Cuadro I.9.
Estado de Resultados 2009 por Ramo de Seguro, con Registro del CNP del RJP
(millones de pesos)

Concepto	Total	Riesgos de Trabajo	Enfermedades y Maternidad	Invalidez y Vida	Guarderías y Prestaciones Sociales	Salud para la Familia
Total de ingresos	225,479	25,653	149,978	35,679	12,165	2,004
Total de gastos	875,256	49,231	755,234	12,769	32,729	25,293
Excedente de ingresos/gastos	-649,777	-23,578	-605,256	22,911	-20,564	-23,290

Fuente: IMSS.

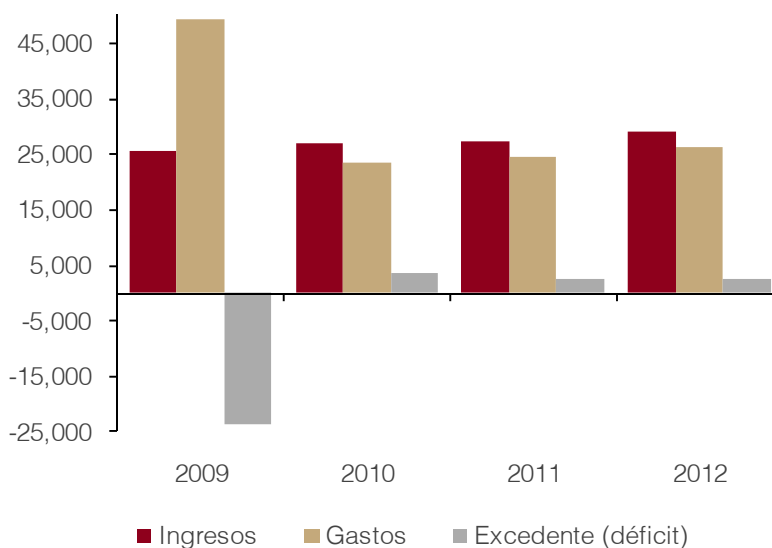
En 2009 se registró un déficit de 649,777 millones de pesos, originado por el reconocimiento del CNP del RJP; el SEM fue el más afectado con 605,256 millones de pesos, mientras que el SIV fue el único que presentó excedente.

I.3.1. Seguro de Riesgos de Trabajo

En 2009 este seguro alcanzó ingresos por 25,653 millones de pesos y gastos totales por 49,231 millones de pesos, que representan 191.9 por ciento de los ingresos totales, con déficit de 23,578 millones de pesos, como se aprecia en el cuadro I.9.

Para 2010, como se muestra en la gráfica I.3 y en el cuadro I.10, se proyecta que este seguro genere ingresos por 26,998 millones de pesos, con gastos que ascenderán a 23,405 millones de pesos. El superávit de operación previsto es de 3,593 millones de pesos, por lo que al sumar las partidas que no requieren utilización de recursos existiría un efectivo generado por la operación de 12,319 millones de pesos.

Gráfica I.3.
Estado de Resultados del SRT 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Cuadro I.10.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SRT 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2010		2011		2012	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	26,998	26,998	27,173	27,606	28,966	29,987
Gastos directos	14,215	12,442	15,489	13,458	16,925	14,633
Otros gastos	9,190	466	9,120	496	9,424	524
Total de gastos (2)	23,405	12,908	24,609	13,954	26,349	15,157
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3) = (1) - (2)	3,593	14,090	2,564	13,652	2,617	14,830
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	8,726	-	8,624	-	8,898	-
Efectivo generado por la operación (5) = (3) + (4)	12,319	14,090	11,188	13,652	11,515	14,830
Incremento de reservas e inversión física (6)	5,395	5,395	3,926	4,342	4,390	5,535
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7) = (5) - (6)	6,924	8,695	7,262	9,310	7,125	9,295

Fuente: IMSS.

Se estima que se incrementarán los fondos de este seguro, de la RFA, del FCOLCLC y de la ROCF en 5,395 millones de pesos, incluyendo los rendimientos que generen las mismas reservas durante el período. El saldo acumulado previsto en la RFA del SRT al cierre de 2010 será de 28,666 millones de pesos, el cual será equivalente a 106.2 por ciento de los ingresos de 2010 de este seguro.

Para 2011 y 2012 se calcula que los ingresos serán de 27,173 y 28,966 millones de pesos, respectivamente. Los gastos ascenderán a 24,609 y 26,349 millones de pesos en cada caso y el superávit de ingresos sobre gastos será de 2,564 millones de pesos para 2011 y de 2,617 millones de pesos para 2012. El efectivo generado por la operación será de 11,188 y 11,515 millones de pesos en cada año.

Por otro lado, en el cuadro I.10 se comparan los resultados del período 2010-2012 del SRT, sin considerar el gasto de sus compromisos por el RJP.

Este escenario permite ponderar la importancia del RJP en el costo operativo de este seguro; el excedente de ingresos sobre gastos de 2010 inicialmente proyectado en 3,593 millones de pesos pasaría a 14,090 millones de pesos.

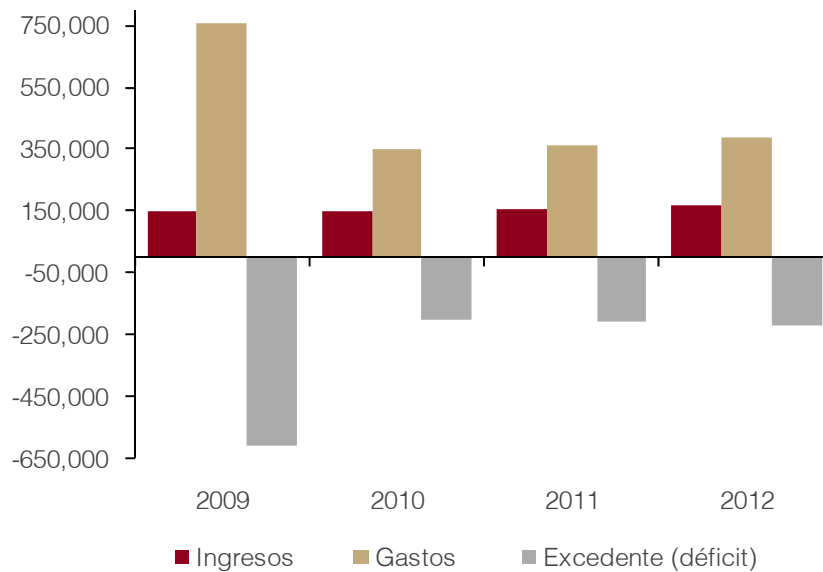
En 2012 la situación con relación a la importancia del RJP sería similar a la de 2010 y 2011, debido a que los gastos disminuirían de 26,349 a 15,157 millones de pesos y el excedente de ingresos sobre gastos pasaría de 2,617 a 14,830 millones de pesos.

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 el FCOLCLC.

I.3.2. Seguro de Enfermedades y Maternidad

Los ingresos de 2009 de este seguro fueron de 149,978 millones de pesos y los gastos de 755,234 millones de pesos, que corresponden a 503.6 por ciento del ingreso total de ese año, por lo que este seguro registró un déficit de 605,256 millones de pesos, como se aprecia en el cuadro I.9; se estiman ingresos para 2010 por 148,330 millones de pesos y gastos totales de 351,543 millones de pesos, por lo que se proyecta un déficit de 203,213 millones de pesos. Los ingresos previstos para 2011 y 2012 son de 158,058 y 168,900 millones de pesos, respectivamente; los gastos totales ascenderán a 365,169 y 388,775 millones de pesos en cada año; en consecuencia, se prevé déficit para los dos años por 207,111 y 219,875 millones de pesos, respectivamente, como se observa en la gráfica I.4 y en el cuadro I.11.

Gráfica I.4.
Estado de Resultados del SEM 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

En 2010 las COP del SEM representan 68.2 por ciento del total de sus ingresos, mientras que la participación de los gastos contra el mismo parámetro es de 232.6 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.

Los recursos registrados en esta reserva en 2009 ascienden a 489 millones de pesos y corresponden a la cobertura de Gastos Médicos para Pensionados (GMP) y sólo se incrementa con los intereses generados por el saldo con que se constituyó esta reserva, toda vez que las otras coberturas por su carácter deficitario no registran la provisión correspondiente.

En el cuadro I.11 se presenta un escenario comparativo de la situación financiera de este seguro, reconociendo 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 SEM, el déficit en 2010 de 203,243 millones de pesos disminuiría a 10,810 millones de pesos en 2010.

Cuadro I.11.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SEM 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2010		2011		2012	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	148,330	148,330	158,058	158,173	168,900	169,172
Gastos directos	189,284	155,904	204,536	166,300	222,911	179,752
Otros gastos	162,259	3,236	160,633	3,423	165,864	3,636
Total de gastos (2)	351,543	159,140	365,169	169,723	388,775	183,388
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3) = (1) - (2)	-203,214	-10,810	-207,111	-11,550	-219,875	-14,216
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	159,023	0	157,210	0	162,228	0
Efectivo generado por la operación (5) = (3) + (4)	-44,190	-10,810	-49,901	-11,550	-57,647	-14,216
Incremento de reservas e inversión física (6)	13,683	13,683	10,352	10,352	9,121	9,121
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7) = (5) - (6)	-57,873	-24,493	-60,253	-21,902	-66,768	-23,337

Fuente: IMSS.

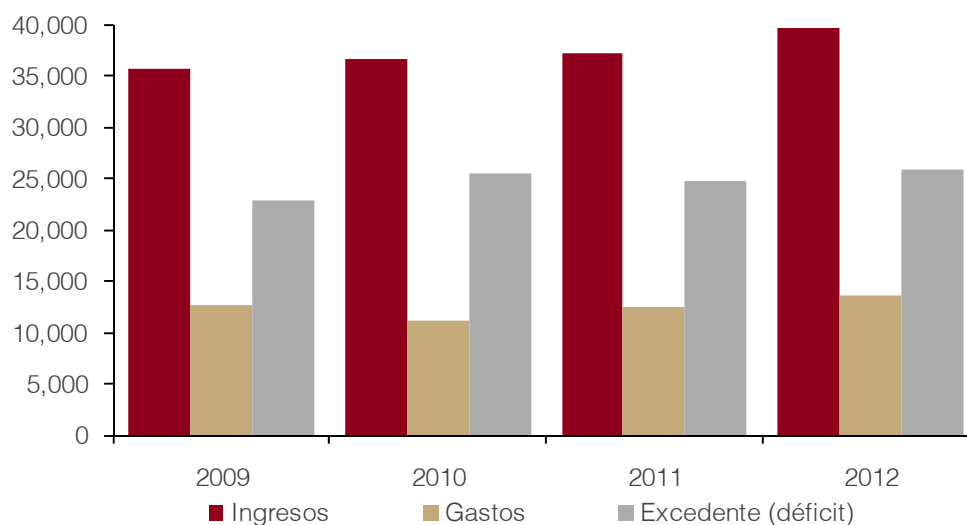
I.3.3. Seguro de Invalidez y Vida

Este Seguro presentó excedentes de operación en 2009, ya que registró ingresos por 35,679 millones de pesos y gastos totales por 12,769 millones de pesos, los que representan 35.8 por ciento de los ingresos, que resulta en un excedente de 22,911 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.9.

Para 2010 se estiman ingresos por 36,654 millones de pesos y gastos totales por 11,174 millones de pesos, por lo que el excedente del ejercicio sería de 25,480 millones de pesos (ver cuadro I.12.). La generación de efectivo prevista es de 26,934 millones de pesos, que representan 73.5 por ciento de los ingresos totales de este seguro; se estima que se incrementarán los fondos de este seguro de su RFA, de la RGFA, del FCOLCLC e inversión física en 2,553 millones de pesos. El saldo acumulado previsto en la RFA del SIV al cierre del ejercicio alcanzará 39,198 millones de pesos.

Para el período 2011-2012 se esperan ingresos por 37,259 y 39,741 millones de pesos, respectivamente. Los gastos se proyectan en 12,442 y 13,745 millones de pesos, con excedentes de 24,817 y 25,996 millones de pesos, presentando un superávit de flujo de efectivo proyectado de 24,096 y 25,960 millones de pesos; por lo anterior, en estos ejercicios se generará efectivo por 26,255 y 27,479 millones de pesos para 2011 y 2012, respectivamente. Los ingresos, gastos totales y excedentes para los años de 2009 a 2012 se presentan en la gráfica I.5.

Gráfica I.5.
Estado de Resultados del SIV 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Con relación al impacto del RJP sobre la situación financiera del SIV, en el cuadro I.12 se observa que en el 2010 el total de gastos esperados es de 11,174 millones de pesos; al eliminar este concepto se registrarían 9,456 millones de pesos, es decir, una variación de menos 1,718 millones de pesos. El excedente de ingresos sobre gastos pasaría de 25,480 a 27,198 millones de pesos. El sobrante de efectivo en el 2010 pasaría de 24,381 a 24,645 millones de pesos. El efecto sin el RJP sobre los resultados proyectados para 2011 y 2012 muestra una mejora en la situación financiera equivalente a la descrita para 2010.

Cuadro I.12.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SIV 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2010		2011		2012	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	36,654	36,654	37,259	37,754	39,741	40,907
Gastos directos	8,919	8,655	10,163	9,860	11,368	11,026
Otros gastos	2,255	801	2,279	841	2,377	893
Total de gastos (2)	11,174	9,456	12,442	10,701	13,745	11,919
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3) = (1) - (2)	25,480	27,198	24,817	27,053	25,996	28,988
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	1,454	0	1,438	0	1,483	0
Efectivo generado por la operación (5) = (3) + (4)	26,934	27,198	26,255	27,053	27,479	28,988
Incremento de reservas e inversión física (6)	2,553	2,553	2,159	2,898	1,519	3,149
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7) = (5) - (6)	24,381	24,645	24,096	24,155	25,960	25,839

Fuente: IMSS.

Cabe hacer mención que al igual que en el caso del SRT, los resultados de corto plazo del SIV no son comparables con los que se presentan en 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 FCOLCLC.

I.3.4. Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

En 2009 este seguro contó con un ingreso total de 12,165 millones de pesos y erogó 32,729 millones de pesos, por lo que registró un resultado deficitario de 20,564 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.9. Del total de los ingresos de este seguro, 95.9 por ciento proviene de las COP y 4.1 por ciento de los ingresos por operación propia de los servicios derivados de las prestaciones sociales.

Los ingresos estimados para 2010 serán de 12,805 millones de pesos y los gastos totales de 22,540 millones de pesos, con un déficit resultante de 9,735 millones de pesos, como se desprende del cuadro I.13.

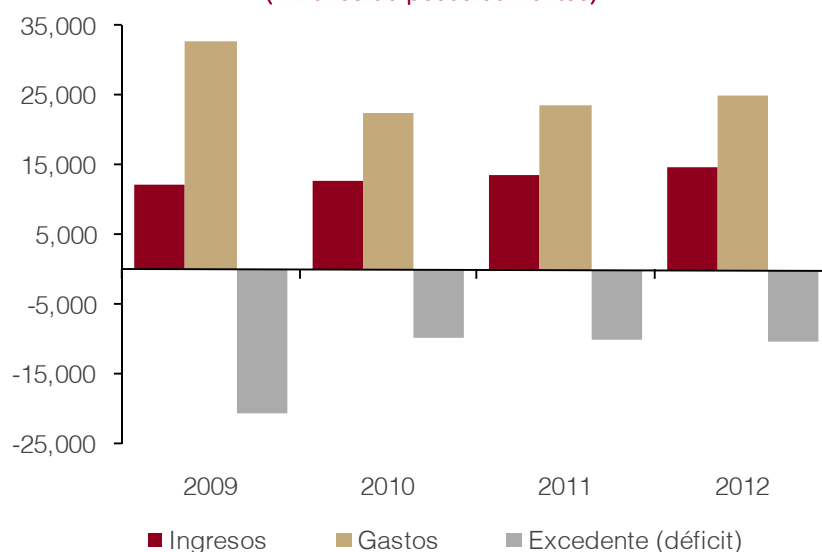
Cuadro I.13.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SGPS 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2010		2011		2012	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	12,805	12,805	13,607	13,639	14,586	14,663
Gastos directos	15,008	13,839	16,071	14,732	17,270	15,758
Otros gastos	7,532	263	7,464	277	7,706	290
Total de gastos (2)	22,540	14,102	23,535	15,009	24,976	16,048
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3) = (1) - (2)	-9,735	-1,297	-9,928	-1,370	-10,390	-1,385
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	7,270	-	7,187	-	7,417	-
Efectivo generado por la operación (5) = (3) + (4)	-2,465	-1,297	-2,741	-1,370	-2,973	-1,385
Incremento de reservas e inversión física (6)	150	150	384	384	46	46
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7) = (5) - (6)	-2,615	-1,447	-3,125	-1,754	-3,019	-1,431

Fuente: IMSS.

Para el período de 2011 y 2012 se prevén ingresos por 13,607 y 14,586 millones de pesos, respectivamente. Los gastos totales ascenderán a 23,535 y 24,976 millones de pesos, por lo que con base en los supuestos reseñados al inicio del capítulo se estima un déficit por 9,928 millones de pesos para el 2011 y de 10,390 millones de pesos para el 2012. La gráfica I.6 muestra los resultados de operación para los años 2009-2012.

Gráfica I.6.
Estado de Resultados del SGPS 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Es importante mencionar que el SGPS disminuye considerablemente sus saldos deficitarios en el escenario en que el Instituto no tuviera que pagar los gastos asociados al RJP; por ejemplo, como se muestra en el cuadro I.13, los gastos totales para el SGPS en 2010 sumarían 14,102 millones de pesos sin RJP, cifra inferior en 8,438 millones de pesos respecto a los 22,540 millones de pesos que muestra el escenario base.

I.3.5. Seguro de Salud para la Familia

Los ingresos del SSFAM en el 2009 fueron de 2,004 millones de pesos y los gastos totales ascendieron a 25,293 millones de pesos, que corresponden a 1,262.1 por ciento del total de ingresos. Como resultado se tuvo un déficit de 23,290 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.9.

Se estima que para el 2010 los ingresos asciendan a 1,507 millones de pesos y los gastos totales se calculan en 11,545 millones de pesos, que representan 766.1 por ciento respecto a los ingresos, por lo que se tendrá un déficit de 10,038 millones de pesos, sin la posibilidad de generar efectivo, como muestra el cuadro I.14.

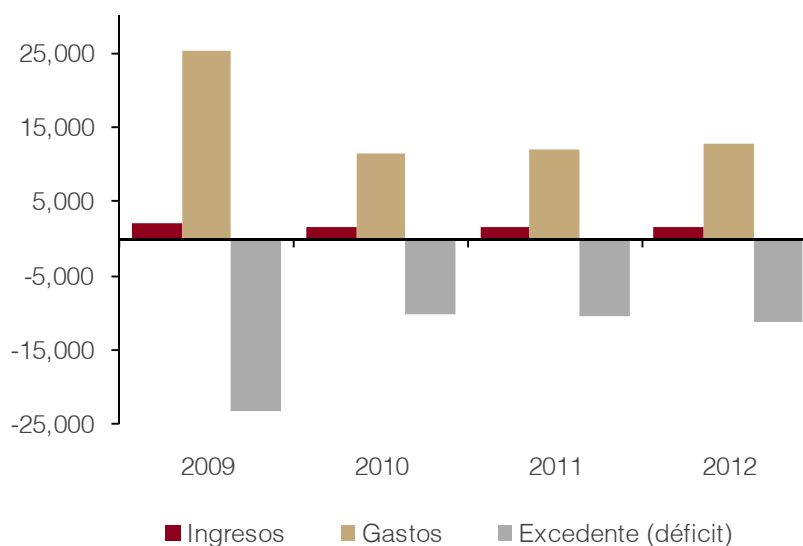
Cuadro I.14.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SSFAM 2010-2012,
con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2010		2011		2012	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	1,507	1,507	1,597	1,599	1,701	1,706
Gastos directos	6,261	5,130	6,766	5,470	7,375	5,912
Otros gastos	5,284	14	5,224	14	5,391	14
Total de gastos (2)	11,545	5,144	11,990	5,484	12,766	5,926
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3) = (1) - (2)	-10,038	-3,637	-10,393	-3,885	-11,065	-4,220
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	5,270	0	5,210	0	5,377	0
Efectivo generado por la operación (5) = (3) + (4)	-4,768	-3,637	-5,183	-3,885	-5,688	-4,220
Incremento de reservas e inversión física (6)	0	0	122	122	16	16
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7) = (5) - (6)	-4,768	-3,637	-5,305	-4,007	-5,704	-4,236

Fuente: IMSS.

Los escenarios para 2011 y 2012 consideran ingresos de 1,597 y 1,701 millones de pesos en cada año. Los gastos se proyectan en 11,990 y 12,766 millones de pesos, con un déficit en ambos años de 10,393 y 11,065 millones de pesos, respectivamente. La gráfica I.7 contiene los ingresos, gastos y déficit para los cuatro años.

Gráfica I.7.
Estado de Resultados del SSFAM 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Todas las familias que voluntariamente se incorporen al Seguro contribuyen anualmente con una cuota que se fija con base en las edades de cada uno de sus miembros; para 2010 esta cifra fluctúa entre 1,265 y 3,325 pesos. Las cuotas son modificadas en febrero de cada año, considerando la variación del Índice

Nacional de Precios al Consumidor (INPC) del año anterior. Por su parte, las aportaciones correspondientes al Gobierno Federal son pagadas por familia asegurada, de manera independiente al tamaño y composición por edad de la misma. Éstas consisten en una cuota fija diaria equivalente a 13.9 por ciento de un Salario Mínimo General Vigente en el Distrito Federal (SMGVDF) en julio de 1997, y es ajustada trimestralmente conforme a la variación del INPC. 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.

Por todo lo anterior, es evidente la urgencia de revisar el nivel y la estructura de las cuotas que se cobran en este Seguro, pues es notoria la insuficiencia de los ingresos.

I.4. Presupuesto Basado en Resultados y Sistema de Evaluación del Desempeño

La aplicación de la metodología de Matriz de Marco Lógico⁸ arrojó para 2009 un universo de 81 indicadores estratégicos y de gestión que valoraron los 13 programas sustantivos aprobados por el HCT y concertados con la SHCP en la estructura programática que formó parte del PEF.

En conjunto con la SHCP, de los 81 indicadores, se eligieron 18 indicadores para su seguimiento por parte de la H. Cámara de Diputados y del HCT del Instituto, cuyos avances y resultados fueron informados a éste, en el marco de las evaluaciones trimestrales a que se refiere el Artículo 274 de la LSS.

Al final del ejercicio, 66 por ciento de los indicadores tuvieron resultados satisfactorios. Las metas que lograron un porcentaje de cumplimiento inferior a 90 por ciento están asociadas a los programas de ingresos obrero-patronales, servicios de guarderías, servicios de ingreso y rentas vitalicias, causado principalmente por el entorno económico desfavorable, procesos licitatorios cancelados y la contingencia sanitaria por Influenza AH1N1 (cuadro I.15).

Para la programación 2010, las normativas responsables realizaron una revisión de sus elementos programáticos, con base en la experiencia observada en 2009, por lo que el universo de indicadores se elevó a 87 indicadores estratégicos y de gestión, con 17 para seguimiento de la H. Cámara de Diputados y del HCT.

Previo al inicio del reporte de avances 2010, la SHCP y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) realizaron la revisión de los elementos programáticos institucionales y emitieron observaciones, las cuales fueron atendidas por las áreas normativas institucionales responsables en abril de 2010.

⁸ Metodología para la elaboración de la matriz de indicadores, mediante la cual se describen el fin, propósito, componentes y actividades, así como indicadores, metas, medios de verificación y supuestos para cada uno de los diferentes ámbitos de acción o niveles de objetivos de los programas presupuestarios.

Cuadro I.15.

Avance al Mes de Diciembre de los Principales Indicadores que Evalúan los Programas Aprobados

Programa Presupuestario	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia	Nivel y tipo de indicador	Meta del período	Logro del período	Porcentaje de cumplimiento
Atención a la Salud Pública	1. Tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino	Tasa	Anual	Propósito estratégico	Reducir a 7.7 defunciones por cáncer cérvico uterino por cada cien mil mujeres de 25 años y más adscritas a médico familiar.	7.2	106.5
	2. Derechohabientes con cobertura de atención integral del PREVENIMSS	Porcentaje	Trimestral	Componente estratégico	Lograr que 35% de los derechohabientes adscritos a médico familiar reciban atención preventiva integrada.	53.9	154.0
	3. Cobertura de detección de cáncer cérvico uterino a través de citología cervical en mujeres de 25 a 64 años	Porcentaje	Trimestral	Actividad gestión	Lograr que 26% de mujeres de 25 a 64 años de edad adscritas a médico familiar (menos estimación de hysterectomizadas) tengan estudio de citología cervical para detección de cáncer cérvico uterino	27.6	106.2
Atención curativa eficiente	4. Tasa de mortalidad hospitalaria en unidades de segundo nivel	Tasa	Trimestral	Propósito estratégico	Reducir a 3.7% los egresos hospitalarios por defunción en unidades de segundo nivel de atención.	3.8	97.3
	5. Porcentaje de surtimiento de medicamentos	Porcentaje	Trimestral	Propósito estratégico	Lograr que 97% de las recetas de medicamentos sean atendidas al 100% en farmacias.	96.0	99.0
Atención a la Salud en el Trabajo	6. Tasa de incapacidad permanente inicial por cada mil trabajadores asegurados de empresas afiliadas según delegación de origen	Tasa	Trimestral	Componente estratégico	Disminuir a 1.1 dictámenes de incapacidad permanente inicial por riesgos de trabajo por cada mil trabajadores inscritos en el Seguro de Riesgos de Trabajo.	1.2	90.9
Recaudación eficiente de ingresos obrero-patronales	7. Incremento porcentual anual en los ingresos obrero-patronales del Seguro Social	Porcentaje	Mensual	Propósito estratégico	Aumentar en 4.8% los ingresos obrero-patronales del Seguro Social con respecto al mismo mes del año anterior.	1.2	25 ^{1/}
	8. Incremento porcentual anual en los ingresos obrero-patronales del Seguro Social	Porcentaje	Trimestral	Componente estratégico	Subir en 0.6% el número de cotizantes promedio con respecto al mismo trimestre del año anterior.	-4.0	-660.3 ^{1/}
	9. Incremento porcentual anual en el Salario Base de Cotización registrado en el Seguro Social	Porcentaje	Mensual	Componente estratégico	Aumentar en 4.7% el Salario Base de Cotización nominal con respecto al mismo mes del año anterior.	4.2	90
	10. Porcentaje de las cuotas obrero-patronales pagadas al segundo mes de la emisión	Porcentaje	Mensual	Componente	Lograr que los pagos al segundo mes de las cuotas obrero-patronales emitidas alcancen 99.5%.	97.4	97.9
Servicio de guarderías	11. Cobertura de la demanda del servicio de guarderías	Porcentaje	Mensual	Propósito estratégico	Alcanzar a cubrir 30.9% de lugares que se demandan para el servicio de guarderías	24.9	80.7 ^{1/}
	12. Incremento de la capacidad instalada del servicio de guarderías	Porcentaje	Trimestral	Componente gestión	La meta es de 11%.	4.8	43.45 ^{1/}
Atención a la Salud Reproductiva	13. Tasa de atención de partos	Tasa	Anual	Componente estratégico	Lograr atender 54.3 partos por cada mil mujeres en edad fértil (15 a 49 años)	50.4	107.2
Prestaciones sociales eficientes	14. Atención de usuarios de los servicios de fomento a la salud, cultural, deporte y capacitación técnica	Porcentaje	Trimestral	Propósito estratégico	Lograr la atención de 93% de los usuarios previstos en los servicios de prestaciones sociales.	93.7	100.8
Mejoramiento de unidades operativas de servicios de ingreso	15. Incremento en la atención de usuarios de los servicios de velatorios, centros vacacionales y tiendas	Porcentaje	Mensual	Fin estratégico	Incrementar 2.3% de los usuarios de los servicios de ingreso con respecto al mismo mes del año anterior.	0.1	5.1 ^{1/}
Pensiones en Curso de Pago Ley 1973	16. Oportunidad en el trámite de las pensiones nuevas en la Ley del Seguro Social 1973	Porcentaje	Mensual	Componente gestión	Tramitar 85% de los casos presentados para nuevas pensiones, en 21 y 30 días naturales.	79.4	93.4
Rentas Vitalicias Ley 1997	17. Oportunidad en el trámite de las Rentas Vitalicias de la Ley del Seguro Social 1997	Porcentaje	Mensual	Componente gestión	Tramitar 80% de los casos presentados, en 21 y 30 días naturales.	70.1	87.6 ^{1/}
Pagar oportunamente los subsidios a los asegurados con derecho	18. Oportunidad en el trámite para el pago de las incapacidades nominativas con pago	Porcentaje	Mensual	Componente gestión	Tramitar 98% de los casos nominativos para subsidio, en 7 días naturales	96.4	98.4

^{1/} Metas menores a 90 por ciento de cumplimiento.

Fuente: IMSS.

Evaluación de Programas

En el Programa Anual de Evaluación 2009, emitido por la SHCP, SFP y CONEVAL, se consideró aplicar diversas evaluaciones a los programas presupuestarios institucionales de atención a la salud pública, atención a la salud reproductiva, atención curativa eficiente y servicios de guarderías.

La primera evaluación relativa a la perspectiva de género se llevó a cabo en el primer semestre de 2009 por el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). Los resultados y recomendaciones fueron comunicados a las normativas responsables de su atención.

La evaluación del desempeño de los programas mencionados se encuentra actualmente en fase de revisión por parte del Instituto Nacional de Salud Pública y el Colegio de México, contratados por el CONEVAL, para llevarla a cabo con base en los resultados de 2009 registrados en el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED). Se tiene previsto tener para agosto de 2010 los resultados y las recomendaciones de la evaluación.

II. Resultados de las Valuaciones Actuariales

Con objeto de dar cumplimiento a la fracción I del Artículo 273 de la Ley del Seguro Social (LSS)⁹, 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 se refieren a la estimación de corto, mediano y largo plazos de las obligaciones que adquiere el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como asegurador por las prestaciones en dinero que conforme a la LSS se otorgan a los asegurados, a los pensionados y a sus respectivos beneficiarios. En virtud de que los eventos que dan origen al otorgamiento de dichas prestaciones son de naturaleza contingente, es decir, su ocurrencia es incierta, se requiere de la aplicación de la técnica actuarial para representar los fenómenos demográficos de mortalidad, morbilidad y permanencia, así como el comportamiento de las variables financieras que inciden en el cálculo de los beneficios proyectados.

Los resultados de las valuaciones actuariales que se comentarán a lo largo del capítulo, tienen las siguientes características:

- La estimación del gasto que habrá de realizar el IMSS asegurador en el corto, mediano y largo plazos por las prestaciones en dinero del SRT y del SIV, así como por la atención médica otorgada bajo el ramo de GMP, se hace considerando de manera separada a los trabajadores del IMSS y a sus beneficiarios, y a los trabajadores que laboran en las empresas afiliadas al IMSS y sus beneficiarios. Esto con el fin de identificar el monto de las obligaciones que corresponde a cada grupo de población.
- La proyección del número de pensionados por incapacidad permanente e invalidez, así como de asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo o una enfermedad general, está obtenida a partir de la aplicación de bases biométricas por sexo.
- El cálculo de las anualidades para estimar los montos constitutivos y de la sobrevivencia de los pensionados en el ramo de GMP, están sustentados en las hipótesis técnicas (bases biométricas y bases financieras) de la circular S.22.2 que fueron autorizadas el 19 de noviembre de 2009 por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para operar los seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social. Las hipótesis técnicas de la circular S.22.2 corresponden al nuevo esquema operativo de comercialización de rentas vitalicias basado en un mecanismo de subastas, de acuerdo con lo establecido en las “Reglas de Operación para los Seguros de Pensiones, Derivados de las Leyes de Seguridad Social” publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2009.

⁹ La fracción I del Artículo 273 de la LSS establece que el Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión debe incluir “La situación financiera de cada uno de los seguros ofrecidos por el Instituto, y actuarial de sus reservas, aportando elementos de juicio para evaluar si las primas correspondientes son suficientes para cubrir los gastos actuales y futuros de los beneficios derivados de cada seguro”.

A efecto de mostrar la información base utilizada y los resultados de cada una de las valuaciones, el capítulo está estructurado en tres apartados.

El primero señala el objetivo y las características principales de las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo (RT) y de Invalidez y Vida (IV), así como sus resultados, destacando el comportamiento de la prima de gasto anual¹⁰ y la prima promedio para los períodos de 50 y 100 años. Además, se incorporan los resultados de tres escenarios de sensibilización, en los que se mide la variación del pasivo ante un cambio en la densidad de cotización, en el porcentaje de trabajadores que al momento de pensionarse cuentan con saldo en la Subcuenta de Vivienda y en el cambio de las probabilidades de sobrevivencia de pensionados, aprobadas en 2009. Dentro del apartado se destacan los indicadores relevantes de los trabajadores asegurados (IMSS y no IMSS), las prestaciones valuadas, los supuestos demográficos y financieros empleados, y los criterios de aplicación general que se utilizan en el modelo de valuación para el cálculo de los pasivos.

El segundo apartado se refiere a la valuación actuarial del ramo de GMP, en donde se explica el objetivo y las características de la valuación, así como las bases biométricas, los supuestos demográficos y financieros empleados para elaborarla, y los resultados obtenidos.

El tercer apartado incluye tres esquemas en los que se presentan: i) las fuentes de financiamiento de las pensiones; ii) los elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas, y iii) las prestaciones económicas que se pueden generar ya sea por una incapacidad permanente, por la muerte del asegurado derivada de un riesgo de trabajo, o bien por una invalidez o muerte del asegurado a causa de una enfermedad general. Asimismo, se incluyen las estadísticas históricas del período 1997-2009 del número de rentas vitalicias otorgadas, así como sus montos constitutivos.

II.1. Valuaciones Actuariales de los Seguros de RT y de IV

II.1.1. Objetivo y características

Las valuaciones actuariales de los seguros de RT y de IV tienen por objeto determinar si los ingresos por cuotas proyectados para cada seguro en el corto, mediano y largo plazos, serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se estima se generarán por el otorgamiento de las prestaciones económicas a los trabajadores asegurados y a sus beneficiarios; y de no ser así, determinar la prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados¹¹. Al comparar en el SRT y el SIV la prima nivelada con la prima establecida en la Ley (prima de ingreso)¹², se tiene un importante elemento de juicio para determinar la viabilidad financiera de cada seguro.

¹⁰ Medida como porcentaje del volumen anual de salarios. Es decir, el gasto anual dividido entre el volumen anual de salarios.

¹¹ La prima nivelada es la proporción del valor presente del monto de las obligaciones por prestaciones en dinero del período de proyección con respecto al valor presente de los volúmenes de salarios correspondientes al mismo período.

¹² 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 anterior, para fines de la valuación actuarial se parte de una prima promedio obtenida en función de los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados Financieros del Instituto

En el caso del SRT, las prestaciones económicas que se valúan son las pensiones provisionales y definitivas, así como los subsidios por riesgos de trabajo, ayudas por gastos de funeral y las indemnizaciones globales. En el del SIV se valúan las pensiones temporales y definitivas, y también los subsidios que se otorgan por enfermedad general y la ayuda para gastos de funeral, que si bien son prestaciones con cargo al SEM, al incluirlas en el SIV permiten tener una medición completa del proceso que genera un riesgo no relacionado con la actividad laboral.

En este sentido, conviene señalar que en las dos valuaciones se está determinando la suficiencia financiera que tiene la prima de esos dos seguros para hacer frente al pago de las prestaciones en dinero de corto y largo plazos; es decir, en ninguna de ellas se consideran los gastos de administración que dependen en gran medida de los costos laborales, y tampoco otro tipo de gastos que inciden en el SRT tales como los que se originan por los servicios médicos que se proporcionan a los trabajadores activos que llegan a sufrir un accidente de trabajo.

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

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

En el siguiente apartado se describen los cuatro elementos principales a partir de los cuales se elaboró el escenario base, que es el que se considera como el que más podría reflejar el entorno que tendría mayor incidencia en la situación financiera de los seguros en el corto y el largo plazos: 1) la población asegurada con derecho a las prestaciones económicas cubiertas por cada seguro; 2) los beneficios valuados; 3) las hipótesis demográficas, financieras y bases biométricas, y 4) los criterios utilizados para la valuación.

II.1.1.1. Escenario base de las valuaciones actuariales

II.1.1.1.1. Población asegurada

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2009 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT y el SIV fue de 13'592,500 en el SRT y de 13'706,061 en el SIV.

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

En el cuadro II.1 se resumen los principales indicadores de ambas poblaciones, destacando lo siguiente: i) los asegurados trabajadores del IMSS tienen en promedio mayor antigüedad laboral y mayor edad que los trabajadores de las empresas afiliadas; y, ii) considerando en forma conjunta a los trabajadores IMSS y no IMSS, se observa que los asegurados con derecho a elegir entre los beneficios de pensión de la Ley de 1973 y de la Ley de 1997 representan 52.2 por ciento de los totales, en tanto que los asegurados sin derecho a elección de régimen representan el restante 47.8 por ciento.

Cuadro II.1.
Principales Indicadores de la Población Asegurada Vigente al 31 de Diciembre de 2009
que se Consideró para la Elaboración de las Valuaciones Actuariales

Población asegurada vigente al 31 de diciembre de 2009	Seguro de Riesgos de Trabajo			Seguro de Invalidez y Vida		
	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio
Generación en transición						
Trabajadores no IMSS	6,799,563	42.5	20.0	6,858,100	42.5	20.0
Trabajadores IMSS ^{1/}	295,163	43.7	20.9	295,163	43.7	20.9
Total	7,094,726	42.6	20.0	7,153,263	42.6	20.0
Generación bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	6,391,582	27.8	4.9	6,446,606	27.8	4.9
Trabajadores IMSS ^{1/}	106,192	28.8	5.5	106,192	28.8	5.5
Total	6,497,774	27.8	4.9	6,552,798	27.8	4.9
Generación conjunta						
Trabajadores no IMSS	13,191,145	35.4	12.7	13,304,706	35.4	12.7
Trabajadores IMSS	401,355	39.7	16.8	401,355	39.7	16.8
Total	13,592,500	35.5	12.8	13,706,061	35.5	12.8

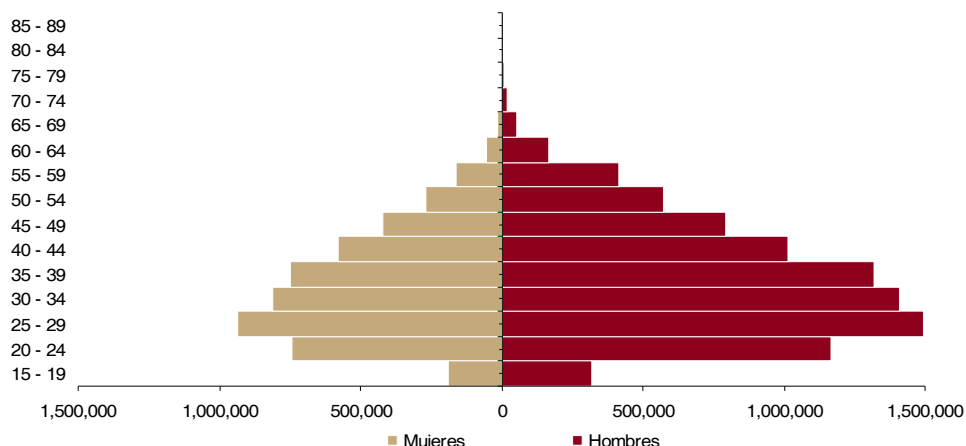
^{1/} La antigüedad promedio de los trabajadores IMSS es como afiliado al IMSS, es decir, que contempla la antigüedad como trabajador del Instituto más la que pudo haber generado antes de su ingreso al IMSS. La antigüedad adicional se incorpora bajo el supuesto de que cotizó en promedio 92 por ciento.

Fuente: IMSS.

Dado que la valuación actuarial se realizó por sexo, la información del número de asegurados y de sus salarios de cotización también se procesó por sexo, observándose que: i) 36 por ciento de la población considerada son mujeres que registran una edad promedio de 34.6 años y un salario promedio diario de 210.9 pesos, equivalente a 3.8 veces el SMGDF; y, ii) el restante 64 por ciento son hombres, cuya edad es de 36 años en promedio y su salario promedio de cotización es de 249.6 pesos diarios, equivalente a 4.6 veces el SMGDF.

En la gráfica II.1 se muestra la distribución de los asegurados por grupo de edad y sexo.

Gráfica II.1.
Distribución de los Asegurados por Grupo de Edad y Sexo al 31 de Diciembre de 2009



Fuente: IMSS.

II.1.1.1.2. Beneficios valuados

Las prestaciones en dinero de corto y largo plazos que se valúan en los seguros de RT y de IV se indican en el cuadro II.2.

Cuadro II.2.
Beneficios Valuados en los Seguros de RT e IV

Seguro de Riesgos de Trabajo	Seguro de Invalidez y Vida
<p>a) Prestaciones en dinero de largo plazo</p> <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 derivada de la renta vitalicia y para las pensiones con valoración igual al 100% se considera el pago del seguro de sobrevivencia.</p> <p>Pensiones derivadas del fallecimiento de incapacitados o asegurados a causa de un riesgo de trabajo. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia.</p> <p>La estimación del gasto de la pensiones incluye el incremento del 11%, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al artículo Décimo Cuarto Transitorio a la LSS.</p>	<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, orfandad y ascendencia.</p> <p>- La estimación del gasto de la pensiones incluye el incremento del 11 %, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al artículo Décimo Cuarto Transitorio a la LSS.</p>
<p>b) Prestaciones en dinero de corto plazo</p> <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 a lo establecido en la LSS, el SIV no cubre estos gastos, sin embargo se decidió incorporarlos en la valuación actuarial, a 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>

Fuente: IMSS.

En las valuaciones actuariales de los dos seguros, las prestaciones se valúan considerando el género del asegurado, lo que permite hacer una mejor estimación de las sumas aseguradas, ya que el monto constitutivo es diferente para cada sexo debido a que: i) la esperanza de vida de las mujeres es mayor a la de los hombres; ii) la composición familiar de los beneficiarios con derecho a las prestaciones económicas de la LSS es diferente para cada sexo, observándose que en la mayoría de las mujeres aseguradas sus cónyuges no tienen derecho a un beneficio por viudez, y iii) los salarios promedio de los hombres son más altos que los de las mujeres.

II.1.1.1.3. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras

En las valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre de 2009 se emplearon las bases biométricas que se indican a continuación.

- Bases biométricas de salida de la actividad como asegurados: i) probabilidades para trabajadores no IMSS de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión directa: incapacidad permanente, invalidez, muerte del asegurado por riesgo de trabajo o enfermedad general, cesantía en edad avanzada y vejez. Estas probabilidades fueron actualizadas en mayo de 2009 con información del período 1998-2008 de cada una de las incidencias antes mencionadas¹³, y en el caso de las incapacidades permanentes se considera por separado la probabilidad de que al incapacitado se le otorgue una indemnización global; ii) probabilidades para trabajadores IMSS de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente o invalidez.
- Bases biométricas de sobrevivencia de pensionados: probabilidades de permanencia de pensionados inválidos y no inválidos para el cálculo de Reservas y para el Capital Mínimo de Garantía (CMG), las cuales se establecen en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009 por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), y que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos. Estas probabilidades son:
 - a. Experiencia demográfica de mortalidad para inválidos 2009 para hombres y mujeres (EMSSIIMSS 09).
 - b. Experiencia demográfica de mortalidad para activos 2009 separada para hombres y mujeres (EMSSAH-09 y EMSSAM-09), que se aplica a los componentes familiares de inválidos e incapacitados (esposa(o), hijos y padres), así como a los componentes familiares de asegurados fallecidos (viuda(o), huérfanos y ascendientes). Para estas probabilidades, la circular establece que deben ser proyectadas con factores de mejora para cada edad y año. En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.

¹³ La actualización fue realizada por un despacho actuarial contratado por el Instituto mediante un proceso de licitación pública nacional.

A efecto de estimar en el escenario base el pasivo por pensiones, se calculan los montos constitutivos utilizando ambas bases biométricas.

Las hipótesis demográficas y financieras que se utilizaron en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV se muestran en el cuadro II.3, separadas para los trabajadores IMSS y para los trabajadores de empresas afiliadas (no IMSS).

Cuadro II.3.
Hipótesis Demográficas y Financieras de las Valuaciones Actuariales
(porcentaje)

Concepto	Trabajadores no IMSS	Trabajadores IMSS
Demográficas		
Incremento promedio de asegurados para un período de 50 años	0.61	0.50
Incremento promedio de asegurados para un período de 100 años	0.31	0.50
Financieras para un período de 50 y 100 años		
Tasa de crecimiento real anual para los salarios generales ^{1/}	1.40	1.00
Tasa de crecimiento real anual para el SMGDF	0.50	0.50
Tasa de descuento real anual	3.50	3.50
Tasa de interés técnico para el cálculo de las anualidades	3.50	3.50
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la subcuenta de RCV ^{2/}	3.50	3.50
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la subcuenta de Vivienda	3.00	3.00
Comisión sobre saldo cobradas por las AFORE	1.57	1.57

^{1/} Para los trabajadores IMSS, en adición al incremento anual de salarios por revisión contractual (1.0%) se aplican los factores de actualización del salario por antigüedad. Por otra parte, cabe señalar que en el modelo de la valuación actuarial, dadas sus características, la proyección del salario para ambas poblaciones de asegurados tiene implícita una carrera salarial.

^{2/} Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

Fuente: IMSS.

Respecto a las hipótesis siguientes conviene mencionar que para la tasa de interés técnico de las hipótesis financieras, se optó por asumir el supuesto de 3.5 por ciento en términos reales, en virtud de que desde que entró en vigor el nuevo esquema de comercialización de rentas vitalicias bajo el mecanismo de subastas, en agosto de 2009, no se dispone de la tasa de referencia ponderada con la que se han calculado las anualidades, la cual se obtiene de descontar a la tasa de interés subastada el denominado “rendimiento base de mercado”¹⁴.

En adición a las bases biométricas e hipótesis, se emplean dos supuestos fundamentales para elaborar la valuación: i) vector por edad de la distribución de los nuevos ingresantes, y ii) vector por edad de la densidad de cotización. Este último incide tanto en la proyección demográfica como en la proyección financiera, ya que una menor densidad de cotización implica para los asegurados que debe transcurrir un plazo mayor para tener derecho a una pensión por cesantía en edad avanzada o vejez (CV), y por consiguiente permanecerán más tiempo expuestos al riesgo de incapacitarse o invalidarse. Otra consecuencia de la disminución del tiempo promedio de cotización es que el saldo en la cuenta individual tendrá una menor acumulación y, por lo tanto, aumentarán las obligaciones del Instituto por concepto de sumas aseguradas.

¹⁴ A pesar de que se tiene conocimiento de que las tasas de referencia que se han utilizado para el cálculo de los montos constitutivos han variado entre 3.8 y 3.11 por ciento para las bases biométricas de Reservas y entre 3.93 y 3.52 por ciento para las bases biométricas de Capital Mínimo de Garantía (CMG), no se dispone del número de rentas vitalicias que se han pagado con cada una de las bases biométricas antes mencionadas.

II.1.1.1.4. Criterios

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

Para cada seguro se elabora un árbol de decisión, tomando como base los datos observados en el período 1998-2008 de las pensiones iniciales de incapacidad permanente o invalidez, así como de las pensiones derivadas de la muerte de asegurados, ya sea por un riesgo de trabajo o por enfermedad general¹⁵.

Cada árbol muestra de manera esquemática el otorgamiento de las pensiones iniciales bajo cada uno de los regímenes legales. Es decir, indica la elección de régimen de los asegurados con fecha de ingreso al Instituto hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición). Para las pensiones que se otorgan bajo la LSS de 1997, el diagrama muestra el número de pensiones con carácter definitivo de incapacidad permanente o invalidez y las pensiones provisionales o temporales¹⁶. 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 legal bajo el que se hacen definitivas estas pensiones cuando corresponden a asegurados en transición.

Con base en los árboles se elaboran las distribuciones porcentuales de la asignación de pensiones registradas en cada uno de los regímenes, las cuales se plantean de tal manera que los resultados de las proyecciones demográficas y financieras se ajusten a las cifras de gasto que se esperan en el corto plazo, sin perder de vista la tendencia del gasto en el largo plazo. A efecto de simular lo antes descrito, se considera para el corto plazo el promedio de la información observada en los últimos dos años del período y para el largo plazo el promedio sobre el período 1998-2008. En los cuadros II.4 y II.5 se muestran las distribuciones relativas que se utilizan en el modelo de la valuación actuarial en el corto y largo plazos para las pensiones iniciales estimadas en cada uno de los seguros.

¹⁵ La información de pensiones iniciales correspondiente a 2009 no se considera para elaborar los árboles de decisión, debido a que en ese año aún no se han registrado todas las pensiones iniciales.

¹⁶ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2009, serán con cargo al SRT y al SIV, respectivamente.

Cuadro II.4.
Árbol de Decisión del SRT

Pensiones iniciales de incapacidad permanente y fallecimientos de asegurados en el SRT	Pensiones Iniciales de la asegurados en transición con derecho a elección de régimen				Pensiones Iniciales de la asegurados bajo la Ley de 1997			
	Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones		Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones	
	Período	Período	Crterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Crterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Período	Período	Crterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Crterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
	2007-2008	1998-2008			2007-2008	1998-2008		
Pensiones por incapacidad permanente								
Total de pensiones iniciales	14,020	117,831	100	100	3,927	11,211	100	100
Ley de 1973 (Definitivas)	3,418	48,402	24	41	0	0	0	0
Ley de 1997	10,602	69,429	76	59	3,927	11,211	100	100
Pensiones definitivas	226	9,650	2	14	851	2,450	22	22
Pensiones provisionales	10,376	59,779	98	86	3,076	8,761	78	78
Ley de 1973	3,751	30,373	36	51	0	0	0	0
Ley de 1997	6,625	29,406	64	49	3,076	8,761	100	100
Muerte de Asegurados	1,559	12,789	100	100	708	2,985	100	100
Ley de 1973	962	4,094	62	32	0	0	0	0
Ley de 1997	597	8,695	38	68	708	2,985	100	100

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

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

Fuente: IMSS.

Cuadro II.5.
Árbol de Decisión del SIV

Pensiones Iniciales de invalidez y fallecimientos de asegurados en el SIV	Pensiones Iniciales de la asegurados en transición con derecho a elección de régimen				Pensiones Iniciales de la asegurados bajo la Ley de 1997			
	Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones		Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones	
	Período	Período	Crterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Crterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Período	Período	Crterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Crterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
	2007-2008	1998-2008			2007-2008	1998-2008		
Pensiones por invalidez								
Total de pensiones iniciales	24,289	141,530	100	100	2,188	4,005	100	100
Ley de 1973 (Definitivas)	8,322	23,018	34	16	0	0	0	0
Ley de 1997	15,967	118,512	66	84	2,188	4,005	100	100
Pensiones definitivas	1,365	42,572	9	36	747	864	34	22
Pensiones temporales	14,602	75,940	91	64	1,441	3,141	66	78
Ley de 1973	6,612	53,055	45	70	0	0	0	0
Ley de 1997	7,990	22,885	55	30	1,441	3,141	100	100
Muerte de Asegurados	25,712	146,369	100	100	3,519	7,999	100	100
Ley de 1973	17,380	65,706	68	45	0	0	0	0
Ley de 1997	8,332	80,663	32	55	3,519	7,999	100	100

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

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

Fuente: IMSS.

En el caso específico del SRT, las incapacidades permanentes con valoración menor o igual a 25 por ciento y algunas de las que tienen valoración mayor a 25 por ciento y hasta 50 por ciento no derivan en una pensión, sino que se cubren mediante una indemnización global (IG) que consiste en un pago único de cinco anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría según el porcentaje de valoración. A fin de simular el pago de las indemnizaciones globales, desde la valuación al 31 de diciembre de 2008 se utiliza la probabilidad de que la incapacidad permanente se cubra bajo esta modalidad.

Para los trabajadores IMSS los supuestos del árbol de decisión no son aplicables, ya que a todos los trabajadores con derecho a los beneficios establecidos en la Ley de 1973 se les otorga una pensión bajo ese régimen.

Otro criterio empleado en el modelo de valuación consiste en considerar que las pensiones provisionales del SRT vencen en un período de dos años, como lo establece el Artículo 61 de la LSS, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, sino en una IG como se mencionó anteriormente¹⁷.

En el caso de las pensiones temporales del SIV, si bien en el Artículo 121 de la Ley no se establece un período 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 el convertir en definitivas a las pensiones temporales después de transcurridos dos años.

Con el fin de utilizar en las valuaciones actuariales hipótesis conservadoras en la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual en el largo plazo, se utiliza como criterio que durante el período de proyección, 25 por ciento de los asegurados no efectúa aportaciones a la Subcuenta de Vivienda, ya que cuentan con un crédito hipotecario¹⁸; sin embargo, dado que el acceso a los créditos de vivienda es mayor cada vez, se podría esperar que dicho porcentaje se incremente, situación que se contempla en uno de los escenarios de sensibilización que se describen a continuación.

II.1.1.2. Escenarios de sensibilización

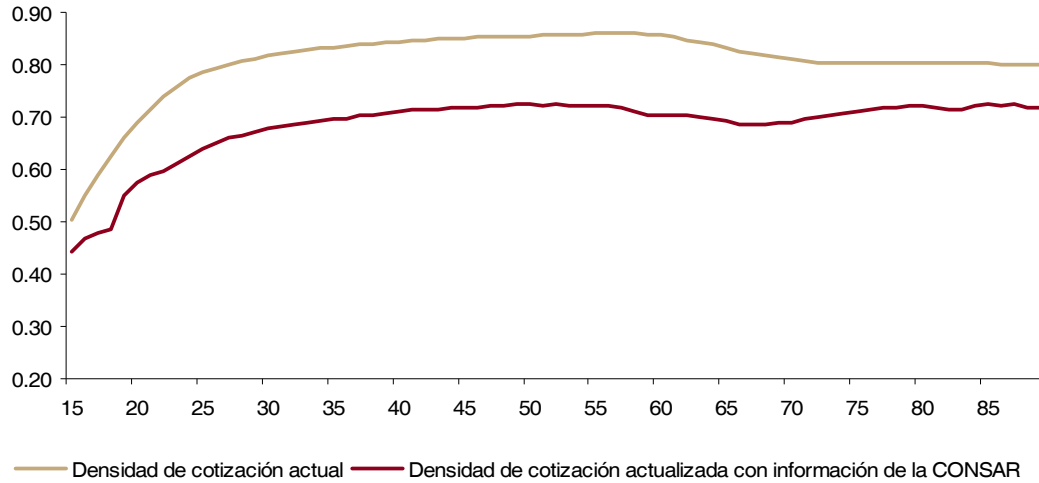
El principal objetivo de esta sección es medir el impacto financiero que tiene en los resultados de las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2009, la modificación en el escenario base de la hipótesis del tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización), del criterio de la acumulación del saldo en la Subcuenta de Vivienda y el cambio de las probabilidades de sobrevivencia de pensionados, aprobadas en 2009, por las que entraron en vigor en julio de 1997 y estuvieron vigentes hasta septiembre de 2009.

La modificación de la densidad de cotización se mide en un escenario denominado escenario alternativo 1 (EA1), el cual aplica sólo para los trabajadores no IMSS, puesto que para los trabajadores IMSS se considera una densidad de cotización igual a 1 debido a que su cotización es continua. En la gráfica II.2 se muestra el vector por edad propuesto.

¹⁷ El Artículo 58 de la LSS establece que cuando el grado de la incapacidad del asegurado accidentado por un riesgo de trabajo es menor o igual a 25 por ciento, se le otorga una IG y no una pensión definitiva, mientras que cuando el grado de incapacidad es mayor a 25 por ciento pero menor o igual a 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una IG.

¹⁸ 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).

Gráfica II.2.
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.

La consideración de la modificación del tiempo promedio de cotización se debe a que a partir de la base de datos de aportaciones para las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda para los años de 1997 a 2008, que proporcionó en el año 2009 la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)¹⁹, se obtuvo una densidad promedio de cotización en dicho período de 0.70 para hombres, de 0.66 para mujeres, y de 0.68 conjunta²⁰. Comparando esta última con la que se emplea actualmente en las valuaciones actuariales (0.92), se tiene una reducción de 25.6 por ciento. Cabe señalar que a pesar de que se dispone de un vector actualizado de la densidad de cotización, éste no puede considerarse en el escenario base, ya que al ser una hipótesis tan relevante, su proceso de obtención requiere certificarse.

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

Finalmente, con el propósito de medir el impacto de la aplicación de las probabilidades de sobrevivencia de reservas y CMG aprobadas en 2009 para el nuevo esquema de pensiones, se obtienen

¹⁹ 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 la cuenta individual a la fecha de valuación

²⁰ La densidad de cotización se determinó de la siguiente forma: se obtuvo para cada año del período 1998-2008 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 período.

los resultados de las valuaciones actuariales únicamente cambiando las probabilidades de mortalidad aprobadas en julio de 1997 para inválidos (EMSSI-97) y para no inválidos o activos (EMSSA-97)²¹. Este se denomina escenario alternativo 3 (EA3).

A continuación se presentan los resultados de las valuaciones del SRT y del SIV.

II.1.2. Seguro de Riesgos de Trabajo

Dado que en el SRT no se establece una prima de ingreso fija para todas las empresas, es necesario obtener una prima promedio del SRT a fin de verificar la suficiencia de recursos para cubrir el otorgamiento de las prestaciones en dinero, que son las que se contemplan en la valuación actuarial. Por lo anterior, la prima promedio se estima con base en los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados Financieros del Instituto, obteniéndose para el año 2009 una prima de 1.79 por ciento de los salarios, y para los últimos tres años, una prima promedio de 1.81 por ciento.

II.1.2.1. Resultados de la valuación actuarial

A partir de la aplicación de la información de asegurados y salarios por sexo, y empleando las hipótesis demográficas, financieras y biométricas, así como los criterios definidos para las valuaciones actuariales, se obtienen las proyecciones para los períodos de 50 y de 100 años. Para el período de 50 años únicamente se consideran las proyecciones demográficas y financieras hasta el año 2059; para el período de 100 años, la población de asegurados del último año de proyección y que cuenta con derechos para recibir un beneficio por prestaciones económicas se proyecta hasta su extinción, con el fin de incluir en el pasivo las obligaciones del Instituto por las prestaciones económicas que genera este grupo de asegurados.

II.1.2.1.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro II.6 se aprecia la evolución de asegurados, la cual incluye a los trabajadores no IMSS y a los trabajadores IMSS, y el número de nuevas pensiones derivadas de: i) fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional (viudez, orfandad y ascendencia), y ii) incapacidad permanente.

²¹ Las probabilidades de mortalidad de inválidos aprobadas en julio de 1997 estaban desagregadas para hombres y mujeres y correspondían a la Experiencia Demográfica de Mortalidad para Inválidos EMSSI-97, mientras que las probabilidades de no inválidos (o activos) correspondían a las de la Experiencia Demográfica de Mortalidad para Activos EMSSA-97.

Cuadro II.6.
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del SRT

Año de Proyección	Pensiones derivadas ^{1/}		Incapacidad permanente ^{2/}	Total de pensionados		Pensiones por cada 1,000 asegurados		
	Asegurados	Utilizando probabilidades de Reservas		Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
	(a)	(b)		(c)	(d)	(e)=(b)+(d)	(f)=(c)+(d)	(g)= (e/a)*1000
2010	13,820,154	2,045	2,044	9,939	11,984	11,983	0.87	0.87
2011	14,061,708	2,190	2,188	10,183	12,373	12,371	0.88	0.88
2012	14,312,425	2,332	2,330	10,432	12,764	12,762	0.89	0.89
2013	14,565,840	2,472	2,470	10,718	13,191	13,189	0.91	0.91
2014	14,818,580	2,609	2,607	10,940	13,549	13,547	0.91	0.91
2015	15,068,496	2,742	2,740	11,293	14,035	14,032	0.93	0.93
2020	16,117,733	3,317	3,314	13,240	16,557	16,554	1.03	1.03
2030	17,491,853	3,832	3,828	17,981	21,813	21,809	1.25	1.25
2040	18,017,919	4,035	4,030	21,898	25,933	25,928	1.44	1.44
2050	18,059,998	4,133	4,129	23,035	27,168	27,163	1.50	1.50
2060	18,094,811	4,168	4,163	24,007	28,174	28,170	1.56	1.56
2070	18,129,777	4,115	4,111	24,925	29,040	29,036	1.60	1.60
2080	18,164,901	4,101	4,096	24,638	28,738	28,734	1.58	1.58
2090	18,200,187	4,157	4,153	23,934	28,092	28,087	1.54	1.54
2100	18,235,642	4,176	4,171	24,268	28,443	28,439	1.56	1.56
2109	18,267,714	4,146	4,141	24,817	28,963	28,959	1.59	1.59

^{1/} Estas pensiones incluyen las de viudez, orfandad y ascendencia que se generan de la muerte de asegurados y pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional.

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

Fuente: IMSS.

En lo que respecta al número de nuevas pensiones derivadas (viudez, orfandad y ascendencia), se tiene que éstas son ligeramente más altas al aplicar las probabilidades de sobrevivencia de reservas, situación que se deriva de que la probabilidad de sobrevivencia del incapacitado es más baja que la reportada para las probabilidades de CMG. La sobrevivencia de las nuevas pensiones tiene un mayor efecto en la estimación de los montos constitutivos y, por consiguiente, su impacto se observa en los resultados de la proyección financiera.

De los resultados de la proyección demográfica se obtiene la relación de pensionados por cada 1,000 asegurados, la cual indica para ambos escenarios de probabilidades de sobrevivencia de pensionados que en el 2010 es de 1.1 y en el 2030 pasa a 1.6, y se mantiene con poca variación para el resto del período de proyección.

II.1.2.1.2. Proyecciones financieras

En el cuadro II.7 se presentan los resultados de las proyecciones financieras del SRT, mismas que se obtienen a partir de las hipótesis y criterios del escenario base, acordados con el despacho externo que realizó la auditoría actuarial²².

²² Lockton Consultores Actuariales, de acuerdo con el Contrato de Prestación de Servicios No. P951071 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641322-044-09.

Cuadro II.7.
Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del SRT
(millones de pesos de 2009)

Año de Proyección	Gasto							
	Volumen de Salarios	Sumas aseguradas ^{1/}		Prestaciones en dinero de corto plazo ^{2/}	Total		Prima anual (%)	
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
		(a)	(b)		(c)	(d)	(e)=(b)+(d)	(f)=(c)+(d)
2010	1,197,911	1,503	1,549	2,511	4,014	4,060	0.34	0.34
2011	1,242,053	3,519	3,631	2,602	6,121	6,233	0.49	0.50
2012	1,288,515	6,156	6,403	2,699	8,855	9,101	0.69	0.71
2013	1,335,356	6,441	6,701	2,797	9,238	9,498	0.69	0.71
2014	1,382,780	6,704	6,976	2,897	9,601	9,874	0.69	0.71
2015	1,430,049	7,027	7,315	2,998	10,024	10,312	0.70	0.72
2020	1,654,772	8,995	9,382	3,482	12,477	12,864	0.75	0.78
2030	2,049,203	14,452	15,134	4,350	18,802	19,484	0.92	0.95
2040	2,395,552	20,782	21,805	5,099	25,882	26,904	1.08	1.12
2050	2,750,025	23,765	24,918	5,840	29,605	30,758	1.08	1.12
2060	3,190,266	27,780	29,106	6,774	34,555	35,881	1.08	1.12
2070	3,644,073	32,943	34,487	7,761	40,705	42,248	1.12	1.16
2080	4,150,205	37,628	39,341	8,844	46,472	48,185	1.12	1.16
2090	4,772,039	42,378	44,258	10,153	52,531	54,411	1.10	1.14
2100	5,514,308	49,263	51,425	11,732	60,994	63,156	1.11	1.15
2109	6,224,506	56,767	59,260	13,266	70,033	72,526	1.13	1.17
50 años								
Valor presente	45,207,807	307,357	321,631	95,628	402,984	417,258	0.89	0.92
100 años								
Valor presente	65,714,967	498,174	521,190	139,227	637,402	660,418	0.97	1.00

^{1/} El gasto por Sumas Aseguradas incluye el flujo de gasto anual de las pensiones provisionales.

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

Fuente: IMSS.

Los principales resultados que se muestran en el cuadro se refieren a: i) la estimación del volumen anual de salarios de los asegurados del SRT²³; ii) los flujos anuales de gasto por sumas aseguradas, incluyendo los flujos de gasto por pensiones provisionales; iii) los flujos anuales de gasto de las prestaciones económicas de corto plazo correspondientes a indemnizaciones, subsidios y ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo, y iv) la prima anual del gasto total de prestaciones económicas en por ciento del volumen anual de salarios. En el mismo cuadro se muestra el valor presente a 50 y 100 años de proyección de cada una de las obligaciones descritas anteriormente y su correspondiente prima nivelada como porcentaje del valor presente de los volúmenes anuales de salarios.

Por otra parte, considerando que a partir de la entrada en vigor del nuevo esquema de comercialización de rentas vitalicias en agosto de 2009 se utilizan por parte de las compañías aseguradoras las probabilidades de reservas y de CMG para el cálculo de los montos constitutivos, los resultados para sumas aseguradas se muestran para cada supuesto de bases biométricas, con el propósito de calcular el posible rango en el que estaría el pasivo aplicando unas y otras bases.

En el cuadro anterior se destaca que para el período de 50 años la prima nivelada de gasto²⁴ por el otorgamiento de las prestaciones económicas va de 0.89 a 0.92 por ciento del valor presente de los salarios futuros, y para el período de 100 años se encuentra entre 0.97 y 1 por ciento del valor presente de los salarios futuros. La variación de las primas en cada período es de alrededor de 3.6 por ciento, obteniéndose la prima nivelada de gasto más alta al utilizar las probabilidades de sobrevivencia de pensionados de CMG.

²³ 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.

²⁴ Es la prima constante en el período de proyección sin considerar la reserva del SRT al 31 de diciembre de 2009, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente al gasto por prestaciones en dinero

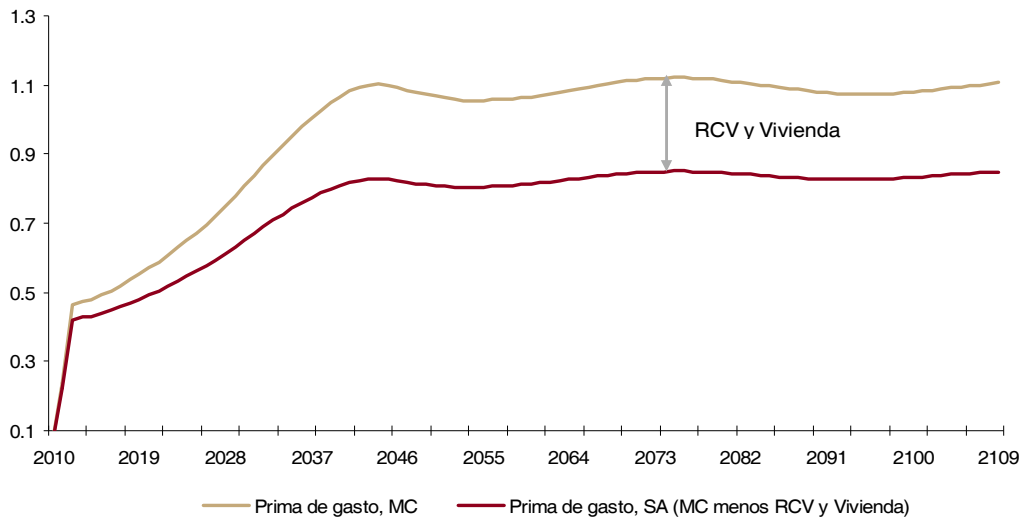
Comparando las primas niveladas de gasto con la prima promedio de cotización de los últimos tres años (1.81 por ciento de los salarios) se tiene que las primeras representan aproximadamente 52.4 por ciento. La diferencia que se observa entre la prima promedio de cotización y la prima nivelada de gasto debería ser suficiente para financiar el costo administrativo y de la atención médica que se da a los asegurados del SRT que sufren un riesgo de trabajo, el cual no se considera en esta valuación.

Tomando en consideración la estimación del gasto por pensiones utilizando las probabilidades de sobrevivencia de pensionados de CMG, que es el escenario bajo el cual se obtiene la prima de gasto más alta, se tiene que para el período de 50 años la prima por pensiones es de 0.71 por ciento del valor presente de los salarios futuros y representa 77.1 por ciento de la prima nivelada total; y para el período de 100 años la prima asciende a 0.79 por ciento del valor presente de los salarios futuros y representa 78.9 por ciento de la prima nivelada total. En el caso particular de la prima por pensiones de los trabajadores IMSS, ésta es de 0.02 del valor presente de los salarios futuros para los períodos de 50 y 100 años y representa aproximadamente 2.9 por ciento de la prima nivelada por pensiones en cada período²⁵.

Un aspecto a destacar es que la prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales en principio deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica II.3 se ilustra la parte de los montos constitutivos calculados con las probabilidades de CMG, que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea que muestra el comportamiento del monto constitutivo y la línea del gasto por sumas aseguradas). Se calcula que en el período de 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio 23 por ciento del monto constitutivo.

²⁵ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2008, la prima promedio de 37 La prima promedio se estimó con los ingresos por cuotas reportados en los gastos a 50 y 100 años para pago de pensiones fue de 0.76 y 0.85 por ciento Estados Financieros del Instituto. de los salarios, y para el pago de pensiones y prestaciones de corto plazo fue de 0.98 y 1.06 por ciento de los salarios, respectivamente.

Gráfica II.3.
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Seguro de Riesgos de Trabajo (gasto en porcentaje de los salarios de cotización)



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

En conclusión, tanto en el plazo de 100 años como en el de 50 años, la prima de gasto por pensiones y prestaciones en dinero de corto plazo del SRT es inferior a la prima de contribución al seguro, la cual es de 1.81 por ciento de los salarios, considerando el promedio de los últimos tres años²⁶.

A efecto de mostrar la situación financiera del SRT por el otorgamiento de prestaciones en dinero, en el cuadro II.8 se incluye el Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2009, separando los pasivos que resultan de la aplicación de las probabilidades de reservas y de las de CMG. Asimismo, en cada balance se desglosan los pasivos generados por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS. El remanente de ingreso sobre gasto que se observa en el balance no debe considerarse como un excedente, ya que como se ha mencionado, en la valuación actuarial no se incluyen los gastos generados por la atención médica a los asegurados a causa de un riesgo o enfermedad de trabajo, ni los gastos administrativos.

²⁶ La prima promedio se estimó con los ingresos por cuotas reportados en los Estados Financieros del Instituto.

Cuadro II.8.
Balance Actuarial a 100 Años del SRT al 31 de Diciembre de 2009
(millones de pesos de 2009)

Activo			Pasivo		
	Utilizando Probabilidades de Reservas				
	%VPSF ^{1/} (porcentaje)			%VPSF ^{1/} (porcentaje)	
Saldo de la Reserva ^{2/} al 31 de diciembre de 2009	28,329	0.04%	Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{4/}		
			Pensiones definitivas ^{5/}	423,840	0.64%
			Pensiones provisionales	60,228	0.09%
			Indemnizaciones y laudos	21,043	0.03%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	113,975	0.17%
			Subtotal	619,086	0.94%
Aportaciones Futuras ^{3/}	1,187,319	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{6/}		
			Pensiones definitivas ^{5/}	14,106	0.02%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	4,210	0.01%
Subtotal	1,215,648	1.85%	Subtotal	18,316	0.03%
			Subtotal pensiones	498,174	0.76%
Nivel de Desfinanciamiento	-578,246	-0.88%	Subtotal indem. y laudos	21,043	0.03%
			Subtotal subsidios y ayudas de gastos de funeral	118,185	0.18%
Total	637,402	0.97%	Total	637,402	0.97%
Activo			Pasivo		
	Utilizando Probabilidades de CMG				
	%VPSF ^{1/} (porcentaje)			%VPSF ^{1/} (porcentaje)	
Saldo de la Reserva ^{2/} al 31 de diciembre de 2009	28,329	0.04%	Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{4/}		
			Pensiones definitivas ^{5/}	446,119	0.68%
			Pensiones provisionales	60,462	0.09%
			Indemnizaciones y laudos	21,043	0.03%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	113,975	0.17%
			Subtotal	641,598	0.98%
Aportaciones Futuras ^{3/}	1,187,319	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{6/}		
			Pensiones definitivas ^{5/}	14,610	0.02%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	4,210	0.01%
Subtotal	1,215,648	1.85%	Subtotal	18,820	0.03%
			Subtotal pensiones	521,190	0.79%
Nivel de Desfinanciamiento	-555,230	-0.84%	Subtotal indem. y laudos	21,043	0.03%
			Subtotal subsidios y ayudas de gastos de funeral	118,185	0.18%
Total	660,418	1.00%	Total	660,418	1.00%

^{1/} Valor Presente de los Salarios Futuros.

^{2/} Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2009.

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

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

^{5/} Corresponde al pasivo por sumas aseguradas.

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

Fuente: IMSS

II.1.2.2. Resultados de los escenarios de sensibilización del SRT

Como se mencionará en la sección II.3 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 no hacen aportaciones a la Subcuenta de Vivienda por contar con un crédito hipotecario. La descripción detallada de los escenarios valuados se presenta en la sección II.1.1.2

Los resultados de los escenarios planteados anteriormente se resumen en el cuadro II.9, en el cual se muestran los pasivos a 50 y 100 años de proyección por concepto de pensiones y por prestaciones en dinero de corto plazo, así como sus primas de gasto en por ciento del valor presente de los salarios futuros.

Cuadro II.9.
Resultados del Escenario Base y de los Escenarios de Sensibilización de la
Valuación Actuarial del SRT
(cifras en millones de pesos de 2009)

Escenarios	Valor Presente de volumen de salarios	Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas					Prima de Gasto ^{3/}		
		Sumas aseguradas ^{1/}			Subsidios y ayudas ^{2/}	Total		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas		Utilizando probabilidades de CMG			
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) =(b) + (d)	(f) = (c) +(d)	(g)=(e)/(a)	(h)=(f)/(a)
Resultados a 50 años									
Esc_Base	45,207,807	307,357	321,631	95,628	402,984	417,258	0.89	0.92	
Esc_Alt 1	45,184,520	323,103	337,549	95,629	418,732	433,178	0.93	0.96	
Esc_Alt 2	45,207,807	330,864	345,131	95,628	426,492	440,759	0.94	0.97	
Esc_Alt 3 ^{4/}	45,207,807								
		334,042		95,628	429,670		0.95		
Resultados a 100 años^{5/}									
Esc_Base	65,714,967	498,174	521,190	139,227	637,402	660,418	0.97	1.00	
Esc_Alt 1	65,593,776	527,976	551,303	139,210	667,186	690,513	1.02	1.05	
Esc_Alt 2	65,714,967	541,209	564,200	139,227	680,436	703,427	1.04	1.07	
Esc_Alt 3 ^{4/}	65,658,138		535,573	139,227	674,800		1.03		

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

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

^{3/} Es la prima constante en el período de proyección sin considerar la reserva del SRT a diciembre de 2009, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos por prestaciones en dinero.

^{4/} El pasivo por pensiones es el que se obtiene al aplicar las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en julio de 1997.

^{5/} Estos resultados contemplan la proyección hasta la extinción de los asegurados del año 100 de proyección.

Fuente: IMSS.

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

De los resultados de los escenarios de sensibilización se desprende que en el EA1 el impacto del cambio en el vector de densidad de cotización en el pasivo por sumas aseguradas que se obtiene con las probabilidades de reservas es de 4 por ciento para el período de 50 años y de 4.9 por ciento para el de 100 años. Al aplicar las probabilidades de CMG en el cálculo de los montos constitutivos, el cambio de la densidad de cotización repercute en un aumento del pasivo de 3.9 por ciento en 50 años y de 4.8 por ciento en 100 años. Asimismo, este cambio ocasiona que los ingresos por cuotas disponibles para el pago de gastos administrativos en este seguro se reduzcan en 4 por ciento para el período de 50 años, para los resultados de ambas probabilidades, y en 5.8 por ciento en 100 años.

En el EA2, el supuesto de que al momento de pensionarse ningún asegurado cuenta con saldo en su Subcuenta de Vivienda tiene un impacto en los pasivos por sumas aseguradas para el período de 50 años de 5.8 por ciento con las probabilidades de reservas y de 5.6 por ciento con las probabilidades de CMG. Para el período de 100 años el impacto es de 6.8 por ciento considerando las probabilidades de reservas y

de 6.5 por ciento utilizando las probabilidades de CMG. Por su parte, los ingresos por cuotas disponibles para financiar el costo administrativo se reducen en 5.8 por ciento en 50 años y en 8 por ciento en 100 años.

Los resultados obtenidos bajo el EA3, en el que se utilizan las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en julio de 1997, indican que la prima nivelada para el período de 50 años tendría un incremento de pasivo de 6.6 por ciento respecto a la que se obtiene al aplicar probabilidades de reservas y de 3 por ciento en el escenario de probabilidades de CMG. Para el período de 100 años, la prima nivelada tiene un incremento de 6 por ciento y de 2.3 por ciento respecto de los pasivos que se obtienen al aplicar las probabilidades de reservas y de CMG, respectivamente.

Los resultados referidos anteriormente corroboran que bajo cualquier escenario de sensibilización y considerando ambos períodos de proyección, la prima de gasto por pensiones es inferior a la prima de ingreso promedio de 1.81 por ciento; incluso al adicionar a este gasto el correspondiente a las prestaciones económicas de corto plazo.

II.1.3. 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 SIV se basan en el cálculo de los flujos anuales de pago por pensiones, ya sea con carácter temporal o definitivo. Para las pensiones definitivas, el flujo de gasto se genera a través del monto constitutivo por la renta vitalicia y por el Seguro de Sobrevivencia. En el caso del monto constitutivo, éste se divide en tres partes de acuerdo con el origen de los fondos: Gobierno Federal (costo fiscal por pensiones garantizadas), IMSS (suma asegurada) y cuenta individual del trabajador.

II.1.3.1. Resultados de la valuación actuarial

La valuación actuarial del SIV se realizó, al igual que la del SRT, por sexo y empleando las hipótesis demográficas, financieras y biométricas, así como los criterios definidos para este seguro. El período de proyección es a 100 años con corte a 50 años, y además se considera la extinción de los asegurados del último año de proyección, a fin de que el pasivo de este seguro considere el monto de las obligaciones generadas por el otorgamiento de prestaciones económicas.

II.1.3.1.1. Proyecciones demográficas

Los resultados de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del SIV se resumen en el cuadro II.10, en el que se presenta la evolución de los trabajadores IMSS y no IMSS, así como el número de nuevas pensiones generadas por cada una de estas poblaciones por: i) el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por invalidez con carácter temporal (viudez, orfandad y ascendencia), y ii) invalidez, incluyendo las pensiones temporales vigentes al final de cada año de proyección. Asimismo, los resultados

muestran que el número de nuevas pensiones derivadas (viudez, orfandad y ascendencia) es ligeramente más alto al aplicar las probabilidades de sobrevivencia de reservas; esto se debe a que la probabilidad de sobrevivencia del inválido es más baja que la reportada para las probabilidades de CMG.

Por otra parte, cabe señalar que el efecto de sobrevivencia que se maneja para las probabilidades de reservas y de CMG se ve reflejado en los resultados de la proyección financiera.

De los resultados de la proyección demográfica se obtiene la relación de pensiones por cada 1,000 asegurados, observándose una tendencia creciente al pasar de 2.2 en 2010 a 4.9 en 2109.

Cuadro II.10.
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del SIV

Año de Proyección	Asegurados	Pensiones derivadas ^{1/}			Total de pensionados		Pensiones por cada 1,000 asegurados	
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Invalidez ^{2/}	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(d)	(f)=(c)+(d)	(g)=(e/a)*1000
2010	13,935,658	13,933	13,899	10,840	24,773	24,739	1.78	1.78
2011	14,179,273	15,358	15,316	11,469	26,827	26,786	1.89	1.89
2012	14,432,132	16,570	16,528	12,310	28,880	28,838	2.00	2.00
2013	14,687,711	18,019	17,972	13,134	31,153	31,106	2.12	2.12
2014	14,942,609	19,279	19,228	13,995	33,274	33,223	2.23	2.22
2015	15,194,659	20,782	20,726	14,915	35,697	35,641	2.35	2.35
2020	16,252,839	28,186	28,102	20,568	48,755	48,671	3.00	2.99
2030	17,638,601	40,282	40,138	30,277	70,559	70,416	4.00	3.99
2040	18,169,000	47,865	47,670	34,209	82,074	81,879	4.52	4.51
2050	18,211,235	47,717	47,526	35,577	83,294	83,104	4.57	4.56
2060	18,246,131	48,863	48,667	37,323	86,185	85,989	4.72	4.71
2070	18,281,170	49,704	49,501	39,944	89,648	89,445	4.90	4.89
2080	18,316,357	49,017	48,816	39,818	88,835	88,635	4.85	4.84
2090	18,351,695	48,472	48,277	37,635	86,107	85,912	4.69	4.68
2100	18,387,190	49,173	48,975	38,262	87,435	87,237	4.76	4.74
2109	18,419,289	49,638	49,437	39,993	89,631	89,430	4.87	4.86

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

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

Fuente: IMSS.

II.1.3.1.2. Proyecciones financieras

Los principales resultados de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del SIV se muestran en el cuadro II.11; se obtienen a partir de las hipótesis y criterios del escenario base acordados con el despacho externo que realizó la auditoría actuarial²⁷.

²⁷ Lockton Consultores Actuariales, de acuerdo con el Contrato de Prestación de Servicios No. P951071 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641322-044-09.

El cuadro muestra: i) la estimación del volumen anual de salarios de los asegurados totales del SIV, es decir, de los trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS; ii) los flujos anuales de gasto por sumas aseguradas, incluyendo los que corresponden a pensiones temporales; iii) los flujos anuales de gasto de las prestaciones económicas de corto plazo (subsidijs y ayudas de gastos de funeral por enfermedad general), y iv) la prima anual del gasto total de prestaciones económicas como porcentaje del volumen anual de salarios. Asimismo, el cuadro muestra el valor presente a 50 y 100 años de proyección de cada una de las obligaciones descritas anteriormente y su correspondiente prima nivelada como porcentaje de valor presente de los volúmenes anuales de salario.

Por otra parte, a fin de indicar el posible rango en el que estaría el pasivo de este seguro por pensiones, que se origina a partir del nuevo esquema de comercialización de rentas vitalicias, se presentan los flujos de gasto, utilizando para el cálculo de los montos constitutivos las probabilidades de reserva y las de CMG.

Cuadro II.11.
Resumen de las Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del SIV
(millones de pesos de 2009)

Año de Proyección	Volumen de Salarios	Gasto					Prima anual como porcentaje de los salarios	
		Sumas aseguradas ^{1/}		Prestaciones en dinero de corto plazo ^{2/}	Total		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG		
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(d)	(f)=(c)+(d)	(g)=(e/a)*100	(h)=(f/a)*100	
2010	1,212,086	4,125	4,369	3,879	8,004	8,248	0.66	0.68
2011	1,256,780	8,287	8,671	4,022	12,309	12,692	0.98	1.01
2012	1,303,820	8,903	9,331	4,172	13,075	13,503	1.00	1.04
2013	1,351,243	9,617	10,082	4,324	13,941	14,406	1.03	1.07
2014	1,399,256	10,293	10,795	4,478	14,770	15,273	1.06	1.09
2015	1,447,111	11,067	11,614	4,631	15,697	16,245	1.08	1.12
2020	1,674,635	15,353	16,197	5,359	20,712	21,556	1.24	1.29
2030	2,073,887	25,495	27,154	6,636	32,132	33,790	1.55	1.63
2040	2,424,426	36,529	38,782	7,758	44,287	46,540	1.83	1.92
2050	2,783,339	41,084	43,365	8,907	49,991	52,272	1.80	1.88
2060	3,229,073	49,097	51,653	10,333	59,430	61,986	1.84	1.92
2070	3,688,421	60,506	63,188	11,803	72,309	74,991	1.96	2.03
2080	4,200,803	70,969	73,272	13,443	84,411	86,714	2.01	2.06
2090	4,830,405	80,609	82,525	15,457	96,066	97,982	1.99	2.03
2100	5,581,880	94,960	96,745	17,862	112,822	114,607	2.02	2.05
2109	6,300,845	110,437	112,336	20,163	130,599	132,499	2.07	2.10
50 años								
Valor presente	45,751,559	533,937	565,109	146,405	680,342	711,514	1.49	1.56
100 años								
Valor presente	66,451,740	896,261	938,651	212,646	1,108,906	1,151,297	1.67	1.73

^{1/} El gasto por sumas aseguradas ya tiene descontado el costo fiscal derivado del otorgamiento de las pensiones garantizadas. Este supuesto sólo se aplica a los pensionados que provienen de los trabajadores no IMSS, ya que en este momento no se dispone de información para adoptar una hipótesis similar en el caso de los pensionados ex-trabajadores IMSS. Asimismo, considera el gasto de las pensiones temporales.

^{2/} Incluye el gasto por subsidijs y ayudas de gastos de funeral por enfermedad general.

Fuente: IMSS.

El cuadro anterior destaca que para el período de 50 años, la prima nivelada de gasto por el otorgamiento de las prestaciones económicas, neta de costo fiscal, va de 1.5 a 1.6 por ciento del valor presente de los salarios futuros, y para el período de 100 años dicha prima se encuentra entre 1.67 y 1.73 por ciento del valor presente de los salarios. La variación de las primas en cada período es de alrededor de 4.2 por ciento, obteniéndose la prima nivelada de gasto más alta al utilizar las probabilidades de sobrevivencia de pensionados de CMG.

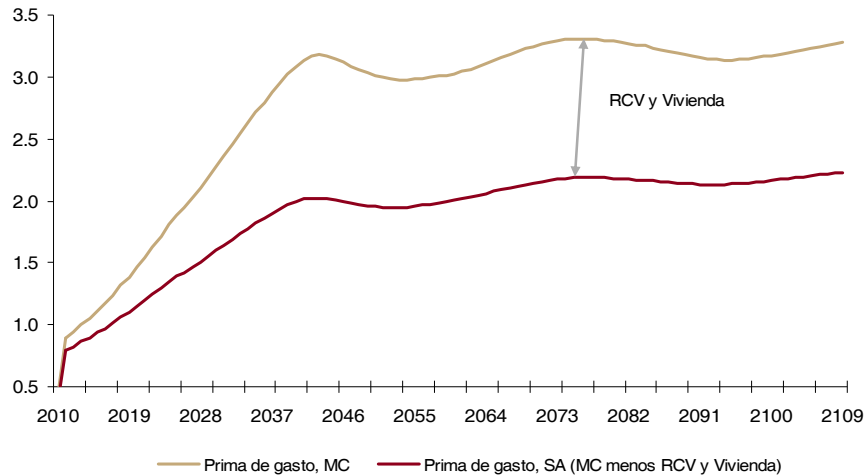
Si se comparan las primas niveladas de gasto con la prima de cotización de 2.5 por ciento de los salarios que establece la LSS, éstas representan aproximadamente 61 por ciento para el período de 50

años y 68 por ciento para el de 100 años. La diferencia que se tiene entre la prima de cotización y la prima nivelada de gasto debe ser suficiente para financiar el costo administrativo de este seguro, el cual no se considera en esta valuación.

Al tomar la estimación del gasto por pensiones y utilizar las probabilidades de sobrevivencia de pensionados de CMG, que es el escenario bajo el cual se obtiene la prima de gasto más alta, se tiene que para el período de 50 años la prima por pensiones es de 1.2 por ciento del valor presente de los salarios futuros y representa 79.2 por ciento de la prima total, mientras que la prima a 100 años asciende a 1.4 por ciento del valor presente de los salarios futuros y representa 81.4 por ciento de la prima nivelada total. En el caso particular de la prima por pensiones de los trabajadores IMSS, ésta es de 0.05 y de 0.06 por ciento del valor presente de los salarios futuros para los períodos de 50 y 100 años, y representa 3.4 y 3.2 por ciento de la prima nivelada de pensiones de cada período²⁸.

Un aspecto a destacar es que la prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales, en principio, deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica II.4 se ilustra la parte de los montos constitutivos calculados con las probabilidades de CMG, que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea que muestra el comportamiento del monto constitutivo y la línea del gasto por sumas aseguradas). Se calcula que en el período de 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio 32.7 por ciento del monto constitutivo.

Gráfica II.4.
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados
en las Cuentas Individuales, SIV
(gasto en porcentaje de los salarios de cotización)



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

²⁸ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2008, la prima de gasto promedio a 100 años para pago de las prestaciones económicas de largo y corto plazos, sin costo fiscal fue de 2.03 por ciento de los salarios y la prima por pensiones neta de costo fiscal para el mismo período fue de 1.61 por ciento.

En conclusión, la prima de ingreso de 2.5 por ciento de los salarios es suficiente para cubrir el pasivo por pensiones y prestaciones en dinero de corto plazo tanto en el período de proyección de 50 años, como en el de 100 años. A efecto de mostrar la situación financiera del SIV por el otorgamiento de prestaciones en dinero, en el cuadro II.12 se incluye el Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2009, separando el pasivo que se obtiene con la aplicación de las probabilidades de reservas y con las de CMG. Asimismo, en cada balance se desglosan las obligaciones por prestaciones económicas derivadas de los trabajadores IMSS. El remanente de ingreso sobre gasto no debe considerarse como un excedente, ya que como se ha mencionado, en la valuación actuarial no se incluyen los gastos administrativos del SIV.

Cuadro II.12.
Balance Actuarial a 100 Años del SIV al 31 de Diciembre de 2009
(millones de pesos de 2009)

Utilizando Probabilidades de Reservas					
Activo			Pasivo		
	%VPSF ^{1/} (porcentaje)			%VPSF ^{1/} (porcentaje)	
Saldo de la Reserva ^{2/} al 31 de diciembre de 2009	39,080	0.06%	Trabajadores no IMSS afiliados al SIV ^{3/}		
			Pensiones definitivas ^{4/}	1,072,982	1.61%
			Pensiones temporales	80,338	0.12%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	205,161	0.31%
			Subtotal	1,358,481	2.04%
Aportaciones Futuras	1,661,293	2.50%	Trabajadores IMSS afiliados al SIV ^{5/}		
			Pensiones definitivas ^{4/}	35,014	0.05%
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PG	292,073	0.44%	Subsidios y ayudas para gastos de funeral	7,484	0.01%
			Subtotal	42,499	0.06%
Subtotal	1,992,447	3.00%	Subtotal pensiones	1,188,334	1.79%
Nivel de Desfinanciamiento	-591,467	-0.89%	Subsidios y ayudas para gastos de funeral	212,646	0.32%
Total	1,400,980	2.11%	Total	1,400,980	2.11%
Utilizando Probabilidades de CMG					
Activo			Pasivo		
	%VPSF ^{1/} (porcentaje)			%VPSF ^{1/} (porcentaje)	
Saldo de la Reserva ^{2/} al 31 de diciembre de 2009	39,080	0.06%	Trabajadores no IMSS afiliados al SIV ^{3/}		
			Pensiones definitivas ^{4/}	1,122,568	1.69%
			Pensiones temporales	80,567	0.12%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	205,161	0.31%
			Subtotal	1,408,297	2.12%
Aportaciones Futuras	1,661,293	2.50%	Trabajadores IMSS afiliados al SIV ^{5/}		
			Pensiones definitivas ^{4/}	36,787	0.06%
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PG	301,272	0.45%	Subsidios y ayudas para gastos de funeral	7,484	0.01%
			Subtotal	44,272	0.07%
Subtotal	2,001,646	3.01%	Subtotal pensiones	1,239,923	1.87%
Nivel de Desfinanciamiento	-549,077	-0.83%	Subsidios y ayudas para gastos de funeral	212,646	0.32%
Total	1,452,568	2.19%	Total	1,452,568	2.19%

^{1/} Valor Presente de los Salarios Futuros.

^{2/} Reserva del SIV registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2009.

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

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

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

Fuente: IMSS.

II.1.3.2. Resultados de los escenarios de sensibilización del SIV

Se realizaron escenarios de sensibilización 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 no aportan a la Subcuenta de Vivienda por contar con un crédito hipotecario. La descripción detallada de los escenarios valuados se presenta en la sección II.1.1.2.

Los resultados de los escenarios planteados anteriormente se resumen en el cuadro II.13, en el cual se destacan los resultados a 50 y 100 años de proyección de los pasivos por pensiones y por prestaciones en dinero de corto plazo, así como sus primas de gasto en por ciento del volumen de salarios.

Cuadro II.13.
Resultados de los Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del SIV
(millones de pesos de 2009)

Escenarios	Valor Presente de volumen de salarios (a)	Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas				Prima de Gasto ^{3/}		
		Sumas aseguradas ^{1/}		Subsidios y ayudas ^{2/} (d)	Total		Utilizando probabilidades de Reservas de Reservas (g)=(e)/(a)	Utilizando probabilidades de CMG de CMG (h)=(f)/(a)
		Utilizando probabilidades de Reservas (b)	Utilizando probabilidades de CMG (c)		Utilizando probabilidades de Reservas (e)=(b)+(d)	Utilizando probabilidades de CMG (f)=(c)+(d)		
Resultados a 50 años								
Esc_Base	45,751,559	533,937	565,109	146,405	680,342	711,514	1.49	1.56
Esc_Alt 1	45,751,559	589,211	621,524	146,328	735,539	767,852	1.61	1.68
Esc_Alt 2	45,751,559	627,452	652,431	146,405	773,857	798,836	1.7	1.7
Esc_Alt 3 ^{4/}	45,751,559	480,629		146,405		627,034	1.37	
Resultados a 100 años^{5/}								
Esc_Base	66,451,740	896,261	938,651	212,646	1,108,906	1,151,297	1.67	1.73
Esc_Alt 1	66,451,740	1,007,133	1,027,072	212,433	1,219,566	1,239,505	1.84	1.87
Esc_Alt 2	66,451,740	1,065,371	1,098,308	212,646	1,278,016	1,310,953	1.9	2.0
Esc_Alt 3 ^{4/}	64,228,690	763,760		212,646		976,406	1.52	

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

^{2/} El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios y ayudas de gasto de funeral por enfermedad general.

^{3/} Es la prima constante en el período de proyección sin considerar la reserva del SIV a diciembre de 2009, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos por prestaciones en dinero.

^{4/} El pasivo por pensiones es el que se obtiene al aplicar las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en julio de 1997.

^{5/} Estos resultados consideran la proyección hasta la extinción de los asegurados del año 100 de proyección.

Fuente: IMSS.

De los resultados de los escenarios de sensibilización se destaca, en principio, que el impacto en el pasivo por sumas aseguradas derivado de las probabilidades de reservas para los períodos de 50 y de 100 años de proyección derivado del cambio del vector de densidad de cotización en el EA1, es de 10.4 por ciento y de 12.4 por ciento, respectivamente. Por otra parte, al aplicar las probabilidades de CMG en el cálculo de los montos constitutivos y el cambio de la densidad de cotización, se tiene un aumento del pasivo de 10.1 por ciento en 50 años y de 9.4 por ciento en 100 años. Asimismo, este cambio ocasiona que los ingresos por cuotas disponibles para el pago de gastos administrativos en este seguro se reduzcan en 12.5 por ciento para el período de 50 años para los resultados de ambas probabilidades y en 18.7 por ciento en 100 años.

Por otra parte, en el EA2 el impacto respecto del escenario base en los pasivos por sumas aseguradas para el período de 50 años, para los resultados que se obtienen con las probabilidades de reservas, es de

17.5 por ciento, y bajo las probabilidades de CMG, es de 15.5 por ciento. Para el período de 100 años el impacto, considerando las probabilidades de reservas, es de 18.9 por ciento, y utilizando las probabilidades de CMG, de 17 por ciento. En cuanto a los ingresos por cuotas disponibles para financiar el costo administrativo se reducen en 20.2 por ciento en 50 años y en 31 por ciento en 100 años.

Los resultados obtenidos bajo el EA3, en el que se utilizan las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en julio de 1997, indican que la prima nivelada para el período de 50 años hubiese sido inferior en 7.8 por ciento respecto a la que se obtiene al aplicar probabilidades de reservas y de 11.9 por ciento en el escenario de probabilidades de CMG. Para el período de 100 años, la prima nivelada también muestra un decremento de 8.9 por ciento y de 12.3 por ciento respecto de los pasivos que se obtienen al aplicar las probabilidades de reservas y de CMG, respectivamente.

Derivado del análisis efectuado anteriormente se aprecia que bajo cualquier escenario y considerando ambos períodos de proyección, la prima de gasto por pensiones neta de costo fiscal es inferior a la prima de ingreso de 2.5 por ciento, incluso al adicionar a este gasto el correspondiente a las prestaciones económicas de corto plazo. No obstante, es importante tomar en cuenta que de no darse la recuperación del costo fiscal por el otorgamiento de pensiones garantizadas, como se está suponiendo en estos escenarios, puede afectar la suficiencia financiera de este seguro para el pago de pensiones.

II.2. Gastos Médicos de Pensionados

Al igual que en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV, la valuación actuarial del ramo de GMP del SEM, se realizó por sexo y además se diferenció para los trabajadores no IMSS y los trabajadores IMSS.

La medición del pasivo que se genera por la atención médica otorgada a los pensionados se hace separando a la población expuesta en cada uno de los grupos antes mencionados, con el propósito de mejorar la estimación del gasto, así como para identificar el nivel de las obligaciones que tiene el Instituto en su carácter de asegurador hacia los trabajadores IMSS.

Cabe recordar que la valuación actuarial del ramo de GMP es la más problemática desde un punto de vista metodológico, en virtud de que no se dispone de bases generalmente aceptadas para adoptar los supuestos necesarios para proyectar los gastos. 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 conveniente señalar que debido a los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos, los resultados que se presentan en este apartado deben interpretarse sólo como indicativos de la problemática actual y futura del ramo de GMP.

II.2.1. Objetivo y características de la valuación actuarial del Ramo de GMP

Por lo que respecta a la valuación del ramo de GMP, su objetivo es determinar si los ingresos por cuotas que se estima que recibirá el ramo en el corto, mediano y largo plazos, serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se proyecta se generarán por las prestaciones médicas que conforme a la Ley habrán de proporcionarse a todos los pensionados y a sus beneficiarios, independientemente del seguro y del régimen bajo el cual se les haya otorgado o se les otorgue la pensión; y de no ser así, determinar la prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados²⁹.

En la valuación del ramo de GMP se consideran dos grupos de pensionados; i) todos los pensionados vigentes a diciembre de 2009, y ii) los nuevos pensionados que se generarán en el SRT y el SIV, los cuales provendrán tanto de los trabajadores asegurados no IMSS e IMSS que se retirarán de la vida laboral una vez que cumplan con los requisitos para tener derecho a una pensión, como de los pensionados no IMSS e IMSS que lleguen a fallecer y cuya muerte generará pensiones derivadas de viudez, orfandad y ascendencia.

Los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2009, aludidos en el inciso i) del párrafo anterior se integran de la siguiente forma:

- Pensionados del SRT y del antiguo Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM), que se encuentran en curso de pago bajo la Ley de 1973, y que representan 90 por ciento de los pensionados vigentes.
- Pensionados del SRT y del SIV con renta vitalicia otorgada bajo la Ley de 1997.
- Pensionados provisionales y temporales.
- Ex trabajadores del IMSS, pensionados bajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Para el caso de la valuación actuarial del ramo de GMP, en la proyección demográfica se emplean las siguientes hipótesis usadas para las valuaciones actuariales del SRT y del SIV: i) crecimiento promedio anual de asegurados; ii) bases biométricas de entrada a pensión, y iii) bases biométricas de sobrevivencia de pensionados. Para la proyección financiera se utiliza una tasa de crecimiento real anual del costo unitario de la atención médica por pensionado de 2.5 por ciento.

II.2.2. Principales supuestos de la valuación actuarial

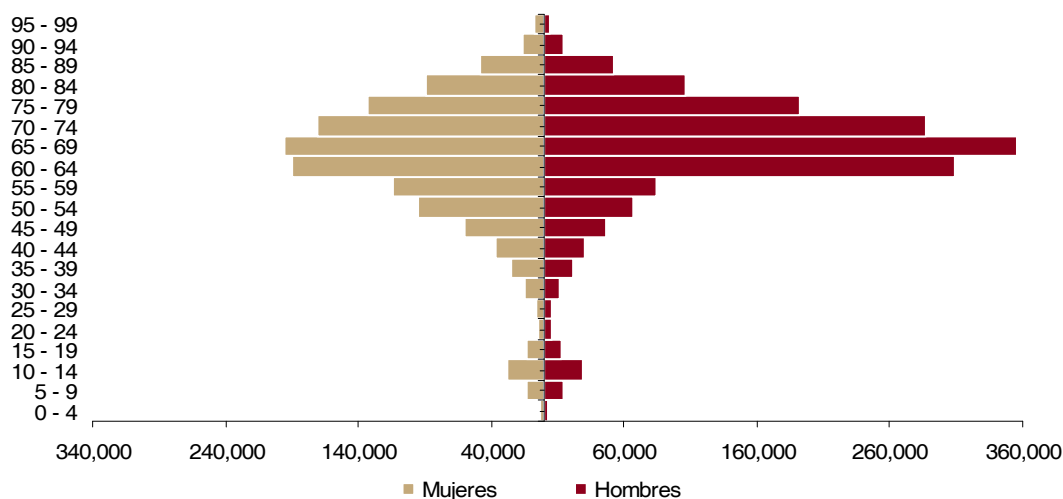
Para determinar el gasto futuro del ramo de GMP se consideran las siguientes poblaciones: i) la población pensionada del Instituto a diciembre de 2009 que proviene de trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS, y su expectativa de evolución en el futuro, y ii) La estimación futura de los nuevos pensionados que se generan de los asegurados del SRT y del SIV (trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS) sin contemplar el

²⁹ La prima nivelada es la proporción del valor presente del monto de las obligaciones por prestaciones en dinero del período de proyección con respecto al valor presente de los volúmenes de salarios correspondientes al mismo período

régimen bajo el cual se hayan otorgado las pensiones, así como su sobrevivencia durante el período de proyección.

En lo referente a la población pensionada del Instituto a diciembre de 2009 que proviene de trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS, asciende a 2'920,927 pensionados, de los cuales 43.3 por ciento son mujeres con una edad promedio de 62.7 años, y 56.7 por ciento son hombres con una edad promedio de 64.9 años. En la gráfica II.5 se observa la distribución por grupo de edad y sexo.

Gráfica II.5.
Distribución de los Pensionados por Grupo de Edad y Sexo
al 31 de Diciembre de 2009



Fuente: IMSS.

De la gráfica se deduce que esta población registrará en pocos años un importante crecimiento absoluto y relativo a causa del cambio en los patrones demográficos y epidemiológicos del país, Actualmente los pensionados de 60 años y más representan 74.4 por ciento del total, y en el caso de los pensionados no IMSS esta proporción es de 76.2 por ciento y para los pensionados IMSS es de 48.5 por ciento.

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 sobreviven al retiro 20 años en promedio, cuando en 1943, el año de creación del IMSS, un trabajador promedio sobrevivía seis años como pensionado.

Otro elemento fundamental para determinar el gasto futuro del ramo de GMP son 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 asciende a 13,706 pesos anuales y que se obtiene a partir de dividir el gasto total de 40,033 millones de pesos que registra ese ramo en la contabilidad institucional³⁰, entre un total de pensionados de 2'920,927.

El cuadro II.14, 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 2009, y en la gráfica II.6 se muestran los costos unitarios por edad, comparándolos con el costo promedio.

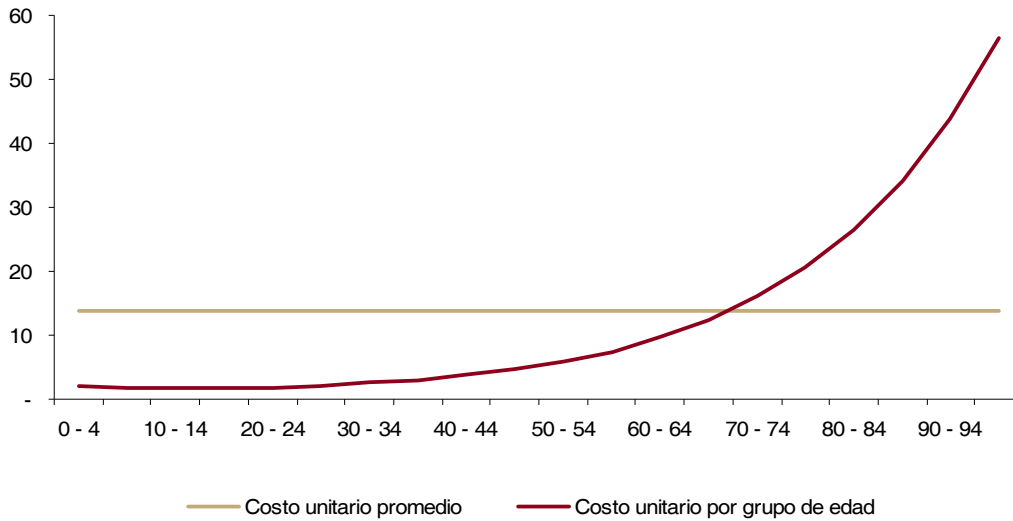
Cuadro II.14.
Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad
(cifras en pesos de 2009)

Grupo de edad	Pensionados Vigentes	Costo unitario promedio
0 - 4	6,759	2,055
5 - 9	27,930	1,737
10 - 14	57,493	1,737
15 - 19	26,053	1,793
20 - 24	10,504	1,905
25 - 29	12,271	2,148
30 - 34	25,219	2,503
35 - 39	46,041	3,026
40 - 44	67,196	3,736
45 - 49	106,545	4,651
50 - 54	162,877	5,828
55 - 59	199,370	7,266
60 - 64	499,645	9,732
65 - 69	551,408	12,496
70 - 74	547,939	16,064
75 - 79	325,045	20,640
80 - 84	195,976	26,542
85 - 89	100,788	34,107
90 - 94	30,811	43,839
95 - 99	11,057	56,354
Edad promedio	64	
Total pensionados	2,920,927	
Costo unitario promedio	13,706	

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

³⁰ El monto de gasto total considerado excluye la provisión para obligaciones contractuales y la transferencia de depreciación.

Gráfica II.6.
Costos Médicos Unitarios Anuales, Promedio y por Grupo de Edad
 (miles de pesos)



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

Del cuadro II.15 se destaca el crecimiento acelerado que tiene el número de pensionados, el cual se incrementa en promedio 1.9 por ciento anual utilizando las probabilidades de sobrevivencia de reservas y un 2.0 por ciento anual utilizando las probabilidades de CMG, en tanto que los asegurados totales crecen a una tasa promedio anual de 0.3 por ciento. También se observa que si bien en el año 2010 el número de pensionados que se obtiene aplicando las probabilidades de CMG supera apenas en 0.2 por ciento al que se obtiene con las probabilidades de reservas, para el año 2109 esta diferencia llega a ser de 9.3 por ciento, lo cual indica que la esperanza de vida de los pensionados que se obtiene con las probabilidades de CMG es muy superior a la que se obtiene utilizando las probabilidades de reservas. Por ejemplo, la esperanza de vida de un pensionado de 64 años de edad en el primer año de proyección (2010) es de 26.8 años para hombres y 29.1 en el caso de las mujeres, y en el año 2050 ésta pasa a 28.7 para hombres y 30.4 para mujeres, lo cual significa un aumento de 1.9 años y 1.3, respectivamente. No obstante, si se compara la esperanza de vida de un pensionado no inválido de esa misma edad, utilizando las probabilidades de julio de 1997, ésta sería de 17.1 para hombres y de 20.6 para mujeres, es decir, que la esperanza de vida se incrementa con las probabilidades de CMG en 9.8 para hombres y en 12 para mujeres.

Cuadro II.15.
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Ramo de GMP del SEM al 31 de Diciembre de 2009

Año de Proyección	Asegurados del SIV	Número de pensionados vigentes al final de cada año de proyección			Relación de número de asegurados por pensionado	
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Variación	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
		2010	13,935,658	2,809,686	2,816,597	0.25%
2011	14,179,273	2,984,186	2,997,690	0.45%	4.8	4.7
2012	14,432,132	3,148,417	3,168,532	0.64%	4.6	4.6
2013	14,687,711	3,314,984	3,342,001	0.81%	4.4	4.4
2014	14,942,609	3,479,693	3,514,065	0.99%	4.3	4.3
2015	15,194,659	3,646,295	3,688,606	1.16%	4.2	4.1
2020	16,252,839	4,514,120	4,605,408	2.02%	3.6	3.5
2030	17,638,601	6,919,959	7,146,750	3.28%	2.5	2.5
2040	18,169,000	10,500,047	10,896,139	3.77%	1.7	1.7
2050	18,211,235	14,505,640	15,113,990	4.19%	1.3	1.2
2060	18,246,131	16,804,491	17,787,285	5.85%	1.1	1.0
2070	18,281,170	17,790,230	19,235,945	8.13%	1.0	1.0
2080	18,316,357	18,283,597	20,007,388	9.43%	1.0	0.9
2090	18,351,695	18,694,830	20,305,320	8.61%	1.0	0.9
2100	18,387,190	18,764,950	20,367,572	8.54%	1.0	0.9
2109	18,419,289	18,695,597	20,425,692	9.25%	1.0	0.9

Fuente: IMSS.

El aumento de la esperanza de vida en el período de proyección incide principalmente en los pensionados por cesantía en edad avanzada y vejez, los cuales representan en el año base 79.3 por ciento del total de pensionados y en el último año de proyección esta proporción es de 90 por ciento.

II.2.3.2. Proyección financiera

En el cuadro II.16 se muestran los principales resultados financieros del ramo de GMP, separando los que resultan de aplicar las probabilidades de CMG y las de reservas.

Cuadro II.16.
Resumen de la Proyección Financiera de la Valuación Actuarial
del Ramo de GMP del SEM al 31 de Diciembre de 2009
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen de salarios	Gastos Médicos		Prima de Gasto	
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
2010	1,212,086	41,204	41,520	3.40	3.43
2011	1,256,780	44,979	45,687	3.58	3.64
2012	1,303,820	49,189	50,302	3.77	3.86
2013	1,351,243	53,588	55,145	3.97	4.08
2014	1,399,256	58,239	60,290	4.16	4.31
2015	1,447,111	63,260	65,884	4.37	4.55
2020	1,674,635	92,341	98,959	5.51	5.91
2030	2,073,887	187,897	209,456	9.06	10.10
2040	2,424,426	373,623	421,570	15.41	17.39
2050	2,783,339	707,345	796,743	25.41	28.63
2060	3,229,073	1,188,577	1,371,088	36.81	42.46
2070	3,688,421	1,740,320	2,093,629	47.18	56.76
2080	4,200,803	2,263,457	2,811,574	53.88	66.93
2090	4,830,405	2,892,647	3,536,139	59.88	73.21
2100	5,581,880	3,824,891	4,641,713	68.52	83.16
2109	6,300,845	4,831,434	5,944,260	76.68	94.34
50 años					
Valor presente	45,751,559	5,701,558	6,370,971	12.46	13.93
100 años					
Valor presente	63,246,672	15,109,128	17,785,972	23.89	28.12

Fuente: IMSS.

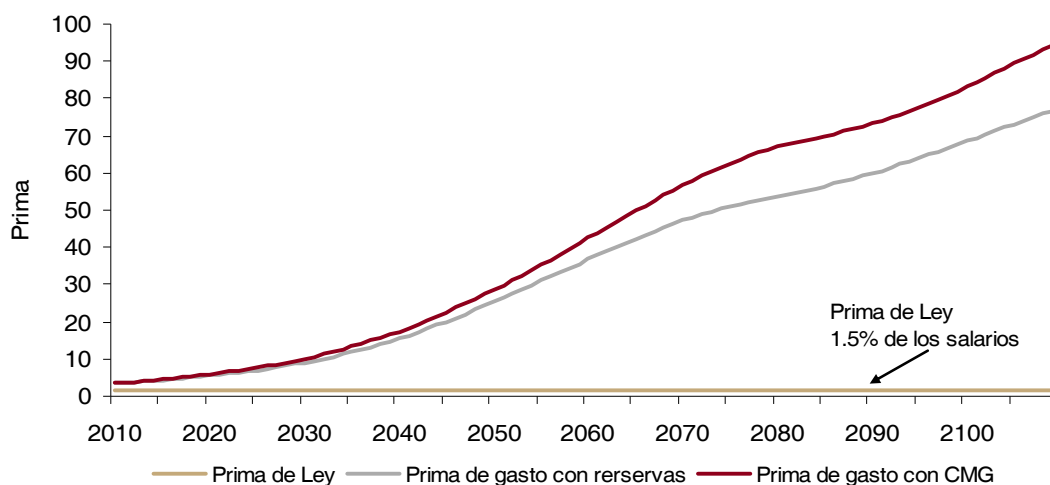
De los resultados se destaca que la prima nivelada de gasto en el período de 50 años se mueve en un rango de 12.5 a 13.9 por ciento, lo cual indica que por la aplicación de las probabilidades de CMG la prima se incrementa en 11.7 por ciento. Para el período de 100 años, la prima nivelada de gasto pasa de 23.9 a 28.1, es decir, que la aplicación de las probabilidades de CMG significa un aumento de 17.7 por ciento.

En caso de que la valuación actuarial del ramo de GMP se hubiese obtenido con las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en julio de 1997, la prima nivelada para los períodos de 50 y 100 años sería de 11.1 por ciento y 21.1 por ciento, respectivamente. Lo anterior significa que para el período de 50 años la prima nivelada disminuiría en 10.8 por ciento respecto del escenario de reservas y en 20.2 por ciento respecto del escenario de CMG. Mientras que para el período de 100 años la prima nivelada disminuiría en 11.8 por ciento en el escenario de reservas y en 25.1 por ciento en el escenario de CMG.

El aumento de la prima de gasto en el período de proyección se debe al efecto combinado de tres factores: i) el incremento anual del costo unitario en términos reales; ii) el incremento anual de la relación de pensionados y jubilados con respecto a los trabajadores activos, y iii) la aplicación de las probabilidades de sobrevivencia del nuevo esquema de pensiones, las cuales consideran, en el caso de los no inválidos, un incremento anual de la esperanza de vida de los pensionados para el período 2010 a 2050, basado en la aplicación de tasas de mejora en las probabilidades de sobrevivencia. En consecuencia, cada año será necesario destinar un mayor porcentaje de la masa salarial de los trabajadores en activo para cubrir las

obligaciones 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 la gráfica II.7 se observa el grado de desfinanciamiento que ya tiene este ramo, y que aumentará con el tiempo.

Gráfica II.7.
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 proyecciones demográficas) y considerando las probabilidades de sobrevivencia de CMG, que es la opción más costosa, indican que el valor presente del déficit que podría generarse en 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 de 5,685 miles de millones de pesos de 2009. 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 4,304 miles de millones de pesos de 2009, cifra equivalente a 36.4 por ciento del PIB de ese año. Esta situación se ilustra en el cuadro II.17, tanto para el déficit que se obtiene con las probabilidades de CMG y las de reservas.

Cuadro II.17.
Valor Presente del Déficit del SGMP
(millones de pesos de 2009)

Hipótesis de incremento real anual del costo unitario	Valor presente para el período de 50 años		Porcentaje del PIB de 2009 ^{1/}	
	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
1.5%	3,755,653	4,304,094	31.8	36.4
2.0%	4,326,825	4,929,684	36.6	41.7
2.5%	5,015,285	5,684,697	42.4	48.1

^{1/} El PIB de 2009 asciende a 11,822,986 millones de pesos.

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 7 por ciento en el período 1996-2005, o con relación a la de países europeos, que han rebasado 5 por ciento de crecimiento real. Con ello queda de manifiesto que en el corto plazo habrá que diseñar y aplicar nuevos esquemas de financiamiento para 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 Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS), pueden incidir en el mediano plazo en un mejoramiento en las condiciones de salud de los adultos mayores y en su alargamiento de años de vida. Además, a mediano plazo el avance de la medicina genómica y otros desarrollos científicos pueden afectar sustancialmente las proyecciones de la población, en cualquier dirección. Ante tal incertidumbre, es fundamental explorar estrategias que fortalezcan financieramente al ramo de GMP.

En resumen, es evidente que el ramo de GMP del SEM 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.18, y se presenta tanto para los resultados obtenidos con las probabilidades de reservas como para los resultados derivados de aplicar las probabilidades de CMG.

Cuadro II.18.
Balance Actuarial a 100 años del Ramo de GMP
del SEM al 31 de Diciembre de 2009

Utilizando Probabilidades de Reservas					
Activo			Pasivo		
	%	%		%	%
	VPSF ^{1/}	(porcentaje)		VPSF ^{1/}	(porcentaje)
Saldo de la Reserva^{2/}			Pensionados del seguro de Invalidez y Vida^{4/}		
al 31 de diciembre de 2009	489	0.001	Pensiones directas	9,591,442	15.165
			Pensiones derivadas	4,042,220	6.391
			Subtotal	13,633,662	21.556
Aportaciones Futuras			Pensionados del seguro de Riesgos de Trabajo^{5/}		
Asegurados ^{3/}	948,700	1.500	Pensiones directas	337,183	0.533
			Pensiones derivadas	72,145	0.114
Subtotal	948,700	1.500	Subtotal	409,328	0.647
			Pensionados extrabajadores IMSS^{6/}		
			Pensiones directas	917,562	1.451
			Pensiones derivadas	148,576	0.235
Subtotal	949,189	1.501	Subtotal	1,066,138	1.686
			Subtotal pensiones directas	10,846,187	17.149
Nivel de Desfinanciamiento	14,159,939	22.388	Subtotal pensiones derivadas	4,262,941	6.740
Total	15,109,128	22.389	Total	15,109,128	23.889

Utilizando Probabilidades de CMG					
Activo			Pasivo		
	%	%		%	%
	VPSF ^{1/}	(porcentaje)		VPSF ^{1/}	(porcentaje)
Saldo de la Reserva^{2/}			Pensionados del seguro de Invalidez y Vida^{4/}		
al 31 de diciembre de 2009	489	0.001	Pensiones directas	12,112,496	18.915
			Pensiones derivadas	4,089,133	6.465
			Subtotal	16,052,536	25.381
Aportaciones Futuras			Pensionados del seguro de Riesgos de Trabajo^{5/}		
Asegurados ^{3/}	948,700	1.500	Pensiones directas	361,845	0.572
			Pensiones derivadas	85,608	0.135
Subtotal	948,700	1.500	Subtotal	447,453	0.707
			Pensionados extrabajadores IMSS^{6/}		
			Pensiones directas	1,103,730	1.745
			Pensiones derivadas	182,253	0.003
Subtotal	949,189	1.501	Subtotal	1,285,983	0.288
			Subtotal pensiones directas	13,428,978	2.033
Nivel de Desfinanciamiento	16,836,783	26.621	Subtotal pensiones derivadas	4,356,994	6.889
Total	17,785,972	28.122	Total	17,785,972	28.122

^{1/} Valor Presente de Salarios Futuros

^{2/} Reserva del ramo de GMP registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2009.

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

^{4/} Pasivo de gasto médico correspondiente a los futuros pensionados, ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997 e incluye el pasivo de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2009 del antiguo Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM), así como a los de rentas vitalicias del SIV.

^{5/} Pasivo del gasto médico correspondiente a los futuros pensionados, ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997 e incluye el pasivo de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2009 del SRT bajo la Ley de 1973 y los de rentas vitalicias.

^{6/} Pasivo de gasto médico correspondiente a los futuros pensionados ex-trabajadores IMSS, ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997 e incluye el pasivo de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2009 del RJP.

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.19 muestra las tasas resultantes para el escenario de probabilidades de reserva, al igual que las tasas para el escenario de probabilidades de CMG.

Cuadro II.19
Primas de Financiamiento Requeridas para GMP^{1/}
(porcentaje de los salarios)

Proyección	Tasa de crecimiento real de los Costos Unitarios					
	1.5%		2.0%		2.5%	
	Reserva	CMG	Reserva	CMG	Reserva	CMG
50 años	9.71%	10.91%	10.96%	12.27%	12.46%	13.93%
100 años	14.30%	16.72%	18.32%	21.48%	23.89%	28.12%

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

Fuente: IMSS.

Por lo tanto, con una tasa de crecimiento real del gasto por pensionado de 1.5 por ciento, que sería muy baja en una comparación internacional, se requeriría que la prima de financiamiento para un período de 50 años de proyección fuera de 9.71 por ciento para el escenario con probabilidades de reservas, y de 10.9 por ciento para el escenario con probabilidades de CMG. Y de darse un crecimiento de 2 por ciento real anual en el gasto, la prima de financiamiento requerida sería de 11 puntos porcentuales al utilizar las probabilidades de reservas y de 12.3 puntos para las probabilidades de CMG.

II.3. Elementos Generales y Estadísticas Relevantes de las Valuaciones Actuariales

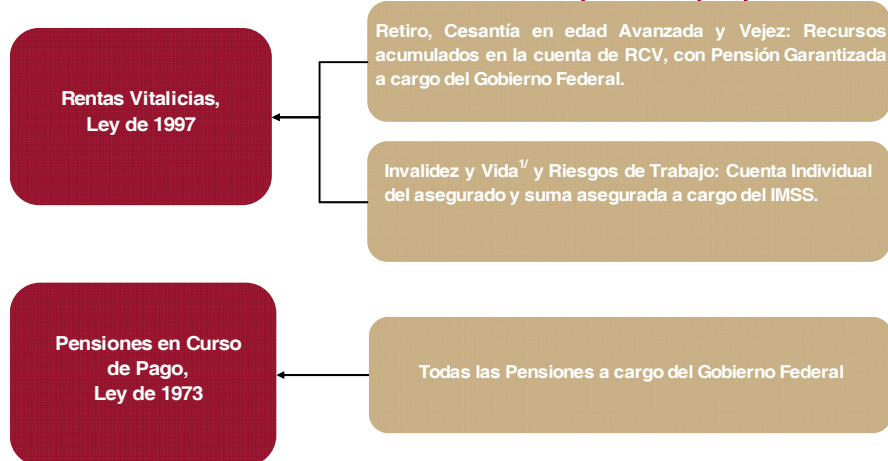
Esta sección tiene como finalidad servir de apoyo al lector, para una mejor comprensión de los diversos elementos involucrados en la valuación actuarial de las prestaciones en dinero que se otorgan en el SRT y el SIV; además, se aporta la información histórica de las rentas vitalicias otorgadas y los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

II.3.1. 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 otorgan bajo los lineamientos de la Ley de 1973, mismas que constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal³¹, no forman 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 el régimen legal bajo el cual son otorgadas se presenta la gráfica II.8.

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

Gráfica II.8.
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 aportará la diferencia a fin de que el trabajador pueda adquirir la renta vitalicia para su PG.
 Fuente: IMSS.

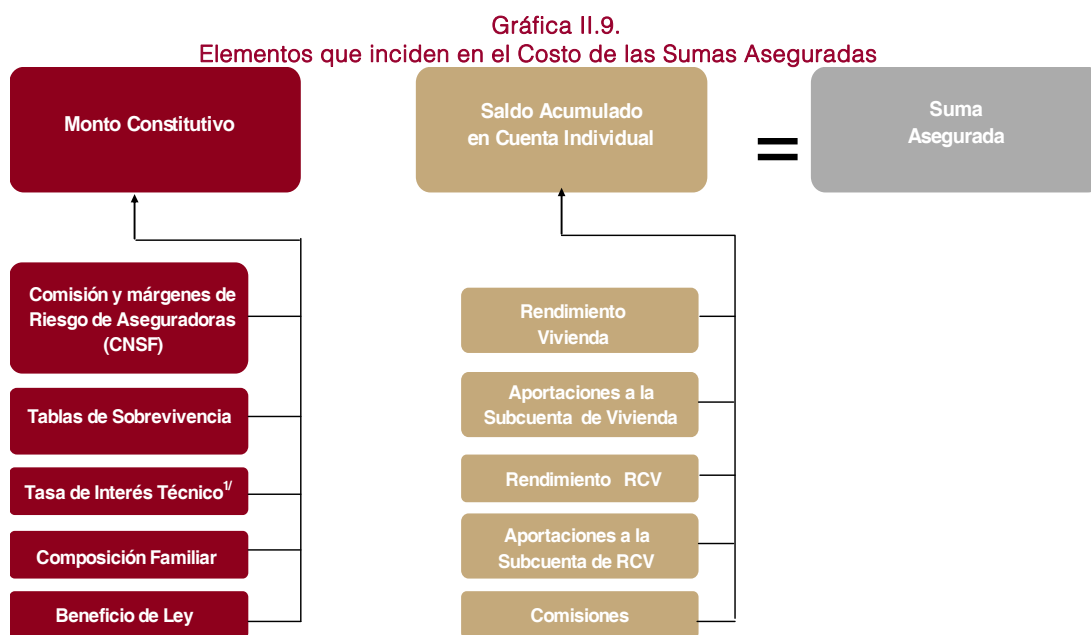
En lo que respecta a las pensiones concedidas bajo la modalidad de renta vitalicia otorgadas de acuerdo con los lineamientos de la Ley de 1997, para las cuales se calcula un monto constitutivo³² para garantizar su pago hasta el fallecimiento del pensionado o del último beneficiario, es importante señalar que el financiamiento de dicho monto constitutivo se hace 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, que se denomina “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, y que además se contemplan en las valuaciones actuariales se detallan en la gráfica II.9.

³² El monto constitutivo es la cantidad de dinero que se requiere para contratar los seguros de Renta Vitalicia y de Supervivencia con una institución de seguros

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, 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 a lo previsto en los seguros de riesgos de trabajo, invalidez y vida y retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, las instituciones de seguros se sujetarán a las reglas de carácter

Con relación a los factores mostrados en la gráfica II.9, y bajo el supuesto de que no habrá cambio en los beneficios valuados, se puede decir que la tasa de interés técnico y las tablas de sobrevivencia que sirven de base para el cálculo de las anualidades son factores que repercuten en mayor medida en el monto constitutivo, ya que la reducción de la tasa de interés técnico y el aumento en la sobrevivencia implicarían 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 fondos 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 necesario para hacer frente a la pensión a la cual tiene derecho el trabajador.



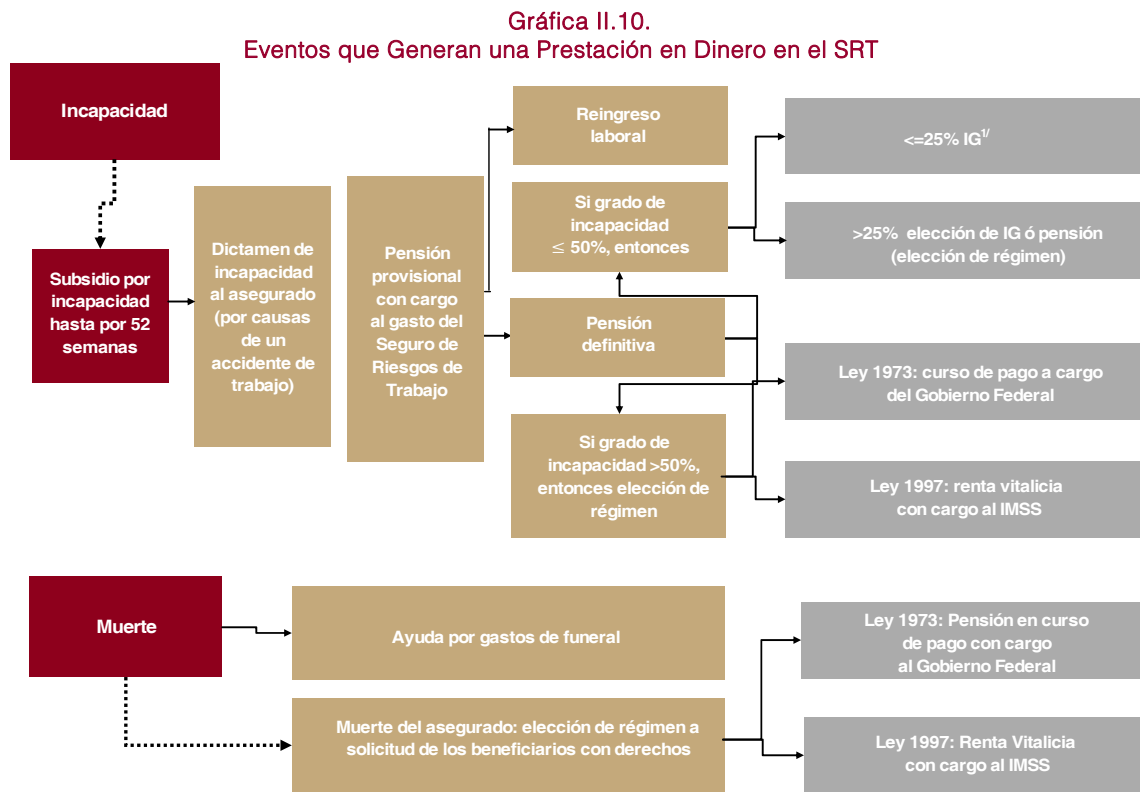
^{1/} La tasa de interés técnico, corresponde a la tasa de descuento que se utiliza para el cálculo de la anualidad que sirve de base para la estimación de los montos constitutivos.
Fuente: IMSS.

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

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.

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.10 se ilustra la serie de eventos que conducen al otorgamiento de estas prestaciones. No hay que olvidar, empero, que este es un seguro que enfrenta también un componente importante de gastos médicos para los trabajadores accidentados o enfermos por causa laboral, y otro componente no menos importante por gastos de administración.



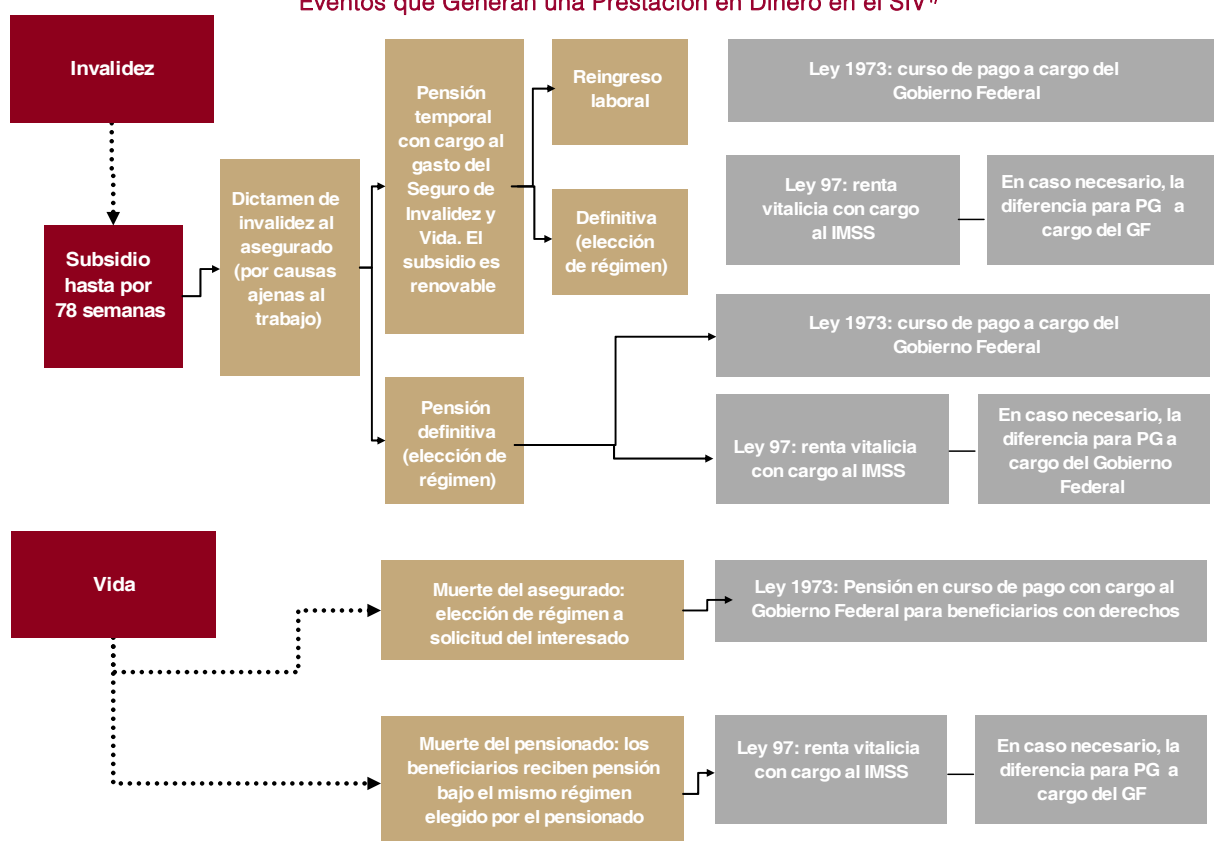
^{1/} IG = Indemnización Global.
Fuente: IMSS.

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 los capítulos de resultados de corto plazo y en el de proyecciones financieras de largo plazo para los seguros se cuantifican estos otros costos del

SRT, mientras que en este capítulo se evalúa sólo la suficiencia de sus ingresos por contribuciones patronales para financiar las prestaciones económicas.

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 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.11 se ilustran las prestaciones en dinero valuadas en este seguro.

Gráfica II.11.
Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el SIV^{1/}



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

Igual derecho tendrán los beneficiarios que elijan acogerse a los beneficios de pensiones establecidos en la Ley del Seguro Social que estuvo vigente hasta el 30 de junio de 1997.

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

Fuente: IMSS.

II.3.2. Estadísticas relevantes de las valuaciones actuariales

A partir del cambio de la LSS el 1° de julio de 1997 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.20 y II.21 para el SRT y el SIV, respectivamente.

Para el SRT, el número de pensiones otorgadas en el período de 1997 a 2009 asciende a 30,581, las que generaron un gasto de 13,549 millones de pesos corrientes. En el caso de las pensiones por incapacidad permanente se registraron 18,097, las cuales generaron un gasto de 6,118 millones de pesos, que representa 45.2 por ciento del total; las pensiones derivadas de la muerte del asegurado (viudez, orfandad y ascendencia) alcanzan 12,484 casos y un gasto de 7,431 millones de pesos. Asimismo, es notorio el incremento del costo unitario de los montos constitutivos para las pensiones derivadas, que inició con 366 mil pesos en 1997, y alcanzó en el 2009 la cifra de 879 mil pesos, reflejo, entre otros factores, del aumento de los salarios base del cálculo en el período en cuestión, aunado a edades promedio de entrada a la viudez y orfandad más tempranas (cuadro II.20).

Cuadro II.20.
Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el SRT^{1/}
(miles de pesos corrientes)

Año	Incapacidad permanente			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC	MC promedio	Casos	MC	MC promedio
1997	19	3,455	182	150	54,837	366	169	58,292	345
1998	1,312	280,264	214	1,447	571,030	395	2,759	851,294	309
1999	2,773	735,415	265	1,680	804,186	479	4,453	1,539,601	346
2000	3,125	896,598	287	1,792	893,557	499	4,917	1,790,155	364
2001	3,820	1,265,394	331	1,651	868,243	526	5,471	2,133,637	390
2002	1,295	447,021	345	1,034	595,810	576	2,329	1,042,831	448
2003	138	52,015	377	613	412,897	674	751	464,912	619
2004	386	150,002	389	580	375,021	647	966	525,023	544
2005	728	257,028	353	761	520,402	684	1,489	777,430	522
2006	690	260,234	377	785	619,866	790	1,475	880,100	597
2007	1,136	499,508	440	669	566,588	847	1,805	1,066,095	591
2008	1,357	656,215	484	741	637,614	860	2,098	1,293,829	617
2009	1,318	615,018	467	581	510,527	879	1,899	1,125,545	593
Total del período	18,097	6,118,167	338	12,484	7,430,577	595	30,581	13,548,744	443

^{1/} El número de rentas vitalicias otorgadas por año se obtienen a partir de la fecha de resolución.

^{2/} Monto Constitutivo.

Fuente: IMSS.

En el caso del SIV, con la aplicación de los Artículos 121, 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 período 1998-2001, como puede observarse en el cuadro II.21. 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.21.
Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el SIV^{1/}
(miles de pesos corrientes)

Año	Incapacidad permanente			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC2/ promedio	MC	Casos	MC	MC promedio	Casos	MC	MC promedio
1997	2,276	740,155	325	2,063	589,867	286	4,339	1,330,022	307
1998	10,581	3,799,531	359	10,189	3,082,365	303	20,770	6,881,895	331
1999	9,572	4,129,499	431	10,624	3,650,070	344	20,196	7,779,569	385
2000	10,691	4,957,735	464	11,876	4,437,416	374	22,567	9,395,151	416
2001	12,436	6,279,288	505	13,071	5,119,281	392	25,507	11,398,569	447
2002	4,245	2,286,116	539	8,903	3,853,913	433	13,148	6,140,028	467
2003	11	11,552	1,050	5,081	2,533,000	499	5,092	2,544,553	500
2004	25	25,794	1,032	5,185	2,670,559	515	5,210	2,696,354	518
2005	27	29,647	1,098	6,406	3,373,576	527	6,433	3,403,223	529
2006	51	50,699	994	7,148	3,849,361	539	7,199	3,900,060	542
2007	1,538	1,171,294	762	6,405	3,862,877	603	7,943	5,034,171	634
2008	2,811	2,048,042	729	6,522	4,189,878	642	9,333	6,237,920	668
2009	3,344	2,374,469	710	6,855	4,309,627	629	10,199	6,684,096	655
Total del período	57,608	27,903,821	484	100,328	45,521,790	454	157,936	73,425,611	465

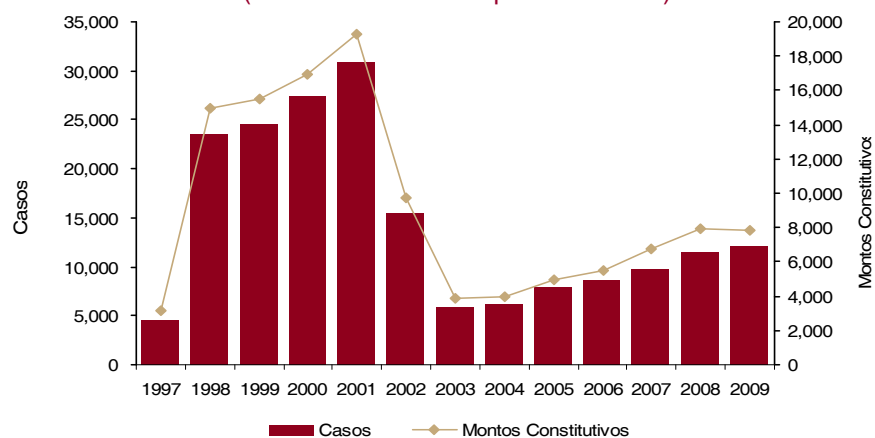
^{1/} El número de rentas vitalicias otorgadas por año se obtienen a partir de la fecha de resolución.

^{2/} Monto Constitutivo.

Fuente: IMSS.

A efecto de ver el comportamiento histórico de las rentas vitalicias del SRT y del SIV de manera conjunta, la gráfica II.12 muestra el número de casos y los montos destinados al pago de rentas vitalicias, actualizados a pesos de 2009 desde el inicio de la Ley vigente, 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.12.
Casos y Montos Constitutivos de los Seguros de RT e IV^{1/}
(cifras en millones de pesos de 2009)



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

Fuente: IMSS.

III. Resultados de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad

III.1 Introducción

En este capítulo se presentan los resultados de la valuación actuarial que realiza el Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de sus trabajadores, bajo el método de proyecciones demográficas y financieras (MPDF). Dichos resultados se refieren a las obligaciones laborales que conforme al Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) adquiere el IMSS como patrón en el largo plazo, por garantizar a sus trabajadores los beneficios que otorga el RJP y que se cubren con cargo al régimen presupuestario y financiero del Instituto, así como por cubrir las obligaciones contractuales de prima de antigüedad e indemnizaciones.

El RJP se suscribió el 7 de octubre de 1966 por el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), conviniendo ambas partes en incorporarlo al CCT en la revisión contractual de 1967-1969. Posteriormente fue reformado en la revisión de 1987-1989, convirtiéndose en un nuevo estatuto vigente desde el 16 de marzo de 1988 y hasta la fecha, período durante el cual ha tenido dos cambios importantes en su cobertura y financiamiento, derivados de reformas a la Ley del Seguro Social (LSS): el del 20 de diciembre de 2001, y el del 11 de agosto de 2004. El objetivo de estos cambios ha sido reducir el pasivo por pensiones a cargo del Instituto en su carácter de patrón.

La reforma del 20 de diciembre de 2001 delimita la cobertura del RJP vigente desde 1988 a los trabajadores que ingresaron a laborar al IMSS antes de 12 de agosto de 2004, con la particularidad de que los trabajadores de Confianza "A" acceden a los beneficios de ese régimen pensionario sólo si ingresaron antes del 21 de diciembre de 2001. Por su parte, la reforma del 11 de agosto de 2004, establece los lineamientos para financiar las pensiones complementarias derivadas del RJP de las nuevas contrataciones de trabajadores, de manera tal que éstas no graviten en el pasivo laboral a cargo del IMSS patrón.

Cabe señalar que con posterioridad a la reforma de agosto de 2004 surgieron dos importantes disposiciones legales que rigen el esquema de pensiones y de financiamiento de los beneficios que otorga el RJP a los trabajadores de base que se incorporaron al IMSS a partir del 16 de octubre de 2005³⁴. Sin embargo, ese grupo de trabajadores no se encuentra considerado en los resultados que se presentan en este capítulo sobre la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad, los cuales corresponden sólo a

³⁴ La primera disposición se refiere al "Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso", con el que a partir del 16 de octubre de 2005 entró en vigor un esquema específico de prestaciones y financiamiento de los beneficios que otorga el RJP a los trabajadores contratados al amparo de dicho convenio. Con este instrumento legal, y en apego a la reforma del 11 de agosto de 2004, el Instituto en su carácter de patrón no puede utilizar recursos con cargo a su régimen presupuestario y financiero para el pago de las pensiones complementarias que deriven de la aplicación de este convenio.

La segunda disposición es el "Convenio para dar Cumplimiento a la Cláusula Seis Segunda del Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso", suscrito el 27 de junio de 2008 entre el IMSS y el SNTSS, en el cual se establece un nuevo esquema de pensiones y financiamiento de los beneficios que otorga el RJP, aplicable a los trabajadores que sean contratados bajo la vigencia de este convenio. En este nuevo ordenamiento, el Instituto tampoco tiene obligaciones con cargo a su régimen presupuestario y financiero por el pago de pensiones complementarias.

los trabajadores que ingresaron al Instituto antes del 12 de agosto de 2004 y que se encontraban vigentes al 31 de diciembre de 2009. Para este grupo cerrado de trabajadores se valúan las siguientes obligaciones:

- i) Los pagos por pensiones complementarias a 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.

El capítulo está estructurado en dos apartados. En el primero se señalan las características, el objetivo general de la valuación actuarial y los indicadores más relevantes de la población valuada, así como los beneficios valuados y los supuestos demográficos y financieros utilizados. En el segundo apartado se muestran los principales resultados demográficos y financieros de la valuación actuarial bajo el método de proyecciones demográficas y financieras.

III.2. Características de la Valuación Actuarial

El instrumento técnico a través del cual se puede conocer el estado financiero de largo plazo 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, las tendencias de los incrementos salariales, 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 por el pago de pensiones complementarias del RJP; 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 las indemnizaciones y de la prima de antigüedad a que se refieren las cláusulas respectivas del CCT.

III.2.2. Población valuada

La población considerada en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2009 se clasifica en dos grupos:

- 1) La población con derecho a los beneficios del RJP, misma que se integra con los pensionados en curso de pago a la fecha de valuación y los trabajadores en activo a quienes en el futuro se les otorgará una pensión bajo este régimen; y,
- 2) La población con derecho a recibir, cuando así proceda, los pagos de indemnizaciones y de prima de antigüedad a que se refieren las cláusulas respectivas del CCT. Este grupo de trabajadores lo integran todos los trabajadores vigentes a la fecha de valuación más las nuevas contrataciones de trabajadores.

La población a que se delimita en el inciso 1) es un subconjunto de la referida en el inciso 2).

a) Población de trabajadores en activo

En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2009 se consideró un total de 401,338 trabajadores³⁵, de los cuales 393,132 estaban registrados en nómina y 8,206 se identificaron en calidad de empleados inactivos que no han causado baja definitiva³⁶.

Los 401,338 trabajadores registraron a la fecha de valuación una edad promedio de 39.8 años y una antigüedad promedio de 12.9 años; y ellos, junto con los trabajadores futuros, son los que se consideraron en la valuación actuarial para calcular las obligaciones derivadas del pago de la prima de antigüedad e indemnizaciones. Para el cálculo de las obligaciones derivadas del RJP vigente desde 1988 sólo se consideraron 316,067 trabajadores³⁷, con base en las reformas a la LSS del 11 de agosto de 2004³⁸.

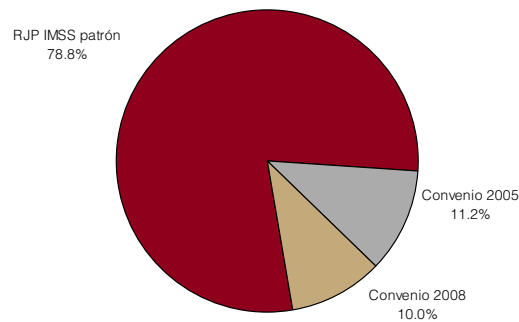
³⁵ Este número de trabajadores difiere respecto del número de plazas ocupadas a la misma fecha, el cual, fue de 391,586 en el Informe de Servicios de Personal (ISP) 2009. La diferencia obedece a que en la valuación actuarial se consideran a todos los trabajadores susceptibles de generar una obligación para el Instituto, independientemente de que una plaza haya sido ocupada por varios trabajadores, o de que algunos de ellos no figuren en nómina por estar en espera de cubrir una plaza o por tener una licencia.

³⁶ La mayoría de estos trabajadores tienen tipo de contratación 08 (sustitutos) y están en espera de cubrir alguna plaza.

³⁷ 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 316,067 trabajadores, y se valúan con derecho al RJP como parte de la obligación del Instituto en su carácter de patrón.

³⁸ El resto de los trabajadores (21.2 por ciento) han sido contratados ya sea bajo la cobertura del convenio adicional de 2005, o bajo la cobertura del Convenio de 2008, cuyos beneficios por concepto de pensiones complementarias no son con cargo del régimen presupuestario y financiero del IMSS.

Gráfica III.1.
Distribución Porcentual de los Trabajadores al 31 de Diciembre de 2009, Según Marco Legal de Contratación



Fuente: IMSS.

Los 316,067 valuados para fines de las obligaciones derivadas del RJP tenían a la fecha de valuación una edad promedio de 42.8 años, y una antigüedad promedio como trabajador en activo de 16.1 años. Constituyen una población madura, a la que, considerando que el requisito para tener derecho a una pensión por años de servicio en el RJP es de 27 años para las mujeres, y de 28 para los hombres, le faltan en promedio entre 11 y 12 años para convertirse en población pensionada; esto es, en promedio, han acumulado más de la mitad del tiempo de servicio requerido para que tengan derecho a una jubilación.

La distribución de la población valuada con derecho al RJP según régimen, sexo y tipo de contratación, así como su salario promedio de referencia para estimar sus pensiones se muestra en el cuadro III.1

Cuadro III.1.
Trabajadores con Derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Salario base promedio mensual ^{1/}		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total	123,555	192,512	316,067	16,026	13,691	14,604
Confianza "A"	8,072	8,026	16,098	18,466	15,483	16,979
Confianza "B"	12,281	11,040	23,321	23,892	21,225	22,629
Base	103,002	173,291	276,293	14,917	13,135	13,799
Residentes	200	155	355	5,926	5,748	5,848
Total/Promedio	123,555	192,512	316,067	16,026	13,691	14,604
Régimen Ordinario	117,968	179,587	297,555	16,164	13,830	14,755
Confianza "A"	6,762	7,301	14,063	19,260	15,750	17,438
Confianza "B"	11,903	10,802	22,705	24,034	21,294	22,731
Base	99,103	161,329	260,432	15,028	13,251	13,927
Residentes	200	155	355	5,926	5,748	5,848
Total/Promedio	117,968	179,587	297,555	16,164	13,830	14,755
IMSS-Oportunidades y Solidaridad Social	5,587	12,925	18,512	13,119	11,756	12,168
Confianza "A"	1,310	725	2,035	14,369	12,791	13,807
Confianza "B"	378	238	616	19,409	18,076	18,894
Base	3,899	11,962	15,861	12,089	11,568	11,696
Residentes	0	0	0	0	0	0
Total/Promedio	5,587	12,925	18,512	13,119	11,756	12,168

^{1/} El salario base está topado a la categoría de Médico Familiar 8 hrs para los trabajadores de base, y a la categoría de Director de Unidad Médica B para los trabajadores de confianza con más de 5 años de antigüedad.

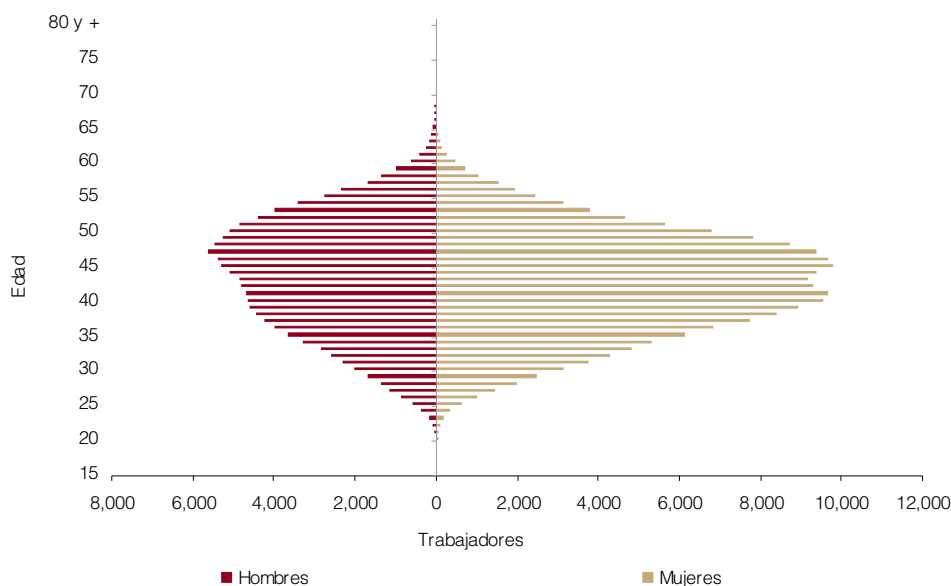
Fuente: IMSS.

Como puede apreciarse, el régimen ordinario comprende a 297,555 trabajadores que representan el 94.1 por ciento del total, y cuyo salario base promedio es de 14,755 pesos mensuales equivalente a nueve veces el salario mínimo general del D. F. vigente a diciembre de 2009. Los trabajadores del programa IMSS-Oportunidades y Solidaridad Social constituyen el 5.9 por ciento de la población valuada, con un salario base promedio de 12,168 pesos mensuales que equivale a 7.4 salarios mínimos.

Por lo que se refiere al tipo de contratación, el grupo más grande está integrado por los trabajadores de Base, que representan el 87.4 por ciento del total, siendo esta población la que devengará la mayor parte del pasivo del RJP. Los trabajadores de confianza alcanzan sólo el 12.5 por ciento³⁹. En cuanto a la distribución por sexo, se observa para los trabajadores de base, una proporción superior de las mujeres respecto de los hombres, las primeras representan el 63 por ciento, mientras que los hombres alcanzan el 37 por ciento. Para los trabajadores de confianza, se tiene que las mujeres representan el 48 por ciento y los hombres el 52 por ciento. No obstante, la característica de la población total está definida por las contrataciones de Base; llegando a representar las mujeres el 61 por ciento de la población total, con una edad promedio de 42.4 años y una antigüedad promedio de 16.0 años; por lo que toca a los hombres, representan el 39 por ciento restante, con una edad y antigüedad promedio de 43.6 y 16.2 años respectivamente. El mayor peso relativo de las mujeres dentro de la población valuada también tiene una repercusión importante en el pasivo del RJP, ya que su esperanza de vida es superior a la de los hombres.

En las gráficas III.2 y III.3 se muestra para los trabajadores valuados con derecho a los beneficios del RJP la estructura por edad y antigüedad respectivamente.

Gráfica III.2.
Pirámide por Edad de la Población Valuada con Derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones

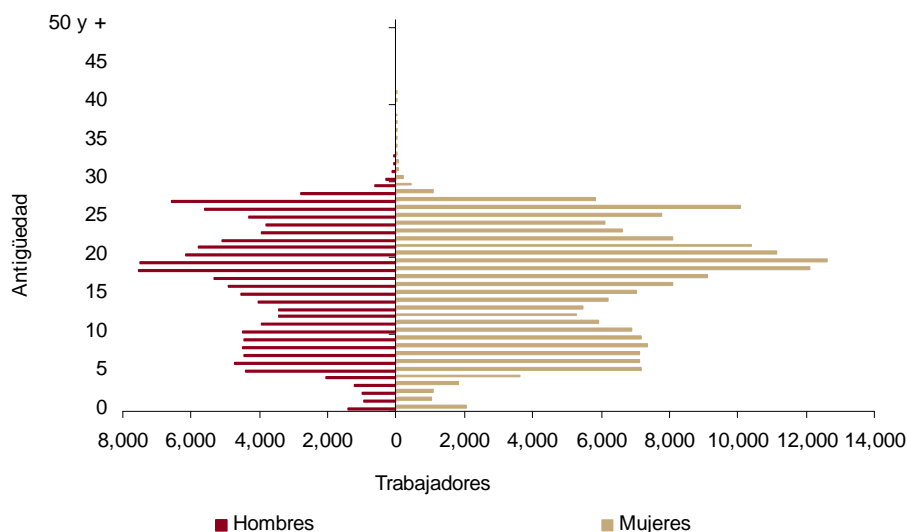


Fuente: IMSS.

³⁹ Incluye a los trabajadores de Confianza "A" que ingresaron al Instituto con posterioridad al 20 de diciembre de 2001.

La pirámide por edad muestra que la proporción de mujeres es superior a la de los hombres, concentrándose el 74.2 por ciento de las mujeres en el grupo de edad de 35 a 51; y el 75.7 por ciento de los hombres en el grupo de edad de 35 a 54. Asimismo, también se observa que la planta laboral con edades superiores a los 60 años es muy pequeña, tan sólo el 0.9 por ciento del total. El 92 por ciento de la población tiene a lo más 53 años de edad; y el intervalo con mayor concentración de trabajadores corresponde al grupo de edad de 35 a 52, en donde se localiza el 73.9 por ciento de los trabajadores.

Gráfica III.3
Pirámide por Antigüedad de la Población Valuada con Derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS Patrón



Fuente: IMSS.

De la pirámide por antigüedad, se deduce que la gran mayoría de los trabajadores se retira de la actividad al alcanzar los años de servicio requeridos para tener derecho a una jubilación. A la fecha de valuación, el 4 por ciento de la población que ha cumplido con ese requisito continúa como trabajador en activo, siendo tan sólo el 1 por ciento la proporción que cumplió dicho requisito en años anteriores al año de valuación. El grupo que concentra la mayor cantidad de trabajadores corresponde a las antigüedades de 16 a 22, con el 36 por ciento de la población (113,931 trabajadores). En tanto que el 21.1 por ciento (66,788) tienen al menos 23 años de antigüedad. Lo anterior significa que el régimen de pensiones estará presentado en el mediano plazo una incorporación acelerada de trabajadores que pasan a la nómina de pensionados.

Por otro lado, dentro de los elementos que definen el pasivo del RJP, se encuentra la complementariedad respecto de la LSS. De los trabajadores que se valúan con derecho al RJP a cargo del IMSS patrón, el 87.5 por ciento (276,468 trabajadores) tienen fecha de inicio de cotización a la seguridad social anterior al primero de julio de 1997; este grupo se denomina 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 12.5 por ciento restante (39,599 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 de estos trabajadores que está 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 RJP⁴⁰.

b) Población pensionada al 31 de diciembre de 2009

Al 31 de diciembre de 2009 se valoraron un total de 190,483 jubilados y pensionados, de los cuales; 1,426 fueron identificados como ex trabajadores que a la fecha de valuación cumplen los requisitos para un pensión por años de servicio, por edad avanzada o por vejez, y que se encuentran en proceso de incorporación a la nómina de pensionados⁴¹. En el cuadro III.2 se muestran los principales indicadores de la población pensionada total, y en la gráfica III.4 se presenta la distribución porcentual de pensionados según tipo de pensión; destacándose que la principal causa de pensión es el retiro de la actividad por años de servicio, cesantía o vejez; con una proporción del 79.5 por ciento del total de los pensionados.

La percepción anual mensualizada promedio⁴² por concepto de pensiones equivale a 11.6 salarios mínimos del D.F. a diciembre de 2009, siendo los pensionados por años de servicio, cesantía en edad avanzada y vejez los que tienen la percepción promedio mayor, de 13.3 salarios mínimos.

⁴⁰ 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, cesantía en 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".

⁴¹ El Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados (RNNJP), reporta a diciembre de 2009 un total de 188,952 jubilados y pensionados, cifra que difiere en 105 casos con la reportada en la valuación actuarial del RJP y Prima de Antigüedad (189,057 = 190,483 - 1,426). Esta diferencia obedece a que la nómina de pensionados del mes de diciembre se emite en noviembre, mientras que el RNNJP toma como corte de información diciembre.

⁴² Estimada con las percepciones a diciembre de 2009, y considerando las prestaciones de aguinaldo y fondo de ahorro.

Cuadro III.2.
Pensionados Vigentes al 31 de Diciembre de 2009, Según Tipo de Pensión

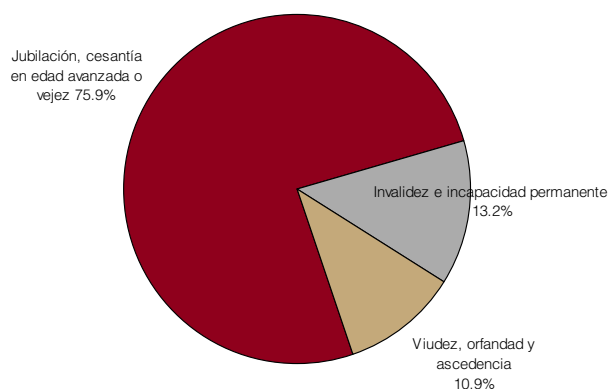
Tipo de pensión	Número de Pensionados	Edad Promedio	Pensión Promedio Mensual ^{2/} (pesos de 2009)	
			Básica	Completa
Jubilación, cesantía en edad avanzada o vejez				
Hombres	49,505	62.6	17,117	24,180
Mujeres	95,129	59.3	14,612	20,656
Suma	144,634	60.4	15,470	21,862
Invalidez e incapacidad				
Hombres	7,430	61.5	9,240	13,104
Mujeres	17,721	60.4	7,329	10,454
Suma	25,151	60.7	7,893	11,236
Viudez				
Hombres	216	71.6	7,593	10,604
Mujeres	13,594	65.2	8,183	11,512
Suma	13,810	65.3	8,174	11,498
Orfandad				
Hombres	2,603	19.7	2,182	3,078
Mujeres	2,565	20.0	2,191	3,095
Suma	5,168	19.8	2,187	3,086
Ascendencia				
Hombres	498	76.8	1,532	2,162
Mujeres	1,222	76.3	1,654	2,337
Suma	1,720	76.5	1,619	2,286
Totales				
Hombres	60,252	60.8	15,337	21,672
Mujeres	130,231	59.4	12,584	17,795
Suma	190,483	59.9	13,455	19,021

^{1/} Incluye 1,426 nuevos pensionados que se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados.

^{2/} Volumen anual mensualizado, y estimado con base en las percepciones a diciembre.

Fuente: IMSS.

Gráfica III.4
Distribución de la Población Pensionada, Según Tipo de Pensión

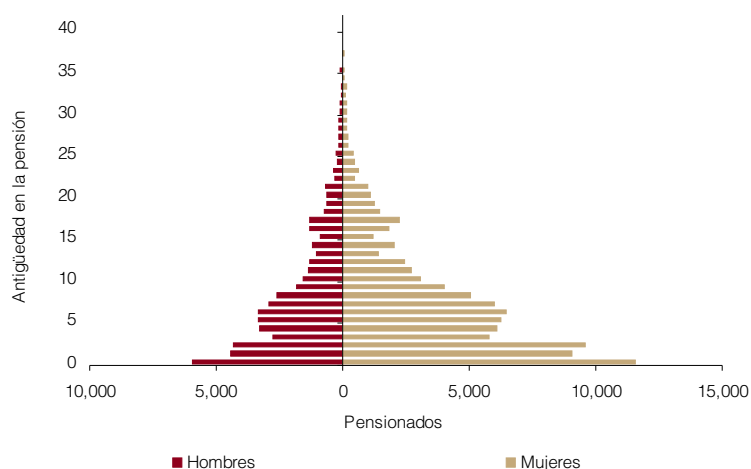


Fuente: IMSS.

El RJP es un sistema de pensiones maduro, es decir, desde su creación a la fecha, ha transcurrido el tiempo suficiente para que los trabajadores que fueron contratados bajo su cobertura, estén reclamando derechos de pensión por años de servicio. La cantidad de pensionados que se tengan por esa causa dependerá del volumen de contrataciones realizadas en el pasado y de su sobrevivencia con 27-28 años de antigüedad como trabajadores del Instituto.

De acuerdo con la información de pensionados vigentes a diciembre de 2009, la población pensionada por años de servicio, cesantía en edad avanzada y vejez en el RJP; ha alcanzado los niveles actuales en los años recientes. En los últimos 11 años se han pensionado por estos conceptos alrededor de 109,000 pensionados, observándose para ellos, una incorporación anual de nuevos pensionados con un ritmo creciente acelerado; el promedio anual de incorporación se estimó en alrededor de 9,900 pensionados en los últimos 11 años; y en alrededor de 15,000 en los últimos tres años. Esta tendencia se ilustra en la gráfica III.5, en donde se representa la pirámide por antigüedad de los pensionados.

Gráfica III.5
Pensionados por Años de Servicio, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez,
Según Antigüedad en la Pensión



Fuente: IMSS

El 96 por ciento de los pensionados por jubilación, cesantía en edad avanzada y vejez vigentes a la fecha de valuación, se incorporaron como tales de 1988 (año de inicio de vigencia del actual RJP) a la fecha.

III.2.3. Beneficios valuados

La valuación actuarial considera la simulación de la evolución de los pagos futuros derivados del RJP y de la prima de antigüedad e indemnizaciones referidos en el Contrato Colectivo de Trabajo. EL cuadro III.3 muestra la descripción de las prestaciones valuadas por concepto de prima de antigüedad e indemnizaciones.

El RJP es un plan que ofrece pensiones complementarias a las de la LSS, y para estimar el pasivo por las pensiones complementarias se deben valor tanto los importes de pensión conforme a la LSS, como los importes conforme al RJP. En la valuación actuarial, se simulan las pensiones a otorgar bajo las prestaciones del RJP y las pensiones bajo la LSS. En el cuadro III.4 se muestra la descripción general de las prestaciones valuadas por concepto de pensiones.

Cuadro III.3.
Prestaciones Valuadas por Indemnizaciones y Prima de Antigüedad
del Contrato Colectivo de Trabajo

Prestación	Tiempo de Espera	Beneficio
Indemnizaciones:		
Reajuste y despido injustificado.	Ninguno	150 días de salario mas 50 días de salario por cada año de antigüedad.
Separación por invalidez	Ninguno	190 días del último sueldo (sueldo tabular más la ayuda de renta)
Fallecimiento por enfermedad general	Ninguno	180 días del último salario y 50 días de salario por cada año de servicio, así como una ayuda para gastos de funeral de 125 días de salario.
Muerte por un riesgo de trabajo	Ninguno	1,095 días del último salario y además 50 días por cada año de antigüedad y una ayuda para gastos de funeral de 100 días de salario.
Incapacidad permanente parcial y total	Ninguno	1,095 días del último salario y además 50 días por cada año de antigüedad, conforme a las tablas de valuación de la Ley Federal del Trabajo.
Prima de antigüedad		
Separación por invalidez incapacidad permanente parcial o total; despido justificado; y, fallecimiento.	Ninguno	12 días del último salario por cada año de servicio, salario topado conforme al artículo 162 de la Ley Federal del Trabajo. En el caso de incapacidad permanente se consideran las tablas de valuación de la Ley Federal del Trabajo.
Separación por renuncia, jubilación, edad avanzada, o vejez.	Ninguno por renuncia, al menos 10 años para pensión por edad y al menos 27(28) para jubilación.	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días del último salario por cada año de servicio. Con menos de quince años, la indemnización no excederá de tres meses

Fuente: Contrato Colectivo de Trabajo.

Cuadro III.4.

Prestaciones Valuadas del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Ley del Seguro Social

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.	
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.	Conforme a la Tabla "A" del Artículo 4 del RJP.
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	Anual: 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 52 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.
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.
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: Reglamento RJP y LSS.

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 2009 se utilizaron las siguientes bases biométricas, mismas que se resumen en el cuadro III.5:

- Tasa de mortalidad antes de la jubilación: 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 1997 al 90 por ciento. (EMSA 1997-90 por ciento).
- Tasa de mortalidad de inválidos e incapacitados: Actualizada tomando como base la tabla de mortalidad de Experiencia de Inválidos de la Seguridad Social 1997 (EMSSI 1997 -70 por ciento).
- Tasas de jubilación por años de servicio, edad avanzada y vejez: Experiencia del IMSS.
- Tasa de invalidez: Experiencia del IMSS, actualizada con información del período 1996-2003.
- Tasa de rotación: Según experiencia del IMSS del período 1996-2003.

Cuadro III.5.
Bases Biométricas Empleadas en la Valuación Actuarial

	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

T: Antigüedad de los trabajadores.

Fuente: IMSS.

b) Hipótesis demográficas

La valuación actuarial correspondiente al RJP se realiza a grupo cerrado, es decir, no se considera a los nuevos ingresos de trabajadores como parte de esta valuación. Por su parte, la valuación actuarial de la prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza a grupo abierto para un periodo de 100 años, para tal efecto se considera una hipótesis demográfica de incremento anual de trabajadores de 0.5 por ciento, así como la distribución de nuevos ingresantes por edad⁴³.

c) Hipótesis financieras

Las hipótesis financieras que se emplean en la valuación actuarial son las siguientes tasas reales anuales: i) 1 por ciento de crecimiento para los salarios y para las jubilaciones y pensiones; ii) 1.39 por ciento de incremento 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 por ciento para la tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda; y, vi) 1.57 por ciento como comisión sobre saldo.

d) Saldos iniciales en cuenta individual

Para determinar el saldo acumulado en cuenta individual al año de valuación de cada uno de los trabajadores con derecho al RJP vigente desde 1988, se toma la base de datos proporcionada por la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR) para los años de 1997 a 2008, la cual contiene, las aportaciones de cada trabajador a las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda, asimismo se considera el salario de 2009 de cada trabajador, que sirve para estimar las aportaciones durante ese año a cada una de las subcuentas.

III.3. Resultados de la valuación actuarial

Los resultados de la valuación actuarial se diferencian entre los que corresponden a los beneficios del RJP y los que se refieren a los beneficios por concepto de indemnizaciones y prima de antigüedad. A continuación se presentan en forma separada los resultados de cada caso.

III.3.1. El RJP a cargo del régimen presupuestario y financiero del IMSS

El RJP a cargo del presupuesto del IMSS otorga los beneficios establecidos en el estatuto vigente desde 1988 y da cobertura a un grupo cerrado de trabajadores y sus beneficiarios, constituido este grupo por todos aquellos trabajadores que ingresaron a laborar al IMSS antes de 12 de agosto de 2004, con la particularidad de que los trabajadores de Confianza A acceden a esos beneficios solamente si ingresaron a laborar antes del 21 de diciembre de 2001.

⁴³ La distribución de nuevos ingresantes se estimó con base en las nuevas contrataciones del período 2006-2009, y consideraron a los trabajadores de Base, de Confianza y a los residentes.

Al 31 de diciembre de 2009, la población objeto de la valuación actuarial del sistema de pensiones está constituida por dos grupos: i) los pensionados que ya se encuentran disfrutando de los beneficios del RJP (pensionados en curso de pago), y ii) los trabajadores en activo que son potenciales generadores de futuros pensionados cuyos beneficios también formaran parte de las obligaciones derivadas del RJP a cargo del IMSS patrón.

III.3.1.1. Proyección demográfica del RJP

Dado el actual grado de madurez de la población cubierta por el régimen de pensiones que se valúa, los pensionados en curso de pago tendrán en el corto y en el mediano plazo un incremento acelerado de su población, el cual se corresponderá con el mismo decremento de la población en activo. El cuadro III.6 muestra la proyección demográfica de nuevos pensionados, y la gráfica III.6 ilustra la transformación de la actual población activa en población pensionada.

Se estima que en los próximos 5 años se tenga una incorporación promedio de nuevos pensionados de alrededor de 15,820 personas por año; incluyendo viudas, huérfanos y ascendientes, los cuales serán beneficiarios derivados del fallecimiento de los actuales pensionados en curso de pago y de los actuales trabajadores en activo.

Cuadro III.6.
Nuevos Pensionados Según Procedencia

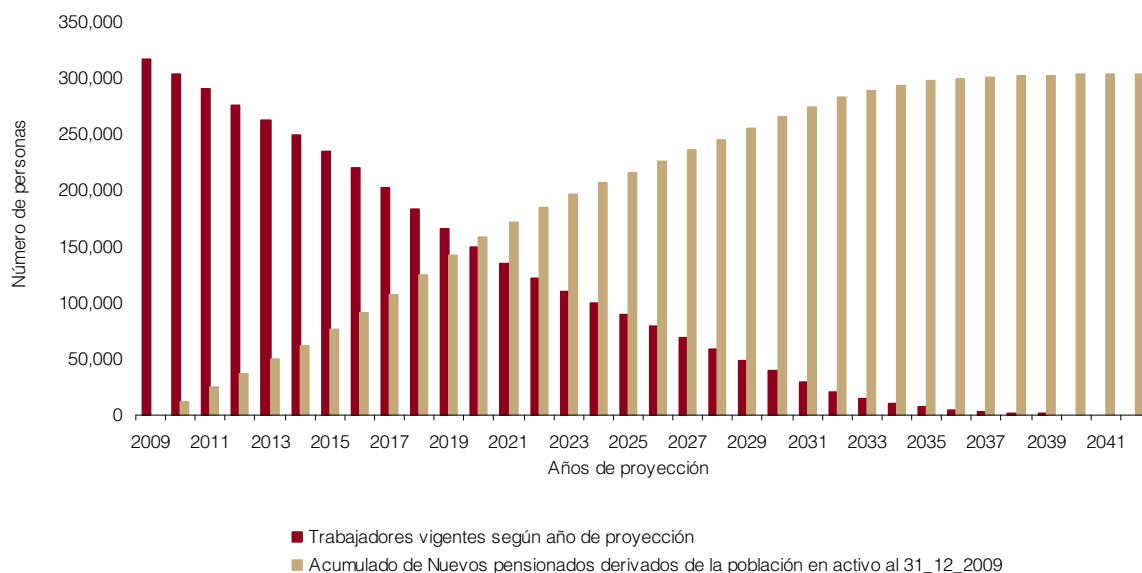
Año de proyección	Trabajadores vigentes al final del año ^{2/}	Nuevos pensionados según procedencia				Total	Nuevos pensionados por cada 1,000 trabajador
		Beneficiarios del fallecimiento de	Jubilados y pensionados de trabajadores activos ^{1/}				
			bajo la LSS 1973	bajo la LSS 1997			
2010	403,345	2,805	11,952	45	14,802	36.70	
2011	405,361	2,857	13,381	52	16,290	40.19	
2012	407,388	2,908	13,114	61	16,083	39.48	
2013	409,425	2,955	12,758	70	15,784	38.55	
2014	411,472	3,000	13,060	82	16,143	39.23	
2015	413,530	3,042	14,443	97	17,582	42.52	
2020	423,972	3,184	16,842	224	20,251	47.76	
2030	445,654	3,015	8,483	3,987	15,484	34.75	
2040	468,445	2,173	4,385	557	7,116	15.19	
2050	492,401	784	4,423	545	5,752	11.68	
2060	517,582	46	2,369	672	3,088	5.97	
2070	544,052	2	412	422	836	1.54	
2080	571,874	0	4	50	55	0.10	
2090	601,120	0	0	0	0	0.00	
2100	631,862	0	0	0	0	0.00	
2107	654,311	0	0	0	0	0.00	

^{1/} No incluye huérfanos y ascendientes.

^{2/} La proyección de trabajadores es la que corresponde para el grupo abierto y se incorpora sólo para efectos de obtener el indicador del número de pensionados por cada 1,000 trabajadores.

Fuente: IMSS.

Gráfica III.6.
Decremento de la Población Activa y Acumulado de Nuevos Pensionados Directos^{1/}
Provenientes de la Población en Activo a la Fecha de Valuación



^{1/} El número de pensionados directos se refiere a los trabajadores que se pensionan por invalidez (profesional y no profesional), años de servicio, cesantía en edad avanzada y vejez.
 Fuente: IMSS

Se estima que en el mediano plazo, la mayor parte de los trabajadores valuados se convertirá en población pensionada. Al 2035, el 94 por ciento de los activos habrán tenido acceso al estatus de pensionado. Después del 2035, los trabajadores que se van pensionando cada año constituyen un número poco significativo.

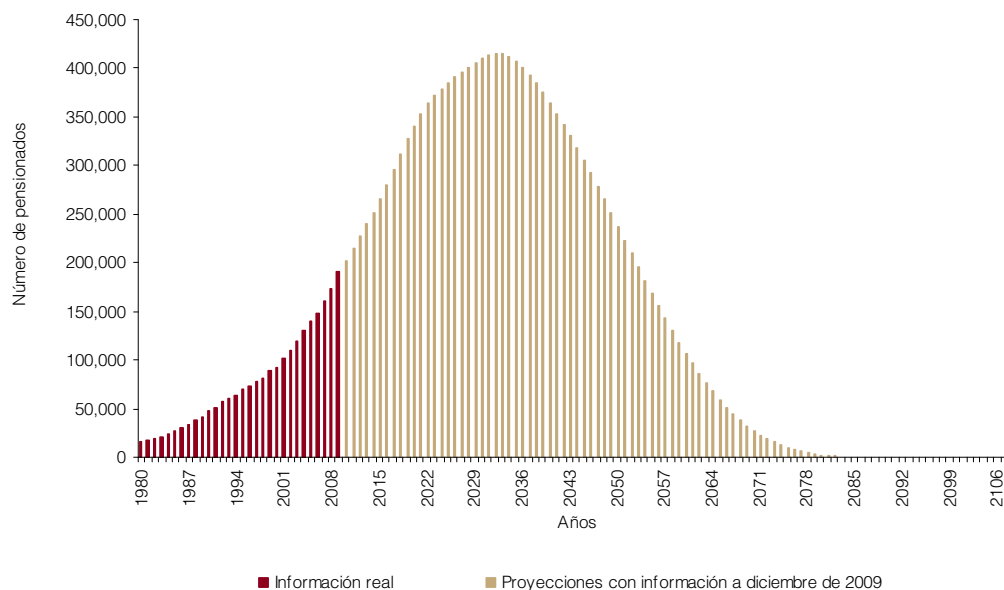
La población activa que se convierte en pensionada, así como sus beneficiarios que acceden a una pensión del RJP, se adicionan a los actuales pensionados en curso de pago; que son 190,483 al 31 de diciembre de 2009. Se proyecta que para el 2010 habrá un total de 201,612 pensionados; los cuales se incrementarán año con año hasta llegar a su cifra más alta en el año 2032, que es de 415,093; esto es, poco más de dos veces la población pensionada esperada para el 2010. El cuadro III.7 muestra la proyección demográfica de los pensionados estimados como vigentes al final de cada año de proyección. Asimismo, la gráfica III.7 ilustra la proyección sobre la evolución futura de los pensionados por el RJP. En esta gráfica se incluye información real para los años 1980-2009 (últimos 29 años), y proyecciones de 2010 a 2107.

Cuadro III.7.
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Año	Trabajadores vigentes al final del año ^{1/}	Pensionados vigentes al final del año					Relación por cada 1,000 trabajadores (g)= (f)/(a) * 1000
		Invalidez (b)	Incapacidad permanente (c)	Jubilación, Vejez y Cesantía (d)	Derivadas (e)	Total (f)= (b)+ (c) + (d)+ (e)	
2010	403,345	23,592	2,001	153,498	22,521	201,612	500
2011	405,361	23,909	2,134	163,559	24,932	214,534	529
2012	407,388	24,219	2,264	173,118	27,610	227,211	558
2013	409,425	24,517	2,390	182,077	30,401	239,385	585
2014	411,472	24,803	2,512	191,086	33,212	251,614	611
2015	413,530	25,074	2,630	201,213	36,045	264,962	641
2020	423,972	25,810	3,091	262,061	50,063	341,025	804
2030	445,654	22,985	3,190	307,867	75,705	409,747	919
2040	468,445	15,474	2,366	255,849	90,757	364,445	778
2050	492,401	8,043	1,356	149,340	78,594	237,332	482
2060	517,582	3,008	564	60,149	43,320	107,040	207
2070	544,052	663	140	13,614	12,861	27,277	50
2080	571,874	40	10	1,120	1,166	2,337	4
2090	601,120	0	0	12	6	18	0
2107	654,311	0	0	0	0	0	0

^{1/} La proyección de trabajadores es la que corresponde para el grupo abierto y se incorpora sólo para efectos de obtener el indicador del número de pensionados por cada 1,000 trabajadores.
Fuente: IMSS.

Gráfica III.7.
Evolución del Número de Pensionados para el Período 1980-2009 y
Proyección 2010-2107



Fuente: IMSS

La gráfica III.7 muestra las proyecciones 2010-2107 sobre la evolución de la población pensionada que proviene del grupo cerrado de trabajadores con derecho a los beneficios del RJP. Asimismo, muestra la evolución del número observado de pensionados de los últimos 29 años. Destacándose que, aunque en los últimos años el número de pensionados se ha incrementado aceleradamente, todavía continuará esa tendencia hasta alrededor del año 2032, año en que se alcanza el punto más alto, posteriormente se tendrá una tendencia decreciente año con año.

III.3.1.2. Proyección financiera del RJP

En este apartado se analizan los flujos de gasto que de acuerdo con la valuación actuarial realizada tendrá que cubrir en los próximos años el IMSS en su carácter de patrón, por las pensiones complementarias a las que se otorgan bajo la LSS a los jubilados y 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 2010 el Instituto tendrá que hacer frente a un flujo de pago por pensiones complementarias de 35,766 millones de pesos, descontadas las aportaciones de los trabajadores; este flujo se incrementará año con año, hasta 2035, cuando el flujo de gasto alcance la cifra de 96,958 millones de pesos descontadas las aportaciones de los trabajadores (110 por ciento del volumen anual de salarios); posteriormente este flujo de gasto disminuirá paulatinamente hasta la extinción total de la población pensionada, cerca del año 2100. En el cuadro III.8 se resumen los principales resultados de la proyección financiera por las pensiones complementarias derivadas del RJP.

Cuadro III.8.
Proyección Financiera por Pensiones Complementarias del Régimen
de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos de 2009)

Año de proyección	Volumen de salarios ^{1/}	Aportaciones de los trabajadores al RJP ^{2/}	Flujo anual de gasto por pensiones complementarias			Total (f) = (c)+ (d)+ (e)	Prima anual de gasto (%) (g) = (f)/(a)
			Pensiones en curso de pago (c)	Generación en transición (d)	Generación bajo la LSS 1997 (e)		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (c)+ (d)+ (e)	(g) = (f)/(a)
2010	64,954	1,635	36,029	1,370	2	37,401	58
2011	65,805	1,595	35,720	4,281	5	40,006	61
2012	66,732	1,554	35,410	7,329	10	42,749	64
2013	67,601	1,512	35,083	10,266	16	45,364	67
2014	68,706	1,467	34,738	13,144	23	47,905	70
2015	69,286	1,410	34,426	16,159	33	50,617	73
2020	70,918	993	33,569	34,367	154	68,090	96
2030	81,514	330	31,520	54,361	4,668	90,549	111
2040	95,886	7	22,303	58,487	12,743	93,533	98
2050	97,850	0	8,146	50,066	13,238	71,450	73
2060	99,178	0	728	26,204	11,714	38,645	39
2070	107,768	0	18	5,772	6,476	12,265	11
2080	114,975	0	1	223	1,090	1,314	1
2090	117,465	0	0	0	14	14	0
2100	123,902	0	0	0	0	0	0
2106	129,181	0	0	0	0	0	0
2107	130,015	0	0	0	0	0	0
Valor presente 50 años ^{3/}	1,871,353	16,544	659,587	872,714	110,853	1,643,154	87.81
Valor presente del período 2010-2107	2,331,217	16,544	659,970	899,844	129,846	1,689,660	72.48

^{1/} El volumen de salarios es el que se genera con la proyección de trabajadores a grupo abierto, estimado a partir del salario base definido en el Artículo 5 del RJP.

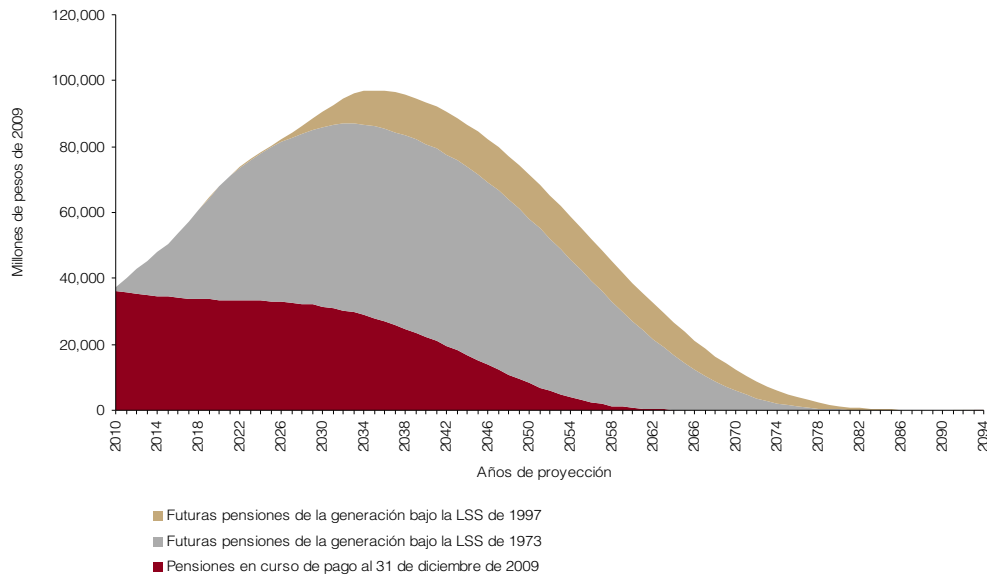
^{2/} Las aportaciones corresponden únicamente a los trabajadores con derecho al RJP vigente desde 1988 e incluye las aportaciones de trabajadores de confianza A de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001, sólo para efectos del cálculo de la pensión.

^{3/} Para el cálculo del valor presente se utilizó 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 90 años, y que el monto máximo de pago anual se alcanzará alrededor del año 2035 cuando será de 97,025 millones de pesos de 2009. De este monto, se calcula que 58,219 millones de pesos corresponderán al pago de las pensiones de los futuros pensionados de la generación en transición, y 10,862 millones al pago de los pensionados de la generación bajo la LSS de 1997. Los 27,945 millones de pesos restantes serán para el pago a los pensionados vigentes al año de valuación que sobrevivan al 2035. La gráfica III.8, muestra el comportamiento futuro de los flujos de gasto presentados en el cuadro III.8.

Gráfica III.8
Flujos Futuros de Gasto por Pensiones Complementarias del RJP



Fuente: IMSS.

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 2009 (área roja) absorberán en el transcurso de los siguientes 30 años un gasto promedio anual de alrededor de 31,928 millones de pesos. Por su parte, la generación bajo la Ley de 1997 (área oro) alcanzará dentro de 28 años niveles de flujo de alrededor de los 12,025 millones de pesos. La carga más fuerte por pagos futuros de pensiones corresponde a los futuros pensionados de la generación en transición (área gris), con un promedio anual de gasto de alrededor de 42,757 millones de pesos en los próximos 50 años.

Por otra parte, el valor presente de la obligación por pensiones complementarias asciende a 1,689,660 millones de pesos de 2009, 72 por ciento del valor presente del volumen de salarios de los primeros 100 años de proyección. De ese valor presente por pensiones complementarias, el 39 por ciento (659,970 millones de pesos) corresponde a los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2009, y el 61 por ciento restante (1,029,690 millones de pesos) a los trabajadores en activo que darán origen a las nuevas pensiones del RJP. Con un corte en el año 50 de proyección se tiene que el valor presente de la obligación asciende a 1,643,154 millones de pesos.

III.3.2. Obligaciones futuras del Instituto por las cláusulas contractuales del CCT

Los principales resultados de la proyección demográfica y financiera de las obligaciones futuras por las cláusulas contractuales se muestran en el cuadro III.9.

Cuadro III.9.
Proyección Demográfica y Financiera de las Cláusulas Contractuales
(millones de pesos de 2009)

Año de proyección	Volumen de salarios ^{1/}	Generación en transición		Generación bajo la LSS de 1997		Convenio Adicional de 2005		Convenio 2008 y Nuevas Generaciones		Total		Prima anual de gasto (%)	
		Casos	Importe	Casos	Importe	Casos	Importe	Casos	Importe	Casos	Importe		
2010	64,954	12,449	3,095	165	29	175	15	149	9	12,938	3,148	4.8	
2011	65,805	13,776	3,467	168	33	177	19	207	14	14,328	3,532	5.4	
2012	66,732	13,399	3,512	172	37	179	23	272	20	14,022	3,592	5.4	
2013	67,601	12,935	3,500	177	42	181	27	336	27	13,629	3,596	5.3	
2014	68,706	13,123	3,608	186	48	184	30	399	36	13,891	3,724	5.4	
2015	69,286	14,384	3,938	195	56	186	34	464	46	15,230	4,074	5.9	
2020	70,918	16,023	4,397	296	116	209	63	878	124	17,406	4,700	6.6	
2030	81,514	5,906	1,975	3,931	1,249	745	309	1,807	551	12,389	4,083	5.0	
2040	95,886	142	81	242	128	2,979	1,500	7,884	3,258	11,247	4,967	5.2	
2050	97,850	1	1	2	2	17	11	18,550	8,283	18,571	8,297	8.5	
2060	99,178	0	0	0	0	0	0	15,367	6,667	15,367	6,667	6.7	
2070	107,768	0	0	0	0	0	0	14,288	6,151	14,288	6,151	5.7	
2080	114,975	0	0	0	0	0	0	17,858	7,701	17,858	7,701	6.7	
2090	117,465	0	0	0	0	0	0	18,765	8,135	18,765	8,135	6.9	
2100	123,902	0	0	0	0	0	0	17,744	7,650	17,744	7,650	6.2	
2109	131,591	0	0	0	0	0	0	19,164	8,254	19,164	8,254	6.3	
Valor presente 50 años ^{2/}	1,871,353		55,017			6,698		7,710		39,124		108,550	5.8
Valor presente total ^{2/}	2,396,016		55,017			6,698		7,710		74,164		143,590	6.0

^{1/} La estimación del volumen de salarios corresponde al salario base definido conforme al Artículo 5 del RJP.

^{2/} Para el cálculo del valor presente se utilizó una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

Fuente: IMSS.

Del cuadro anterior se tiene que el valor presente de las obligaciones para los períodos de 50 y 100 años de proyección asciende a 108,550 millones de pesos y a 143,590 millones de pesos respectivamente, representando 5.8 por ciento y 6.0 por ciento del valor presente de los salarios de los trabajadores. Cabe señalar, que el valor presente total de las obligaciones considera los pagos futuros hasta la extinción del total de los trabajadores vigentes al año 100 de proyección.

Del valor presente total por los pagos futuros de las cláusulas contractuales, el 43 por ciento (61,715 millones) corresponde a la población cuyo RJP se carga a las finanzas del Instituto.

III.3.3. Balance actuarial al 31 de diciembre de 2009

A fin de mostrar la situación financiera del RJP y del pago de indemnizaciones y prima de antigüedad, en el cuadro III.10 se muestra el Balance Actuarial para el periodo de 100 años.

Cuadro III.10.
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2009 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
y Prima de Antigüedad, Descontadas las Obligaciones del IMSS Asegurador
(millones de pesos de 2009)

Activo		Pasivo	
Saldo de la reserva ^{1/}	48,372	Pensiones	
		Pensiones en curso de pago	659,970
Subcuenta 1 del FCOLCLC ^{2/}	41,081	Generación en transición	899,844
		Generación bajo la LSS de 1997	129,846
Aportaciones futuras		<i>Subtotal pensiones</i>	1,689,660
Generación en transición	13,110		
Generación bajo la LSS de 1997	3,435		
<i>Subtotal aportaciones futuras</i>	16,544	Indemnizaciones y prima de antigüedad	
		Generación en transición	55,017
		Generación bajo la LSS de 1997	6,698
Subtotal reserva y aportaciones:	105,997	Generación actual del Convenio de 2005	7,710
		Generación actual del Convenio de 2008	6,270
Nivel de desfinanciamiento	1,727,253	Nuevas generaciones	67,894
		<i>Subtotal indemnizaciones y prima de antigüedad</i>	143,590
Total Activo	1,833,250	Total Pasivo	1,833,250

^{1/} Estados Financieros Dictaminados al 31 de diciembre de 2009.

^{2/} Fondo para el Cumplimiento de las Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual.

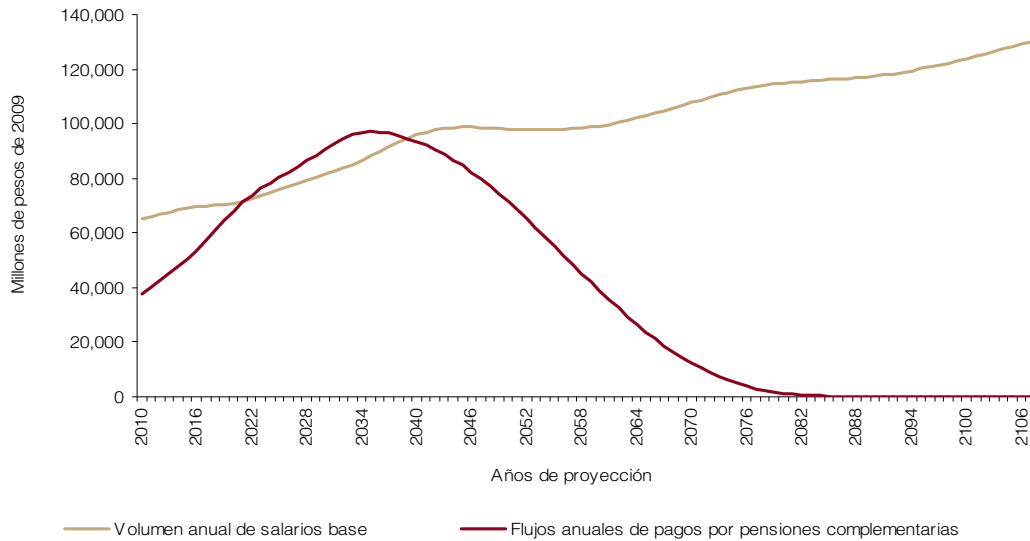
Fuente: IMSS.

De acuerdo con el balance actuarial, el Instituto tiene al 31 de diciembre de 2009, un déficit actuarial por su Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Cláusulas Contractuales de alrededor de 1.7 billones de pesos de 2009.

Los 1.7 billones constituyen la reserva estimada que el Instituto necesita al 31 de diciembre de 2009, para que invertida a la tasa real del 3.5 por ciento sea suficiente para hacer frente a sus obligaciones futuras; sin embargo, dado que el RJP se ha venido financiado por reparto anual, ese déficit se irá cargando año con año al presupuesto del Instituto, llegando a magnitudes importantes en el corto y mediano plazos. Se estima que en los años 2022-2039 el pago por pensiones complementarias será igual o superior a la nómina de salarios base de la población en activo. Esto significa que aun cuando el IMSS no tiene obligaciones por el RJP con las nuevas contrataciones, 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.

La grafica III.9 muestra la evolución esperada del volumen salarios base de la población en activo, y la evolución de los pagos futuros por pensiones complementarias del RJP a cargo del IMSS en su carácter de patrón.

Gráfica III.9.
Volumen Anual de Salarios de la Población en Activo y Flujos
Anuales de Pago por Pensiones Complementarias



Fuente: IMSS.

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 2009 representan una cantidad muy pequeña en comparación con la magnitud de las obligaciones, y corresponden al 1.0 por ciento y al 2.4 por ciento del valor presente de la obligación total por pensiones complementarias respectivamente.

III.4. Comparación del Valor Presente de Obligaciones Totales (VPOT) resultado de la valuación actuarial del RJP conforme al método de proyecciones demográficas y financieras (MPDF) con el que resulta de la valuación actuarial del RJP conforme a la metodología de la Norma de Información Financiera (NIF) D-3

La valuación actuarial del RJP bajo la metodología de la NIF 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 pensiones, así como de las liquidaciones y gratificaciones, y en su caso de los contratos colectivos de trabajo.

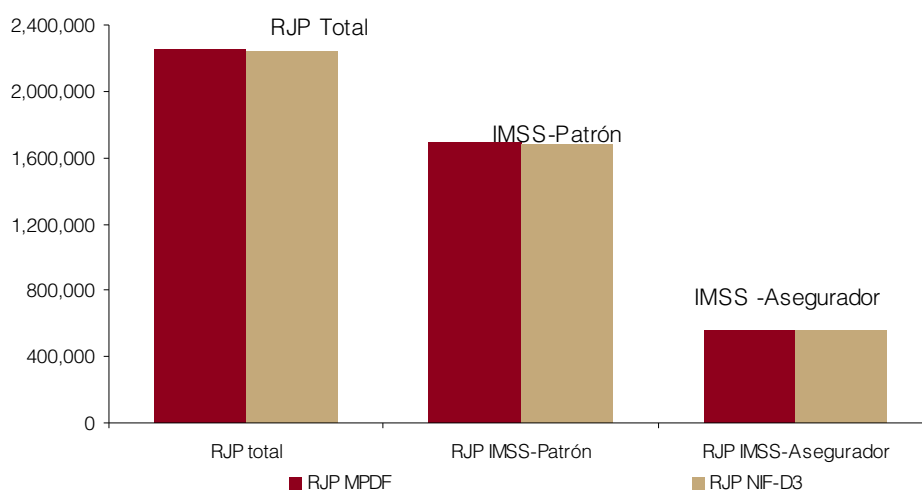
Las reglas específicas de la NIF D-3 determinan las bases para cuantificar el monto del pasivo por obligaciones laborales y las bases para cuantificar el costo neto del período, así como las reglas de

reconocimiento y revelación. Un elemento importante que contempla la NIF D-3 es que para la estimación del pasivo no sólo se considera el incremento futuro de los salarios, sino también el que corresponde por cambio de puesto, es decir por carrera salarial.

La consideración de la carrera salarial dentro de las hipótesis que se emplean en la valuación actuarial del RJP bajo la NIF D-3, permite que las hipótesis empleadas en dicha valuación sean consistentes con las que se emplean en la valuación actuarial del RJP bajo el método de proyecciones demográficas y financieras (MPDF), ya que con la aplicación del Boletín D-3, vigente hasta el 31 de diciembre de 2007, no se consideraba la carrera salarial como parte de las hipótesis para valorar los pasivos.

El cálculo del valor presente de las obligaciones totales (VPOT) que se obtiene en ambas valuaciones tiene pocas diferencias, tal y como se observa en la gráfica III.10, la cual 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, como de asegurador, todos ellos calculados bajo la NIF D-3 y bajo el MPDF.

Gráfica III.10.
Valor Presente de Obligaciones Totales del RJP y Prima de Antigüedad
con la Metodología de la NIF-D3 y con el Método de
Proyecciones Demográficas y Financieras
(millones de pesos de 2009)



Fuente: IMSS.

Existen algunas diferencias en las hipótesis consideradas en cada valuación. En la valuación bajo la NIF D-3 se utilizó una tasa de incremento real anual de salarios mínimos de 0.0 por ciento y una tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda (3.5 por ciento), y en la valuación bajo el MPDF las hipótesis fueron de 0.5 por ciento para los salarios mínimos y de 3.0 por ciento para la tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda. Asimismo, es importante señalar que en la valuación bajo el MPDF, en la parte correspondiente a la estimación de las pensiones bajo la seguridad social, se están utilizando las tablas de probabilidades para el capital mínimo de garantía de la circular S22.2 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, aprobada el 19 de noviembre de 2009.

IV. Análisis Financiero Complementario

En este capítulo se realiza un análisis sobre la situación financiera del Seguro de Salud para la Familia (SSFAM); del Ramo de Guarderías (RG) del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS); y, de los Servicios de Ingreso del IMSS (SI), que incluyen al Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS (SNT), al Sistema Nacional de Velatorios IMSS (SNV) y a los Centros Vacacionales del IMSS (CV).

IV.1 Seguro de Salud para la Familia

El artículo 240 de la Ley del Seguro Social (LSS) estipula que “todas las familias de México tienen derecho a un seguro de salud para sus miembros y, para ese efecto, podrán celebrar con el IMSS un convenio para el otorgamiento de las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), en los términos y condiciones que se establecen en su reglamento”. Conforme a esta disposición, desde su creación en 1997, el SSFAM ofrece a la población que no cuenta con seguridad social una opción de aseguramiento público, que tiene entre sus objetivos el de reducir el pago de bolsillo y fomentar la atención oportuna de la salud.

Para financiar el SSFAM, el artículo 242 de la LSS establece, a partir de diciembre de 2001, un esquema contributivo, basado en una cuota anual por afiliado cuyo monto es determinado en función de la edad y el cual es actualizado en febrero de cada año, conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Así mismo, indica una aportación diaria del Gobierno Federal por familia asegurada, equivalente al 13.9 por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en julio de 1997, cantidad que se ajusta trimestralmente de acuerdo a la variación del INPC. Las aportaciones actualizadas a 2009 se presentan en el cuadro IV.1.

Cuadro IV.1
Aportaciones para el Financiamiento del Seguro de Salud para la Familia
(pesos 2009)

Aportante	Edad	2001	2009
Cuota Anual por Asegurado	0 a 19	889	1,222
	20 a 39	1,039	1,428
	40 a 59	1,553	2,134
	60 y más	2,337	3,211
Cuota Anual del Gobierno Federal por Familia ^{1/}	Todas	2,103	3,005

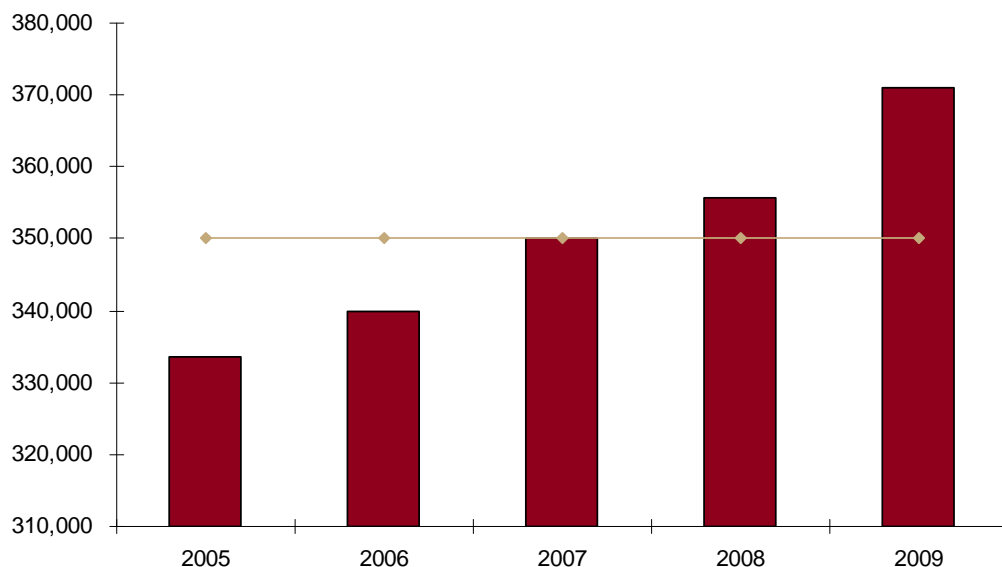
^{-a/} La cuota anual de 2001 corresponde a una cuota diaria promedio de 5.8 pesos; la cuota actualizada a 2009 es, en promedio, de 8.2 pesos diarios.

Fuente: Ley del Seguro Social, Coordinación de Afiliación del IMSS.

IV.1.1. Perfil de la Población Asegurada del SSFAM

La gráfica IV.1 muestra que el número promedio de personas que se han afiliado al SSFAM, durante los últimos cinco años varía en un rango de 334 a 371 mil asegurados, con una clara tendencia creciente. La tasa de crecimiento promedio durante el período fue del 2.7 por ciento anual⁴⁴.

Gráfica IV.1.
Número Promedio de Afiliados al Seguro de Salud para la Familia, 2005 a 2009



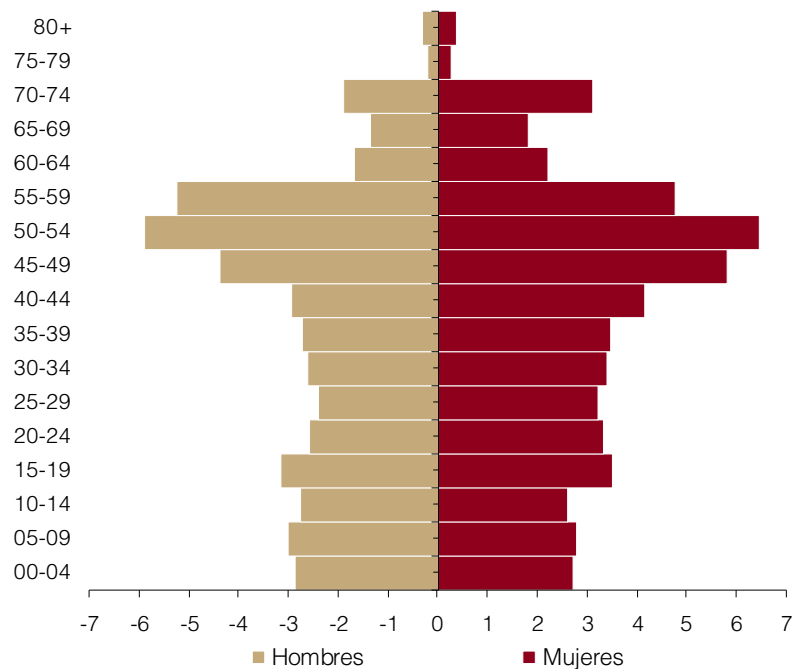
Fuente: Cubo de Información Directiva, Coordinación de Planeación.

De los 371 mil asegurados del SSFAM que se registraron en 2009, el 45.9 por ciento fueron hombres, mientras que el 54.1 por ciento lo integraron mujeres. La gráfica IV.2, muestra que la distribución⁴⁵ por grupo de edad es muy similar para ambos sexos. En el caso de las mujeres los grupos de edad que tienen mayor participación son los de 40 a 59 años, que en conjunto acumulan al 39.2 por ciento de las aseguradas; respecto a la población masculina afiliada a este seguro, se observa que sobresalen los grupos de edad de 45 a 59 años, los cuales concentran al 33.8 por ciento de esta población.

⁴⁴ A partir de 2008, la Coordinación de Afiliación cambió la metodología mediante la cual obtenía el total de la población afiliada al SSFAM, por lo que las cifras reportadas en la gráfica IV.1 no son comparables a las reportadas en Informes anteriores.

⁴⁵ Estimada a partir de la distribución por grupo de edad y sexo del período 2005 – 2008, proporcionadas por la Coordinación de Afiliación del IMSS.

Gráfica IV.2.
Distribución Promedio de los Asegurados del SSFAM por Grupo de Edad



Fuente: Estimación de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información del número de asegurados de la modalidad 33 por grupo de edad y sexo, de 2005 a 2008, proporcionada por la Coordinación de Afiliación del IMSS.

Se estima que la edad promedio de las mujeres aseguradas al SSFAM es de 39.0 años, mientras que la de los hombres es de 37.5 años de edad, lo que implica que la edad promedio de la población total sea de 38.3 años de edad.

IV.1.2. Situación Financiera y Perspectivas del SSFAM

El SSFAM, que constituye la figura central del régimen voluntario del IMSS, ha venido registrando resultados deficitarios desde 2001. Aunque el cuadro IV.2 muestra los resultados financieros obtenidos en este seguro durante el periodo de 2001 a 2009, se analiza el periodo de 2005 a 2009, que es el que destaca por registrar el más alto nivel de déficit anual en el seguro.

Los ingresos registrados de 2005 a 2009 ascendieron a 1,841 millones de pesos anuales, en promedio; el 40.2 por ciento corresponde a las aportaciones de los asegurados, el 55.4 por ciento a las aportaciones del Gobierno Federal; y, el 4.5 por ciento al rubro de otros ingresos.

Respecto a los gastos para ese mismo periodo, se observa que el monto del gasto corriente promedio se ubica en 5,268 millones de pesos, de los cuales el 58.6 por ciento corresponde al capítulo de servicios de personal; el 17.4 por ciento al de consumos; el 13.6 por ciento al Régimen de Jubilaciones y Pensiones; el 8.7 por ciento a servicios generales; y el 1.7 por ciento al rubro de mantenimiento. El gasto corriente representa el 91.4 por ciento del gasto total del seguro, el cual se estima en 5,763 millones de pesos, en promedio, de 2005 a 2009.

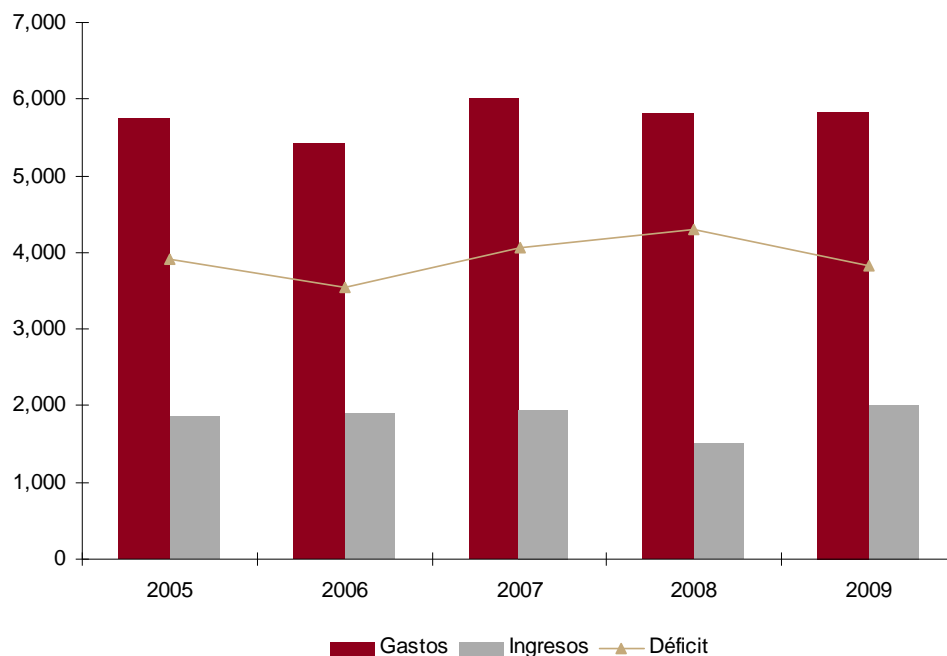
Cuadro IV.2.
Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia 2001-2009
(millones de pesos de 2009)

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ingresos									
Cuotas de Asegurados	827	820	698	687	704	646	706	709	933
Cuotas a Cargo del Estado	540	550	1,046	1,011	1,104	1,126	1,182	740	943
Subtotal	1,367	1,370	1,745	1,698	1,808	1,773	1,887	1,449	1,876
Otros Ingresos	10	30	48	15	49	124	55	56	128
Total de Ingresos	1,377	1,399	1,793	1,713	1,856	1,897	1,942	1,504	2,004
Gastos									
Gasto Corriente									
Servicios de Personal	1,404	1,433	1,227	1,462	2,933	3,033	3,142	3,114	3,224
Consumos	402	402	347	473	850	844	841	996	1,057
Mantenimiento	36	24	25	36	86	87	88	85	89
Servicios Generales	68	54	64	88	508	571	531	343	337
Uso de Bienes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestaciones Económicas									
Sumas Aseguradas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	181	217	177	1,905	546	559	738	826	912
Subsidios y Ayudas	0	0	0	0	0	0	-1	0	0
Suma Prestaciones Económicas	181	217	177	1,905	546	559	737	826	912
Suma Gasto Corriente	2,091	2,131	1,838	3,964	4,923	5,093	5,340	5,363	5,619
Otros									
Intereses Financieros	1	0	0	0	13	37	1	7	8
Castigos por Incob. y Fluct. en Precios	0	-3	0	1	0	0	0	0	0
Depreciaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reversión de Cuotas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma Otros	1	-3	0	1	13	37	1	7	8
Excedentes									
Excedentes de Ingresos sobre Gastos	-716	-729	-45	-2,252	-3,079	-3,233	-3,398	-3,866	-3,623
Provisión Obligaciones Contractuales	178	232	278	313	779	266	619	402	185
Provisión para Reserva de Gastos	0	37	73	0	0	0	0	0	0
Traslado de la Depreciación	36	38	0	43	43	37	39	29	14
Suma Provisiones y Traslado	214	307	351	356	822	303	658	431	199
Recuperación de Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportación por Aplic. del Boletín D-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedente Neto de Ingresos sobre Gastos	-930	-1,036	-396	-2,608	-3,901	-3,536	-4,056	-4,297	-3,822

Fuente: Estado de Ingresos y Gastos Comparativo del Seguro de Salud para la Familia, del 1° de enero al 31 de diciembre de cada año, Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones del IMSS.

A pesar de que en el año 2009 se observó una disminución en el déficit del seguro respecto al del año anterior, del orden de 475 millones de pesos, el déficit de 3,822 millones de pesos representa 190.8 por ciento de los ingresos del seguro. La gráfica IV.1 muestra que de 2005 a 2009, el déficit anual observado en el seguro, al compararse con los ingresos obtenidos, varía entre el 186.4 por ciento en 2006 y el 285.7 por ciento en 2008. Esta situación refleja la grave insuficiencia financiera que observa el seguro, pues el monto de los ingresos que se perciben en el SSFAM sólo cubre, en promedio, el 32.0 por ciento de sus gastos.

Gráfica IV.3.
Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia, 2005-2009
(millones de pesos de 2009)



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en los Estados de Ingresos y Gastos Comparativos de 1° de enero al 31 de diciembre de cada año, emitidos por la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

En diferentes informes institucionales se han expuesto las posibles causas del desequilibrio financiero del seguro⁴⁶, entre las cuales destacan 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 el período de espera para otorgarles la atención⁴⁷; iii) el fenómeno de selección adversa, originado por el carácter de aseguramiento voluntario del SSFAM, mediante el cual quedan amparadas por este seguro personas de mayores riesgos y costos, y 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; y iv) la insuficiencia de las cuotas que se cobran a los afiliados para cubrir los gastos del seguro.

Respecto a los incisos iii), selección adversa, y iv), cuotas que se cubren en el SSFAM, se hace un análisis más detallado a continuación.

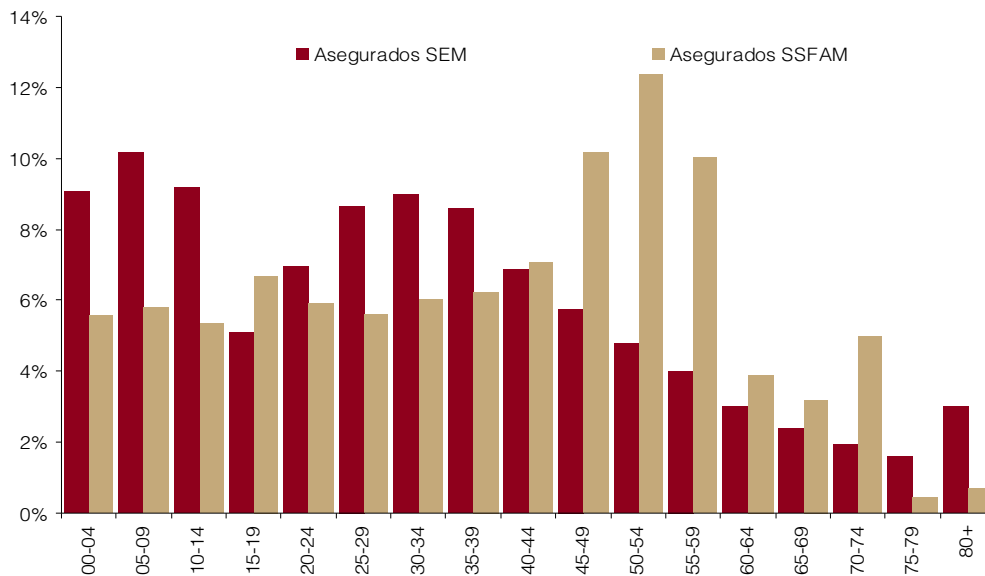
⁴⁶ Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social; y el Programa de Administración de Riesgos Institucionales.

⁴⁷ 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.

IV.1.3. Selección Adversa

Un indicio de la selección adversa en el SSFAM lo constituye la distribución por edad de sus afiliados, con un marcado predominio de una población relativamente envejecida, en comparación con la población afiliada al régimen obligatorio. Mientras que la edad promedio de los derechohabientes usuarios del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) es de 32.8 años en el caso de las mujeres y de 30.4 en el caso de los hombres, la de los afiliados al SSFAM es de 39.0 y 37.5 años, respectivamente. Debido a que las edades en las que 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.4 muestra la diferencia en las distribuciones por grupos quinquenales de edad de las poblaciones afiliadas a ambos seguros. Puede observarse en esta gráfica que alrededor del 39.6 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 25 a 39 años, representado el 28.4 y 26.2 por ciento de su población total, respectivamente.

Gráfica IV.4.
Distribución de la Población Usuaria del Seguro de Enfermedades y Maternidad y del Seguro de Salud para la Familia por Grupos de Edad en 2009



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

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 la afiliación consiste de asegurados, pensionados y familiares derechohabientes, en el SSFAM existe una condición de

afiliación voluntaria que, como se mencionó, podría estar ligada a una necesidad de atención médica específica.

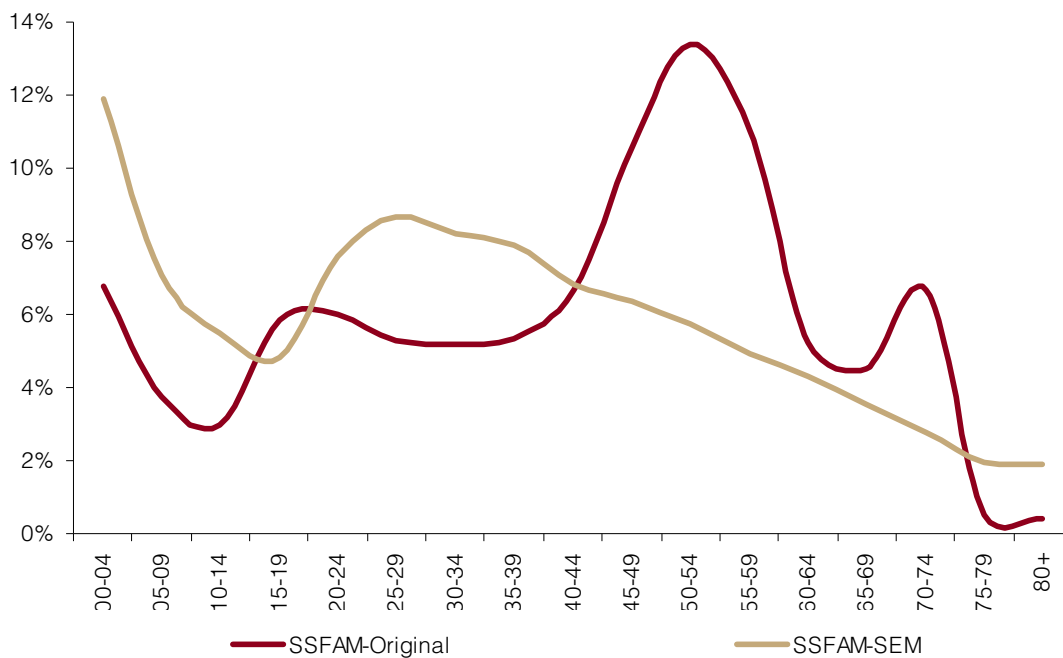
La selección adversa en el SSFAM puede tener importantes implicaciones de carácter operativo y financiero. Para dimensionarlas, se contrastaron las distribuciones de los asegurados del SSFAM y de la población derechohabiente usuaria del SEM, por edad y sexo, bajo dos escenarios:

- Escenario 1. Considera la distribución actual de asegurados del SSFAM (SSFAM-ORIGINAL);
- Escenario 2. Asume que los asegurados del SSAM 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 medicina familiar y especialidades durante 2009. Al aplicar dichas tasas a la población SSFAM-ORIGINAL, se obtuvo que 377,778 asegurados hubieran acudido a consulta, mientras que su aplicación a la población SSFAM-SEM, dio como resultado que 349,620 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 y en el sexo femenino.

En la gráfica IV.5 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 a 59 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 medicina familiar y especialidades sería mayor en el primer grupos de edad y en los relativamente jóvenes.

Gráfica IV.5.
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 2009



Fuente: Estimaciones de la 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 médicos que hubiera sido requerido comparando ambas distribuciones. Para calcular dicho costo se utilizaron los costos unitarios de atención médica por grupo de edad y sexo, estimados para 2009 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 estimó en 2,467 millones de pesos. La estimación de este gasto, utilizando la distribución SSFAM-SEM, fue de 1,943 millones de pesos. Por lo tanto, el impacto financiero estimado en este ejercicio, atribuible a la selección adversa, asciende a 524 millones de pesos, como se observa en el cuadro IV.3.

Cuadro IV.3.
Estimación del Impacto Financiero Asociado a la
Selección Adversa del SSFAM en 2009
(millones de pesos de 2009)

Grupo de Edad	SSFAM - Original			SSFAM-SEM			Diferencia		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
00-04	78	62	140	128	101	228	-49	-39	-88
05-09	17	13	30	29	24	53	-12	-10	-23
10-14	10	10	20	18	17	34	-7	-7	-14
15-19	25	50	76	19	39	58	7	11	18
20-24	22	79	101	26	92	118	-4	-13	-17
25-29	15	69	84	25	101	125	-10	-32	-42
30-34	15	61	76	23	88	111	-8	-26	-35
35-39	17	64	81	25	85	109	-8	-21	-28
40-44	23	98	121	25	88	113	-2	10	8
45-49	49	194	243	29	106	135	20	88	108
50-54	98	268	366	35	113	148	64	155	218
55-59	124	213	337	40	103	143	84	110	194
60-64	105	110	215	68	95	163	37	15	52
65-69	126	100	226	79	83	162	47	17	64
70-74	153	168	321	62	62	124	91	105	196
75-79	10	12	23	38	41	79	-28	-29	-57
80+	3	6	9	17	22	40	-14	-16	-30
Total	891	1,576	2,467	683	1,260	1,943	208	316	524

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

IV.1.4. Estructura de las cuotas del Seguro de Salud para la Familia

El monto de las cuotas de los asegurados del SSFAM representa, en promedio durante el período el 12.8 por ciento del gasto total del seguro. Este desbalance entre ingresos y gastos constituye un relevante indicador sobre la necesidad de revisar su esquema de financiamiento.

Con objeto de estimar el incremento que se requeriría en las cuotas que cubren los asegurados al SSFAM para que el seguro observara equilibrio financiero del año 2010 al 2025, se realizó una proyección de los asegurados, de los ingresos y de los gastos totales del seguro en ese periodo, para lo cual se utilizaron las siguientes hipótesis:

- 1) Proyección de la población mexicana de 2005 a 2050, publicadas por el Consejo Nacional de Población, CONAPO.
- 2) Cuotas anuales del SSFAM a 2009.
- 3) Proyección del gasto total del SSFAM, estimado en el Modelo Financiero y Actuarial del IMSS.

Para proyectar al número de asegurados al SSFAM, de 2010 a 2025, se utilizaron las tasas de crecimiento por grupo de edad de las proyecciones del CONAPO, las cuales contemplan la transición demográfica de la población. Los resultados de esta proyección se muestran en el cuadro IV.4

Cuadro IV.4.
Proyección del Número de Asegurados del SSFAM, 2010-2025

Año	Número de Asegurados				
	0 a 19	20 a 39	40 a 59	60 y más	Totales
2010	84,413	86,607	154,043	52,503	377,565
2011	83,492	87,159	159,035	54,426	384,112
2012	82,547	87,646	164,032	56,442	390,667
2013	81,597	88,065	168,960	58,572	397,193
2014	80,652	88,412	173,774	60,826	403,664
2015	79,718	88,705	178,394	63,228	410,045
2016	78,792	88,958	182,801	65,771	416,322
2017	77,867	89,194	186,945	68,473	422,479
2018	76,962	89,390	190,818	71,335	428,505
2019	76,045	89,578	194,429	74,354	434,406
2020	75,044	89,833	197,816	77,521	440,215
2021	73,980	90,127	201,004	80,830	445,941
2022	73,116	90,135	204,028	84,268	451,547
2023	72,404	89,912	206,879	87,832	457,027
2024	71,819	89,488	209,567	91,503	462,377
2025	71,314	88,919	212,083	95,277	467,593

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

Con base en la proyección de la población que estaría afiliada al SSFAM y al monto del gasto estimado para este seguro en el Modelo Financiero y Actuarial del IMSS, para los años de 2010 a 2025, se estimó que el incremento real necesario en las aportaciones por edad de los asegurados para asegurar el equilibrio financiero del seguro en el periodo, sería de 721 por ciento. En el cuadro IV.5 se muestran las cuotas necesarias para obtener equilibrio financiero en el período, y en el cuadro IV.6 se presentan las proyecciones financieras de ingresos, gastos y resultados financieros.

Cuadro IV.5.
Cuotas Anuales 2009 y Estimación de Cuotas Necesarias para Obtener Equilibrio Financiero en el SSFAM, 2010 – 2025

Grupo de edad	Cuotas		Incremento	
	Vigentes	Necesarias	Absoluto	Relativo
0 a 19	1,222	10,030	8,809	721.1%
20 a 39	1,428	11,722	10,295	721.1%
40 a 59	2,134	17,521	15,388	721.1%
60 y más	3,211	26,367	23,156	721.1%

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

Cuadro IV.6.
Proyección del Monto de las Aportaciones de los Asegurados del SSFAM,
Aplicando las Cuotas Anuales Vigentes y las Cuotas Necesarias para
Obtener Equilibrio Financiero en el Seguro Durante el Periodo 2010 - 2025
(millones de pesos de 2009)

Año	Asegurados	Aportación del Gobierno Federal	Gasto estimado	Sin Incremento		Con Incremento	
				Ingresos por cuotas	Resultado Financiero	Ingresos por cuotas	Resultado Financiero
2,010	377,565	1,135	6,219	724	-4,360	5,945	861
2,011	384,112	1,154	6,508	741	-4,613	6,081	727
2,012	390,667	1,174	6,821	757	-4,890	6,218	570
2,013	397,193	1,193	7,054	774	-5,086	6,355	495
2,014	403,664	1,213	7,313	791	-5,310	6,494	393
2,015	410,045	1,232	7,580	808	-5,541	6,632	284
2,016	416,322	1,251	7,864	824	-5,788	6,770	157
2,017	422,479	1,269	8,163	841	-6,052	6,908	14
2,018	428,505	1,288	8,476	858	-6,330	7,044	-144
2,019	434,406	1,305	8,792	874	-6,612	7,180	-306
2,020	440,215	1,323	9,097	891	-6,883	7,316	-458
2,021	445,941	1,340	9,386	907	-7,139	7,452	-595
2,022	451,547	1,357	9,662	924	-7,381	7,587	-719
2,023	457,027	1,373	9,924	940	-7,611	7,721	-830
2,024	462,377	1,389	10,175	956	-7,829	7,854	-932
2,025	467,593	1,405	10,421	973	-8,043	7,986	-1,030
Valor presente neto^{1/}		15,823	100,676	10,463	-72,990	85,916	0

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

Fuente: Asegurados del SSFAM vigentes a 2008; Ley del Seguro Social y estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

IV.2. Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

IV.2.1.Contexto

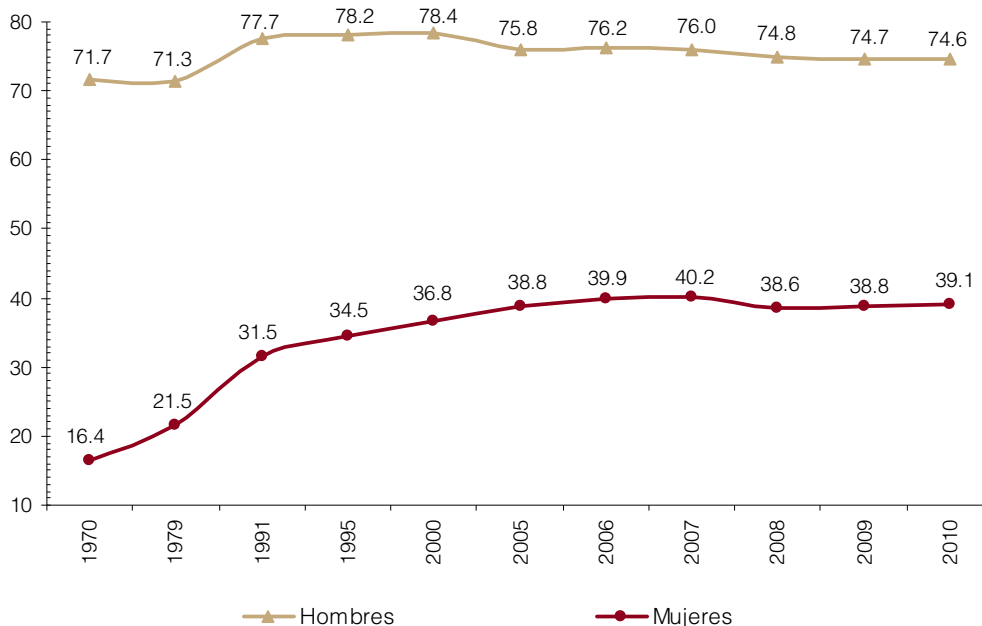
De acuerdo con lo establecido en los artículos 201 a 207 de la Ley del Seguro Social, el Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales da derecho tanto a las mujeres trabajadoras aseguradas que tienen hijos de entre 45 días y cuatro años de edad, como a los hombres trabajadores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

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

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

Respecto a la incorporación de las mujeres en el mercado laboral, la gráfica IV.6 muestra la tendencia creciente de las tasas de participación económica femenina. En 1970 era de 17.6 por ciento; para 1979 aumentó a 21.5 por ciento; en 1991 se ubicó en 31.5 por ciento⁴⁸; y, de acuerdo con el CONAPO, se estima que de 2000 a 2010 esta tasa pasará de 36.8 a 39.1 por ciento.

Gráfica IV.6.
Tasas de Participación Laboral por Sexo, 1970-2010

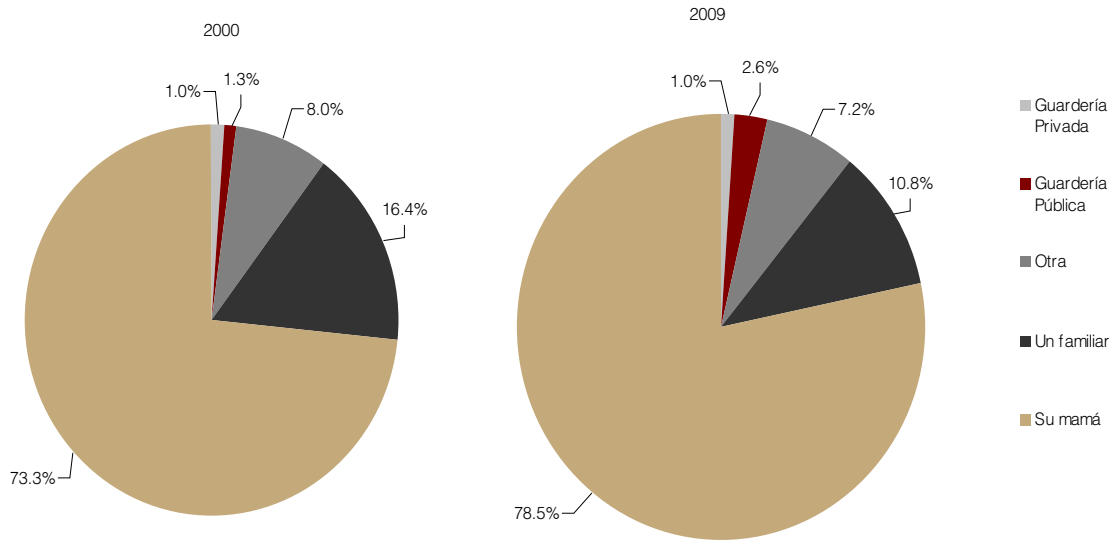


Fuente: 1970 – 2009: “La fuerza de trabajo en México: Un siglo de cambios”, De Oliveira, Orlandina et al. 2000 – 2010, Proyecciones de la Población Económicamente Activa 2000 – 2050 y 2005 – 2050, Consejo Nacional de Población.

Por otro lado, las Encuestas Nacionales de Empleo y Seguridad Social, realizadas por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística en 2000 y 2009, muestran que la proporción de niños de 0 a 6 años que son atendidos en guarderías públicas se ha duplicado, ya que en el primer año representaba 1.3 por ciento del total de niños, mientras que en el segundo año representa 2.6 por ciento, como muestra la gráfica IV.7.

⁴⁸ Datos obtenidos del estudio “La fuerza de trabajo en México: Un siglo de cambios”, De Oliveira, Orlandina et al., en “La población de México, Tendencias y Perspectivas Sociodemográficas hacia el Siglo XXI”, Gómez de León, José y Rabell, Cecilia, Coordinadores, Fondo de Cultura Económica – Consejo Nacional de Población, México, 2001.

Gráfica IV.7.
Población de 0 a 6 Años, Según Tipo de Persona que Cuida al Menor,
2000 y 2009



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2000 y 2009, Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

IV.2.2. Cobertura del servicio de guarderías en el IMSS

La demanda del servicio de guarderías en el IMSS ha observado un aumento significativo durante la última década, duplicando el número de solicitudes (atendidas y pendientes) en ese periodo. En el año 2000 el Instituto registró una demanda total de casi 136 mil niños, mientras que para el año 2009 esta cifra aumentó a 258 mil menores, lo que significó un aumento de 90 por ciento respecto a las solicitudes registradas en el primer año. Esta situación se aprecia en el cuadro IV.7, en donde a modo de comparación, se muestran las cifras promedio anuales, base de este análisis, junto con las cifras al mes de diciembre de cada año.

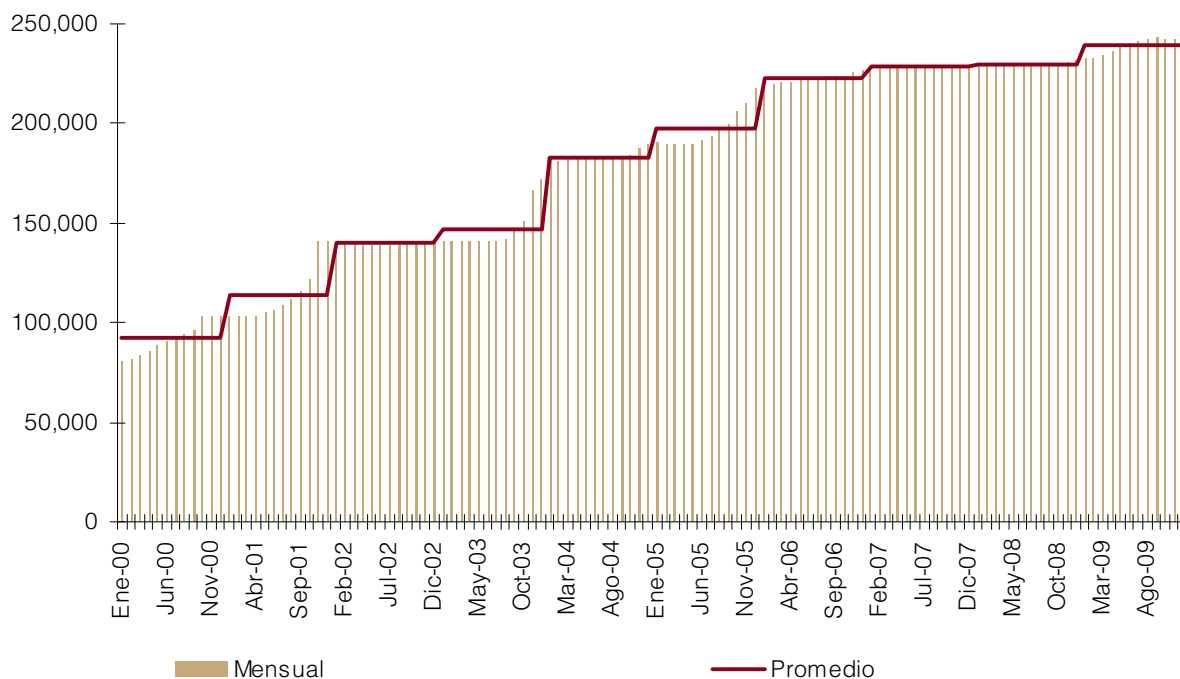
Cuadro IV.7.
Estadísticas del Servicio de Guarderías del IMSS, 2000 a 2009

Año	Guarderías		Capacidad instalada		Niños inscritos		Solicitudes pendientes		Demanda manifiesta		% cobertura		% ocupación		% demanda no atendida	
	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.	Prom.	Dic.
2000	803	899	92,071	103,299	94,397	103,707	41,448	44,214	135,846	147,921	67.8	69.8	102.5	100.4	30.5	29.9
2001	977	1,175	113,572	140,761	113,175	125,296	48,087	45,249	161,262	170,545	70.4	82.5	99.7	89.0	29.8	26.5
2002	1,163	1,163	139,770	140,270	137,034	142,136	46,270	50,380	183,304	192,516	76.3	72.9	98.0	101.3	25.2	26.2
2003	1,215	1,323	147,124	172,109	147,283	155,314	52,466	52,319	199,749	207,633	73.7	82.9	100.1	90.2	26.3	25.2
2004	1,323	1,356	183,125	189,935	169,432	173,900	42,490	38,186	211,921	212,086	86.4	89.6	92.5	91.6	20.0	18.0
2005	1,399	1,516	197,154	217,589	181,839	190,057	35,255	31,726	217,094	221,783	90.8	98.1	92.2	87.3	16.2	14.3
2006	1,543	1,561	222,661	226,880	202,114	206,566	25,462	27,760	227,576	234,326	97.8	96.8	90.8	91.0	11.2	11.8
2007	1,561	1,565	228,470	228,951	212,670	214,894	34,794	38,664	247,464	253,558	92.3	90.3	93.1	93.9	14.1	15.2
2008	1,560	1,554	229,094	231,821	214,748	214,034	47,398	49,654	262,146	263,688	87.4	87.9	93.7	92.3	18.1	18.8
2009	1,569	1,568	239,111	242,899	212,613	204,169	45,505	38,741	258,118	242,910	92.6	100.0	88.9	84.1	17.6	15.9

Fuente: del Coordinación de Administración de Riesgos con base en Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación IMSS.

Del cuadro IV.7 también destaca que para dar atención a la demanda creciente, el Instituto aumentó cada año el número de guarderías, lo que permitió incrementar su capacidad instalada en esa década en 160 por ciento, pasando de disponer de 92 mil lugares en 2000 a 239 mil en la actualidad. Esta situación permitió incrementar el porcentaje de cobertura que se tenía de 67.8 por ciento hasta llegar a 92.6 por ciento en 2009. Cabe mencionar que el porcentaje de ocupación ligeramente saturado que se venía observando ha descendido en más de 13 puntos porcentuales durante el mismo periodo. Aunque en 2006 se logró reducir de manera importante el número de solicitudes pendientes de atender, el cual llegó a un nivel del 11.2 por ciento de la población demandante no cubierta, no se logró sostener el nivel de cobertura, ya que para los siguientes años (2007 - 2009) esta cifra se ubicó en 14.1, 18.1 y 17.6 por ciento, respectivamente. La Gráfica IV.8 muestra el comportamiento creciente en la capacidad instalada de las guarderías del Instituto durante el periodo 2000-2009.

Gráfica IV.8.
Comportamiento de la Capacidad Instalada en las Guarderías del IMSS, 2000 - 2009



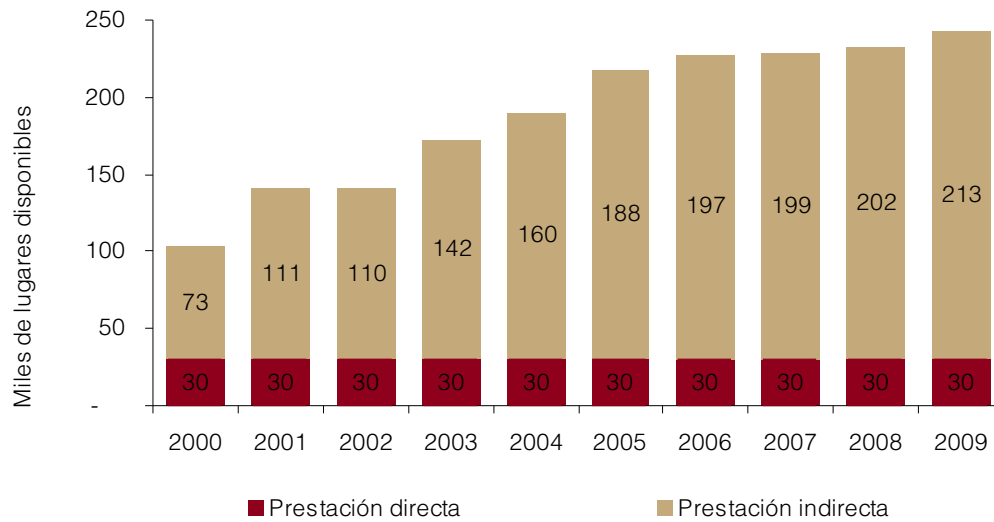
Fuente: Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación del IMSS.

Por otro lado, con fundamento en los artículos 204 y 213⁴⁹ de la Ley del Seguro Social, el Instituto otorga la prestación de los servicios de guarderías tanto en sus instalaciones propias, las cuales contemplan los esquemas Madres IMSS y Ordinario; como a través de terceros, las cuales incluyen contemplan los esquemas Vecinal Comunitario, Del Campo e Integrador. Las guarderías propias o de prestación directa representan alrededor del nueve por ciento del total de guarderías y cuentan con una capacidad instalada de casi 30 mil lugares, mientras que las guarderías en las que el servicio se proporciona a través de terceros o de prestación indirecta representan el 91 por ciento del total de unidades y contaron con una capacidad de alrededor a 213 mil lugares, al mes de diciembre de 2009. La gráfica IV.9 muestra el avance logrado a la fecha, en disponibilidad de lugares para atender la demanda del servicio de guarderías en la última década.

⁴⁹ Artículo 204. Para otorgar la prestación de los servicios de guardería, el Instituto establecerá instalaciones especiales, por zonas convenientemente localizadas en relación a los centros de trabajo y de habitación, y en las localidades donde opere el régimen obligatorio.

Artículo 213. El Instituto podrá celebrar convenios de reversión de cuotas o subrogación de servicios, con los patrones que tengan instaladas guarderías en sus empresas o establecimientos, cuando reúnan los requisitos señalados en las disposiciones relativas.

Gráfica IV.9.
Capacidad Instalada en el IMSS por Tipo de Prestación, 2000 - 2009



Fuente: Cifras a diciembre de cada año, Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación del IMSS.

Cobertura del servicio de guarderías en el IMSS por Delegación

La tercera parte de la demanda total de los servicios de guarderías lo acumulan las siguientes cinco delegaciones del IMSS: i) Jalisco; ii) Nuevo León; iii) Baja California; iv) Sonora y v) Chihuahua, aunque también destacan las del Distrito Federal, que en conjunto registran al 10.1 por ciento de la demanda total del servicio, como se muestra en el cuadro IV.8.

Cuadro IV.8.
Estadísticas del Servicio de Guarderías del IMSS a Diciembre de 2009 por Delegación

Delegación	Número de (a)	Capacidad instalada (b)	Niños inscritos (c)	Solicitudes (d)	Demanda total (e)	% Cobertura (f)= (b/e)	% Ocupación (g)= (c/b)	% demanda (h)= (d/e)
Jalisco	103	16,215	14,137	5,507	19,644	82.5	87.2	28.0
Nuevo León	100	13,649	12,908	5,264	18,172	75.1	94.6	29.0
Baja California	92	16,690	13,990	1,607	15,597	107.0	83.8	10.3
Sonora	88	15,107	13,442	1,767	15,209	99.3	89.0	11.6
Chihuahua	100	15,176	11,935	1,570	13,505	112.4	78.6	11.6
D.F. Sur	79	14,571	11,313	1,038	12,351	118.0	77.6	8.4
D.F. Norte	71	12,661	10,661	1,457	12,118	104.5	84.2	12.0
Tamaulipas	74	12,879	11,093	820	11,913	108.1	86.1	6.9
Sinaloa	49	7,147	7,183	4,232	11,415	62.6	100.5	37.1
Coahuila	74	11,384	9,107	2,271	11,378	100.1	80.0	20.0
Estado de México Oriente	64	9,640	8,765	1,703	10,468	92.1	90.9	16.3
Guanajuato	67	11,943	8,617	813	9,430	126.6	72.2	8.6
Michoacán	40	5,793	5,736	1,552	7,288	79.5	99.0	21.3
Estado de México Ponien	48	7,008	5,506	437	5,943	117.9	78.6	7.4
Querétaro	31	5,205	4,469	1,374	5,843	89.1	85.9	23.5
San Luis Potosí	31	4,866	4,445	642	5,087	95.7	91.3	12.6
Puebla	42	5,321	4,494	365	4,859	109.5	84.5	7.5
Veracruz Norte	38	4,810	4,430	298	4,728	101.7	92.1	6.3
Quintana Roo	26	3,937	3,602	988	4,590	85.8	91.5	21.5
Yucatán	36	5,417	3,959	298	4,257	127.2	73.1	7.0
Morelos	37	5,719	4,001	186	4,187	136.6	70.0	4.4
Baja California Sur	20	2,617	2,565	1,419	3,984	65.7	98.0	35.6
Aguascalientes	24	4,072	3,476	218	3,694	110.2	85.4	5.9
Colima	21	3,260	2,959	644	3,603	90.5	90.8	17.9
Guerrero	17	3,049	2,648	485	3,133	97.3	86.8	15.5
Durango	20	3,331	2,755	375	3,130	106.4	82.7	12.0
Zacatecas	29	3,136	2,870	250	3,120	100.5	91.5	8.0
Veracruz Sur	32	3,921	3,027	9	3,036	129.2	77.2	0.3
Nayarit	18	3,170	2,743	247	2,990	106.0	86.5	8.3
Hidalgo	24	2,879	1,717	153	1,870	154.0	59.6	8.2
Oaxaca	19	2,353	1,614	159	1,773	132.7	68.6	9.0
Chiapas	21	2,501	1,629	112	1,741	143.7	65.1	6.4
Tabasco	11	1,369	1,005	390	1,395	98.1	73.4	28.0
Campeche	13	1,274	799	54	853	149.4	62.7	6.3
Tlaxcala	9	829	569	37	606	136.8	68.6	6.1
Total	1,568	242,899	204,169	38,741	242,910	100.0	84.1	15.9

Fuente: Cifras del Mes de Diciembre de 2009, Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación del IMSS.

Del cuadro IV.8 también destaca que:

- En términos relativos, las delegaciones que observan el mayor rezago en la capacidad instalada respecto a la demanda manifestada son: Sinaloa, Baja California Sur y Nuevo León, las cuales solo cuentan con disponibilidad para cubrir al 62.6, 65.7 y 75.1 por ciento, respectivamente.
- Las delegaciones que registraron los niveles más bajos de ocupación respecto al número total de lugares disponibles, fueron: Hidalgo (59.6 por ciento); Campeche (62.7 por ciento); Chiapas (65.1 por ciento) Oaxaca y Tlaxcala (68.6 por ciento cada una).

- Las delegaciones que registran la mayor proporción de solicitudes pendientes de atender respecto al total de solicitudes realizadas son: Sinaloa, con 37.1 por ciento; Baja California Sur, con 35.6 por ciento, Nuevo León, con 29 por ciento; Jalisco y Tabasco con 28 por ciento.

IV.2.3. Situación financiera actual del Ramo de Guarderías

La LSS en sus artículos 211 y 212⁵⁰ estipula que para financiar estos servicios, independientemente de los patrones tengan o no trabajadores beneficiarios del servicio de guarderías, se cubrirá una cuota patronal igual al uno por ciento del salario base de cotización, de los cuales al menos el 80 por ciento corresponde al RG.

Para analizar el comportamiento que han registrado tanto los ingresos como los gastos registrados en el RG del SGPS en los últimos cinco años, se presentan en el cuadro IV.9 los Estados de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro, al 31 de diciembre de cada año, correspondientes a este ramo, los cuales son emitidos por la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones del IMSS.

⁵⁰ Artículo 211. El monto de la prima para este seguro será del uno por ciento sobre el salario base de cotización. Para prestaciones sociales solamente se podrá destinar hasta el veinte por ciento de dicho monto.

Artículo 212. Los patrones cubrirán íntegramente la prima para el financiamiento de las prestaciones de este capítulo, esto independientemente que tengan o no trabajadores de los señalados en el artículo 201 a su servicio.

Cuadro IV.9.
Estados de Ingresos y Gastos del Ramo de Guarderías, 2005-2009
(millones de pesos de 2009)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009
Ingresos					
Cuotas Patronales	10,703	10,930	11,877	12,208	11,667
Otros Ingresos	117	237	135	131	224
Total de Ingresos	10,820	11,167	12,012	12,338	11,891
Gastos					
Gasto Corriente					
Servicios de Personal	2,005	1,996	2,013	1,940	1,938
Consumos	136	138	140	146	150
Mantenimiento	46	50	51	50	143
Servicios Generales	5,264	5,946	6,349	6,845	6,892
Régimen Jubilaciones y Pensiones IMSS ^{1/}	373	339	472	514	548
Suma Gasto Corriente	7,824	8,468	9,025	9,496	9,672
Otros					
Intereses Financieros	20	64	1	10	13
Castigos por Incob. y Fluctuación en Precios	123	133	140	145	138
Depreciaciones	11	3	3	1	1
Reversión de Cuotas	0	0	0	0	0
Suma Otros	154	200	145	156	153
Total de Gastos	7,978	8,668	9,170	9,652	9,824
Excedentes					
Excedentes de Ingresos Sobre Gastos	2,842	2,499	2,842	2,687	2,066
Provisión Obligaciones Contractuales	694	241	615	340	154
Provisión Para Reserva de Gastos	0	0	0	0	0
Traslado de la Depreciación	-6	-2	-3	-2	-1
Suma Provisiones y Traslado	688	239	612	338	153
Excedente Neto de Ingresos Sobre Gastos	2,154	2,260	2,230	2,348	1,913

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

Fuente: Estados de Ingresos y Gastos por Comparativo del 1° de enero al 31 de diciembre de cada año del Ramo de Guarderías emitidos por la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

El monto de los ingresos que registra el RG es de 11,646 millones de pesos en promedio durante todo el periodo analizado; mientras que, los gastos totales promedio que registra el ramo ascienden a 9,465 millones de pesos. Si bien estas cifras arrojan un resultado financiero superavitario en el ramo, sería prudente tomarlos con cautela, ya que si se considera el tope mínimo, equivalente al 80 por ciento de las cuotas patronales, como se establece en el artículo 211 de la LSS, el resultado obtenido no seguiría siendo superavitario en todo el periodo analizado, como se muestra en el cuadro IV.10.

Cuadro IV.10.
Ingresos Modificados y Gastos del Ramo de Guarderías, 2005 – 2009
(millones de pesos de 2009)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009
Total de Ingresos (80% de cuotas patronales)	8,774	9,170	9,744	10,001	9,736
Total de Gastos	8,666	8,907	9,782	9,990	9,978
Resultado Financiero	107	263	-38	11	-242

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en los Estados de Ingresos y Gastos por Comparativo del 1° de enero al 31 de diciembre de cada año del Ramo de Guarderías emitidos por la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

IV.3. Servicios de Ingreso

El Instituto Mexicano del Seguro Social, con fundamento en las fracciones VII y IX del artículo 210 de la Ley del Seguro Social y en la Cláusula 142 del Contrato Colectivo de Trabajo⁵¹, tiene el compromiso de proporcionar distintas prestaciones sociales tanto a la población derechohabiente como a los trabajadores del propio Instituto y al público en general, con el objeto de fortalecer la economía familiar a través de: i) la adquisición de bienes de consumo básico en el Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS (SNT); ii) la prestación de servicios funerarios en el Sistema Nacional de Velatorios IMSS-Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO); y, iii) la prestación de servicios de hospedaje y recreación en los Centros Vacacionales Oaxtepec, Metepec, La Trinidad y Malintzi, que son propiedad del Instituto. Cabe mencionar que, tanto el SNV como los CV forman parte del Ramo de Prestaciones Sociales del SGPS, no así el SNT.

IV.3.1. Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS

En 2009, el número de tiendas que operaron en el SNTSS fue de 136 unidades, distribuidas en 35 delegaciones del territorio nacional. Sin embargo, casi la cuarta parte del total de tiendas del sistema se concentran en cuatro delegaciones: Sonora, Jalisco, Nuevo León, y Zacatecas, las cuales en conjunto acumulan el 22.8 por ciento respecto al número total de tiendas. La distribución de las 136 tiendas por delegación se muestra en el cuadro IV.11.

⁵¹ Artículo 210 de la Ley del Seguro Social. Las prestaciones sociales institucionales serán proporcionadas mediante programas de: ...VII. Centros Vacacionales; y, ...IX. Establecimiento y administración de velatorios, así como otros servicios similares.

Cláusula 142 del Contrato Colectivo de Trabajo.- Tiendas. Instituto y Sindicato con el propósito de beneficiar a sus trabajadores convienen en establecer tiendas de consumo para los mismos, en los términos del Reglamento. Instituto y Sindicato convienen asimismo, en crear la Comisión Nacional y Subcomisiones Mixtas de Tiendas de Consumo, que se integrarán con un Representante de cada una de las partes, quienes vigilarán su funcionamiento, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento respectivo.

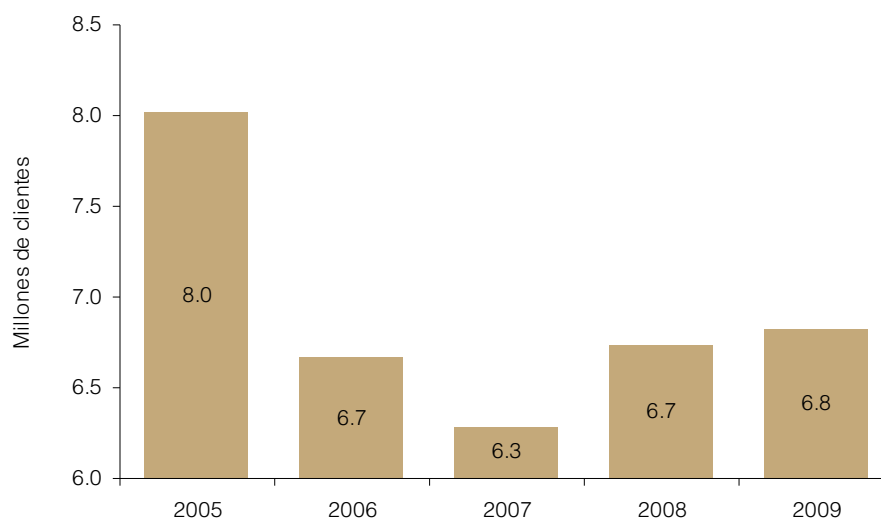
Cuadro IV.11.
Distribución de las Tiendas por Delegación en 2009

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

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso.

El número de clientes que acudieron a las tiendas del SNTSS en 2009 fue 6.8 millones, los cuales representan 1.3 por ciento más de los que se contabilizaron en 2008. Los clientes registrados en los últimos dos años cambiaron la tendencia negativa que se venía registrando en los años anteriores, situación que se atribuye a la implementación del Programa Estratégico del SNTSS, el cual comprende diferentes líneas de acción como: i) fortalecimiento de la organización; ii) diseño e implantación de estrategias innovadoras; iii) simplificación de los procesos y de la normatividad; y, iv) sistema de monitoreo y evaluación. En la gráfica IV.10 se muestra las cifras de clientes atendidos en el SNTSS durante los últimos cinco años.

Gráfica IV.10.
Número de Clientes Atendidos en el SNT, 2005 - 2009



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en el Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación del IMSS.

IV.3.1.1. Resultados Financieros 2005-2009

En este apartado se hace un análisis de los resultados financieros registrados en el SNT durante el periodo de 2005 a 2009, los cuales se resumen en el cuadro IV.12. Este cuadro muestra que, durante el periodo analizado, el sistema ha operado con resultados financieros negativos. El monto del déficit registrado ha oscilado en un rango de 256 millones en 2009 y 469 millones de pesos en 2005, los cuales representan el 12.6 y 20.3 por ciento de las ventas de esos años, respectivamente. Es importante destacar que a pesar de que se venía presentando un deterioro financiero sostenido en el sistema hasta el año 2007, como consecuencia de la implantación del Programa Estratégico del SNT, en 2008 y 2009 se logró reducir el déficit financiero del sistema, obteniéndose en el primer año un descenso del 21.9 por ciento, mientras que en el segundo la reducción fue del 17 por ciento.

Cuadro IV.12.
Resumen Financiero del SNT, 2005 – 2009
(miles de pesos de 2009)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009
1. Ventas	2,314,751	1,997,933	1,911,335	1,996,737	2,038,606
2. Otros Ingresos ^{1/}	1,074	667	667	688	540
3. Ingresos Totales (1 + 2)	2,315,826	1,998,600	1,912,002	1,997,424	2,039,146
4. Costo de ventas y de artículos promociona	1,978,549	1,706,493	1,639,364	1,725,777	1,771,591
5. Bonificaciones	(310)	(11)	(1)	-	-
6. Diferencia de Inventarios	100,645	22,202	24,832	14,246	19,010
7. Utilidad bruta (3 - (4 + 5 + 6))	236,941	269,915	247,806	257,401	248,545
8. Gasto corriente ^{2/}	569,037	514,440	493,942	493,141	480,306
9. Resultado de operación (7 - 8)	(332,096)	(244,525)	(246,135)	(235,740)	(231,761)
10. Provisión para RJP	155,265	59,605	141,247	76,086	29,354
11. Otros gastos ^{3/}	(18,050)	(4,144)	7,891	(2,990)	(4,669)
12. Resultado total (9 - 10 - 11)	(469,311)	(299,986)	(395,273)	(308,837)	(256,447)
Variación porcentual respecto al año anterior					
1. Ventas		-13.7	-4.3	4.5	2.1
2. Otros Ingresos		-37.9	0.0	3.0	-21.5
3. Ingresos Totales		-13.7	-4.3	4.5	2.1
4. Costo de ventas y de artículos promocionales		-13.8	-3.9	5.3	2.7
5. Bonificaciones		-96.6	-94.4	-100.0	-
6. Diferencia de Inventarios		-77.9	11.8	-42.6	33.4
7. Utilidad bruta		13.9	-8.2	3.9	-3.4
8. Gasto corriente		-9.6	-4.0	-0.2	-2.6
9. Resultado de operación		-26.4	0.7	-4.2	-1.7
10. Provisión para RJP		-61.6	137.0	-46.1	-61.4
11. Otros gastos		-77.0	-290.4	-137.9	56.2
12. Resultado total		-36.1	31.8	-21.9	-17.0
Base común como porcentaje de ventas					
1. Ventas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2. Costo de ventas y de artículos promociona	85.5	85.4	85.8	86.4	86.9
3. Utilidad bruta	10.2	13.5	13.0	12.9	12.2
4. Gasto corriente	24.6	25.7	25.8	24.7	23.6
5. Resultado de operación	-14.3	-12.2	-12.9	-11.8	-11.4
6. Resultado total	-20.3	-15.0	-20.7	-15.5	-12.6

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

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

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

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir de la información proporcionada por la Coordinación de Servicios de Ingresos.

Del cuadro IV.12 también se desprende lo siguiente:

- i) **Ingresos:** Los ingresos del SNT se componen en un 99.9 por ciento por las ventas. Durante el periodo de 2005 a 2009 el monto de los ingresos ascendió a dos mil millones de pesos, en promedio. De 2005 a 2007 se observa una tendencia a la baja disminuyendo de 2005 a 2006 en 13.7 por ciento y de 2006 a 2007 en 4.3 por ciento; sin embargo, en 2008 y 2009 las variaciones registradas en este rubro fueron positivas del orden de 4.5 y 2.1 por ciento, respectivamente, el incremento en los ingresos observado en esos años asciende a 127.3 millones de pesos.
- ii) **Costo de ventas y de artículos promocionales:** Este rubro asciende en promedio a 1,764 millones de pesos, lo que representa el 86 por ciento de los ingresos totales del SNT. Debido a que el costo de ventas mantiene una relación muy estrecha con el rubro de ventas, la variación porcentual que observa es muy similar al de las ventas. De 2005 a 2007 registró decrementos del orden de 13.8 y 3.9 por ciento, mientras que en los dos últimos años los incrementos fueron del 5.3 y 2.7 por ciento, respectivamente.
- iii) **Bonificaciones:** A partir de 2008 se eliminó el costo que se generaba por el otorgamiento de bonificaciones. Los rubros que incluían eran bonificaciones exentas de impuestos (IVA), bonificaciones gravadas por impuestos (IVA), bonificaciones sobre ventas y bonificaciones en efectivo.
- iv) **Diferencias de inventario:** En 2005 las diferencias de inventario representaban el 4.3 por ciento de las ventas, mientras que de 2006 a 2009 se logró disminuir este rubro a un nivel del uno por ciento de las ventas, con un mínimo del 0.7 por ciento de las ventas registrado en 2008.
- v) **Utilidad bruta:** En el lapso analizado, la utilidad bruta del SNT ascendió a 252 millones de pesos en promedio; comparada con las ventas, la utilidad registrada equivale al 12.4 por ciento, con un rango de variación de entre 10.2 y 13.5 por ciento. El monto de la utilidad bruta obtenida en el sistema representa aproximadamente el 50 por ciento de su gasto corriente, lo que explica en parte la insuficiencia financiera observada en las tiendas del IMSS.
- vi) **Gasto corriente:** En el periodo analizado, este gasto observa una tendencia negativa sostenida, observándose los mayores decrementos en los años 2006, con 9.6 por ciento y en 2007 con 4.0 por ciento. En términos absolutos, se ha logrado disminuir el gasto corriente en 88 millones de pesos de 2005 a 2009. En términos relativos equivale a una disminución del 15.6 por ciento.
- vii) **Resultado de operación:** Este resultado, anterior a la provisión para RJP y a otros gastos, muestra que operativamente el nivel de insuficiencia del sistema equivale a 12.5 por ciento de las ventas realizadas, es decir, que para que el sistema tuviera equilibrio financiero en su operación se requeriría que las ventas aumentaran en 12.5 por ciento, manteniendo el mismo nivel de costos; o bien que el costo de ventas y el gasto corriente del sistema disminuyera en esa magnitud.

- viii) *Provisión para Régimen de Jubilados y Pensionados (RJP)*: Este rubro observa un comportamiento errático, el cual se explica por que la asignación de estos recursos destinados a este concepto son definidos por la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones del Instituto. Aunque este gasto no depende de la operación del SNT, si es muy importante contemplarse, ya que es un gasto atribuido al SNT que afecta directamente su resultado financiero.
- ix) *Resultado total*: En este resultado se muestra el efecto que las importantes variaciones en la provisión para RJP tienen en el resultado final del sistema.

Con el fin de advertir la situación financiera que observará el SNT de 2010 a 2015 una proyección financiera de los principales conceptos que integran su resultado.

IV.3.1.2. Perspectiva Financiera del SNT 2010 - 2015

La proyección financiera que se presenta en este apartado se realizó considerando los supuestos de ingresos y gastos que establece el Modelo Financiero y Actuarial (MIFA) del IMSS. Las hipótesis utilizadas se resumen en el cuadro IV.13.

Cuadro IV.13.
Hipótesis utilizadas en la Proyección de los Ingresos y Gastos del SNT, 2010 – 2015

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos en tiendas	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Gasto de servicios de personal	5.5	3.5	4.8	3.7	3.7	3.6
Gasto por consumos	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Gasto de mantenimiento	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Gasto por servicios generales	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Gasto por provisión de RJP	8.6	10.9	8.5	4.4	5.8	5.8

Fuente: Modelo Integral Financiero y Actuarial del IMSS.

El resultado de la proyección de los ingresos y gastos del SNT se presentan en el cuadro IV.14. De este cuadro destaca que, conforme a los supuestos de ingresos y gastos del IMSS, el déficit del SNT crecerá a un ritmo de 5.6 por ciento en los próximos 6 años. Es importante destacar que las proyecciones no incluyen mejoras administrativas y operativas, ni estrategias comerciales, que se encuentran en proceso de implantación por parte de la Coordinación de Servicios de Ingreso, lo que podría cambiar de manera significativa los resultados presentados en este Informe.

Cuadro IV.14.
Situación Financiera del SNT en 2009 y Proyección 2010 - 2015
(miles de pesos de 2009)

Concepto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	2,038,606	2,067,146	2,096,086	2,125,432	2,155,188	2,185,360	2,215,955
Otros ingresos ^{1/}	540	557	574	593	612	631	651
Ingreso Total	2,039,146	2,067,703	2,096,661	2,126,024	2,155,799	2,185,991	2,216,606
Costos ^{2/}	1,790,601	1,815,756	1,840,906	1,866,408	1,892,266	1,918,487	1,945,075
Utilidad Bruta	248,545	251,947	255,755	259,617	263,533	267,505	271,532
Gasto Corriente ^{3/}	480,306	503,690	519,467	541,323	559,305	577,579	596,289
Resultado de operación	-231,761	-251,743	-263,712	-281,706	-295,772	-310,075	-324,757
Provisión para RJP ^{4/}	29,354	30,264	31,225	32,228	33,258	34,310	35,378
Otros gastos	-4,669	-4,669	-4,669	-4,669	-4,669	-4,669	-4,669
Resultado total	-256,447	-277,339	-290,269	-309,265	-324,362	-339,716	-355,466

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

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

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

^{4/} Incluye la provisión para RJP y los otros gastos.

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

IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios IMSS – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO)

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

En el cuadro IV.15 se muestra que de 2005 a 2008 el número de servicios funerarios proporcionados en las instalaciones del SNV se mantuvo en un rango de entre 20 y 21 mil servicios; sin embargo, en 2009 se registró un fuerte incremento del 24.6 por ciento en el número de servicios respecto al año anterior, el cual obedece a que en este año se incluyeron como servicios complementarios las cremaciones y los embalsamamientos, y que no se reflejan como un incremento en los ingresos. En este cuadro también se aprecia que, en promedio, la mitad de los servicios funerarios los proporcionan los velatorios ubicados en las delegaciones: Estado de México Oriente, el cual concentra el 18.4 por ciento de los servicios funerarios totales; Distrito Federal Sur, con 14.9 por ciento; Jalisco, con 10.2 por ciento; y Puebla, con 8.1 por ciento. Las delegaciones con menor número de servicios fueron Estado de México Poniente, Querétaro e Hidalgo, que en conjunto proporcionaron el 9.7 por ciento de ellos. Lo anterior es consecuencia de la diferencia en la capacidad instalada en estos últimos velatorios, que cuentan con 3 (Querétaro), y 2 capillas (Estado de México Poniente e Hidalgo. A modo de comparación, los velatorios Doctores (D. F. Sur) y Tequesquihuac (México Oriente) cuentan con 10 y siete capillas, respectivamente.

Cuadro IV.15.
Número de Servicios Funerarios por Delegación 2005 - 2009

Delegación	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio 2005 - 2009	Distribución porcentual	Distribución porcentual acumulada
Edo. México Ote.	3,679	3,476	3,864	4,046	5,235	4,060	18.51	18.51
DF Sur	3,364	3,728	3,411	2,708	3,177	3,278	14.95	33.46
Jalisco	2,265	1,956	2,000	1,884	2,952	2,211	10.08	43.54
Puebla	1,673	1,754	1,804	1,702	1,891	1,765	8.05	51.59
Nuevo León	1,407	1,533	1,664	1,326	1,900	1,566	7.14	58.73
Yucatán	1,453	1,578	1,531	1,591	1,691	1,569	7.15	65.88
Veracruz Nte.	1,175	1,142	1,164	1,175	2,040	1,339	6.11	71.99
Chihuahua	1,366	1,152	1,124	1,129	1,342	1,223	5.57	77.56
San Luis Potosí	969	954	1,039	1,030	1,172	1,033	4.71	82.27
Chiapas	1,031	970	880	871	865	923	4.21	86.48
Coahuila	808	796	785	766	1,046	840	3.83	90.32
Edo. México Pte.	816	884	770	837	847	831	3.79	94.10
Querétaro	736	683	729	753	692	719	3.28	97.38
Hidalgo	609	574	594	553	542	574	2.62	100.00
Total	21,351	21,180	21,359	20,371	25,392	21,931	100.00	

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso.

IV.3.2.1. Situación financiera del SNV

En el cuadro IV.16 se presenta el resumen financiero del SNV de 2005 a 2009, de donde destaca que: i) los velatorios que integran el SNV operan bajo la administración del FIBESO desde 1991⁵²; ii) los ingresos del SNV han descendido en los dos últimos años a una tasa real anual promedio del 1.5 por ciento; iii) el costo de ventas de los artículos que se comercializan en el sistema representa, en promedio, cerca del 30 por ciento de los ingresos; iii) en el FIBESO se concentra la totalidad de ingresos por la venta de artículos y servicios funerarios, mientras que la mayor parte del gasto corriente lo asume el IMSS⁵³ (en 2005, el IMSS absorbió el 83 por ciento del gasto corriente del SNV; para 2009, el 68 por ciento del gasto corriente lo asumió el Instituto); iv) el déficit en la operación del SNV equivale, en promedio para el período 2005 – 2009, al 15 por ciento de sus ingresos; v) el resultado neto del SNV en el período representa un desequilibrio financiero promedio del 16 por ciento de los ingresos.

⁵² Las autoridades del IMSS constituyeron el FIBESO el 29 de junio de 1990, con efectos a partir del 1 de abril de 1991, con el objeto de administrar y aprovechar comercialmente los velatorios entregados por el IMSS, así como las cantidades que reciba por los servicios funerarios otorgados.

⁵³ El capítulo de Gasto Corriente está integrado por los rubros de: Servicios de Personal; Consumo de Bienes; Mantenimiento; Servicios Generales; y Prestaciones Económicas (Régimen de Jubilaciones y Pensiones).

Cuadro IV.16.
Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2005-2009
(miles de pesos de 2009)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009
1. Ingresos	102,352	97,836	98,859	96,993	95,897
- IMSS ^{1/}	38,181	9,506	-17	-16	19
- FIBESO	64,170	88,330	98,876	97,009	95,877
2. Costo de Ventas	29,277	28,653	28,576	29,067	32,531
- FIBESO	29,277	28,653	28,576	29,067	32,531
3. Utilidad bruta (1 - 2)	73,075	69,182	70,283	67,926	63,366
- IMSS	38,181	9,506	-17	-16	19
- FIBESO	34,894	59,677	70,300	67,942	63,346
4. Gasto Corriente ^{2/}	74,930	81,550	83,968	90,208	86,136
- IMSS	62,220	62,184	64,918	62,999	58,271
- FIBESO	12,710	19,366	19,050	27,209	27,865
5. Resultado de Operación (3 - 4)	-1,855	-12,367	-13,685	-22,282	-22,770
- IMSS	-24,038	-52,678	-64,935	-63,015	-58,251
- FIBESO	22,184	40,311	51,250	40,733	35,481
6. Otros Gastos ^{3/}	-13,687	-4,121	-3,196	-11,892	-8,406
- IMSS	226	181	243	129	124
- FIBESO	-13,913	-4,302	-3,439	-12,021	-8,530
7. Provisión obligaciones contractuale	15,767	6,068	14,290	8,240	3,267
- IMSS	15,767	6,068	14,290	8,240	3,267
- FIBESO	0	0	0	0	0
8. Gasto de Operación (4 + 6 + 7)	77,010	83,497	95,062	86,556	80,997
- IMSS	78,213	68,433	79,451	71,368	61,662
- FIBESO	-1,202	15,064	15,611	15,188	19,336
9. Resultado Neto (3 - 8)	-3,935	-14,314	-24,779	-18,630	-17,632
- IMSS	-40,031	-58,927	-79,468	-71,384	-61,642
- FIBESO	36,096	44,613	54,689	52,754	44,011
Variación porcentual respecto al año anterior					
1. Ingresos		-4.41	1.05	-1.89	-1.13
2. Costo de Ventas		-2.13	-0.27	1.72	11.92
3. Utilidad bruta		-5.33	1.59	-3.35	-6.71
4. Gasto Corriente		8.84	2.97	7.43	-4.51
5. Provisión obligaciones contractuales		-61.52	135.50	-42.34	-60.34
6. Gasto de Operación		8.42	13.85	-8.95	-6.42
7. Resultado de Operación		566.80	10.66	62.82	2.19
8. Otros Gastos		-69.89	-22.44	272.06	-29.31
9. Resultado Neto		263.74	73.11	-24.82	-5.36

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

^{2/}El gasto corriente considera los siguientes capítulos: servicios de personal, consumos, mantenimiento, servicios generales y el régimen de jubilaciones y pensiones (RJP), éste último sólo a partir del 2005.

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

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, a partir de información proporcionada por la Coordinación de Servicios de Ingreso.

También del cuadro IV.16, se muestra, para el ejercicio 2009:

- A pesar de que el número de servicios funerarios aumento en casi 25 por ciento, los ingresos reflejaron una disminución de 1.1 millones de pesos, equivalente a una reducción real del 1.2 por ciento respecto a la cifra registrada en el ejercicio anterior. Sin embargo, esto se debe a que a partir de 2009 los servicios complementarios (cremaciones y embalsamamientos) se contabilizan como servicios otorgados, a diferencia de años anteriores, en que no se consideraban en el total de servicios otorgados, motivo por el cual el incremento en el número de servicios no se refleja en un incremento de los ingresos.
- El costo de ventas se incrementó casi en 12 por ciento respecto al año anterior, lo que tuvo como consecuencia una reducción de la utilidad bruta del 6.8 por ciento.
- El gasto corriente observó un descenso, en términos reales, del orden del 4.5 por ciento, equivalente a cuatro millones de pesos.
- La provisión para obligaciones contractuales mostró una caída del 60.3 por ciento, es decir se redujo a una cifra equivalente a poco más de la tercera parte de lo que se había registrado en 2008.
- El déficit registrado en 2009 es menor, en términos reales, en 5.4 por ciento respecto al de 2008.

IV.3.2.2. Perspectiva Financiera del SNV 2010-2015

En el cuadro IV.17 se presenta un resumen con las hipótesis utilizadas para realizar la proyección de los ingresos y gastos del SNV para el período 2010 – 2015. De estas hipótesis cabe hacer las siguientes precisiones: i) debido a que los ingresos del fideicomiso no muestran una tendencia específica, y a que tampoco se identifica una correlación entre los ingresos y los servicios funerarios proporcionados en el periodo analizado, se consideró conveniente establecer la hipótesis de cero crecimiento en términos reales, a pesar de que en los dos últimos años se observan decrementos reales en los mismos; ii) el incremento del gasto corriente del FIBESO corresponde a la variación positiva observada de 2008 a 2009; y, iii) en virtud de que el rubro de otros gastos del FIBESO corresponde a productos y gastos financieros, se desconocen las metas que el fideicomiso tenga previstos para el corto plazo, por lo que se consideró conveniente mantener el mismo margen registrado en el último año. Es importante destacar que las proyecciones no incluye el impacto de mejoras administrativas y operativas, así como la Iniciativa de Expansión de Velatorios, que están en proceso de implantación por parte de la Coordinación de Servicios de Ingreso, lo que podría cambiar de manera significativa los resultados presentados en este Informe.

Cuadro IV.17.
Hipótesis utilizadas en la Proyección de los Ingresos y Gastos del SNV, 2010 - 2015

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos en velatorios	0	0	0	0	0	0
Costo de ventas (% ingresos)	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1
Gasto corriente FIBESO	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
Otros gastos FIBESO	0	0	0	0	0	0
Gasto de servicios de personal IMSS	5.5	3.5	4.8	3.7	3.7	3.6
Gasto por consumos IMSS	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Gasto de mantenimiento IMSS	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Gasto por servicios generales IMSS	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Gasto por provisión de RJP IMSS	8.6	10.9	8.5	4.4	5.8	5.8

Fuente: Modelo Integral Financiero y Actuarial del IMSS.

El resultado de la proyección financiera del SNV se presenta en el cuadro IV.18. De acuerdo a las hipótesis utilizadas para estimar los rubros de ingresos y gastos, se prevé que el déficit del SNV se agrave en el periodo proyectado.

Cuadro IV.18.
Resultados de Operación 2009 y Proyección 2010 - 2015 del Sistema Nacional de Velatorios IMSS - FIBESO
(miles de pesos de 2009)

Concepto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Ingresos	95,897	95,897	95,897	95,897	95,897	95,897	95,897
2. Costo de ventas	32,531	28,849	28,849	28,849	28,849	28,849	28,849
3. Utilidad bruta (1 - 2)	63,366	67,047	67,047	67,047	67,047	67,047	67,047
4. Gasto corriente	86,136	91,053	95,159	100,225	104,913	109,844	114,967
5. Provisión obligaciones contractual	3,267	3,548	3,935	4,270	4,458	4,716	4,990
6. Gasto de operación (4 + 5)	89,403	94,601	99,095	104,494	109,370	114,560	119,956
7. Resultado de operación (3 - 6)	-26,038	-27,554	-32,047	-37,447	-42,323	-47,513	-52,909
8. Otros gastos	-8,406	-8,406	-8,406	-8,406	-8,406	-8,406	-8,406
9. Resultado neto (7 - 8)	-17,632	-19,148	-23,641	-29,041	-33,917	-39,107	-44,503

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

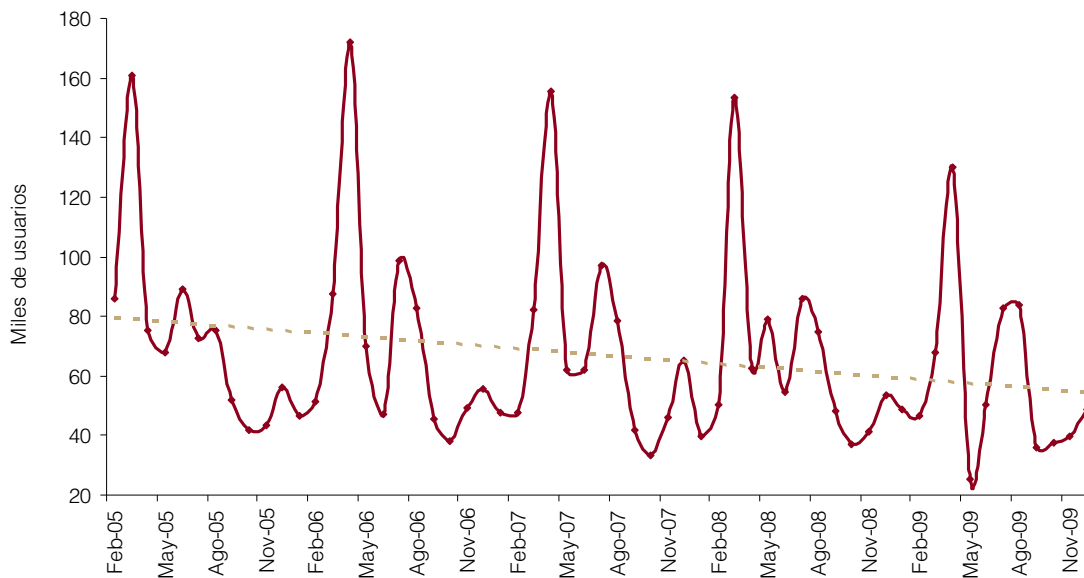
IV.3.3. Centros Vacacionales

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

Las gráficas IV.11 y IV.12 muestran el comportamiento mensual y anual, de los usuarios que acudieron a los centros vacacionales de 2005 a 2009. Respecto a las cifras mensuales, destacan los meses de marzo,

abril, julio y agosto, en los que se presentan el registro de usuarios más elevado; en contraste, el mes de octubre se caracteriza por registrar el menor número de usuarios. Las cifras anuales reflejan una tendencia a la baja, observándose descensos de cada vez más significativos a partir de 2007, año en el cual se observó un decremento del 3.0 por ciento, de 4.8 en 2008 y de 10.7 por ciento en 2009.

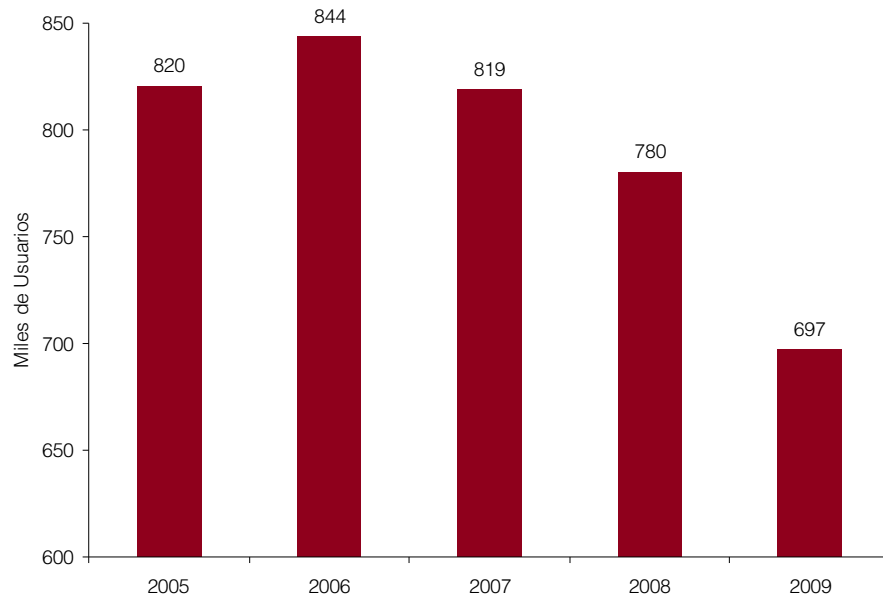
Gráfica IV.11.
Población Usuaria Mensual de los Centros Vacacionales, 2005-2009^{1/}



^{1/} La serie histórica comienza en febrero de 2005.

Fuente: Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación del IMSS.

Gráfica IV.12.
Población Usuaria Anual de los Centro Vacacionales del IMSS,
2005 – 2009^{1/}



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

Fuente: Cubo de Información Directiva de la Coordinación de Planeación.

IV.3.3.1. Situación financiera de los Centros Vacacionales

El cuadro IV.19 resume la situación financiera consolidada de los cuatro CV, de 2005 a 2009. El resultado financiero de los CV es deficitario en alrededor de 70 millones de pesos en promedio durante ese periodo.

En general, se observa que en el año 2009 se obtuvo un descenso real, respecto al ejercicio 2008, en los principales rubros que integran los Estados de Ingresos y Gastos de los CV. Los ingresos disminuyeron 10.9 por ciento, el gasto corriente registró una disminución del 7.6 por ciento, y en el gasto total se observó un descenso 10.1 por ciento. Por su parte, el déficit se redujo en 8.0 por ciento.

Cuadro IV.19.
Estado de Resultados Comparativo de los Centros Vacacionales del IMSS 2005 – 2009
(miles de pesos de 2009)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009
Ingresos					
Ingresos ^{1/}	146,901	178,278	181,781	199,464	179,009
Descuentos ^{2/}	0	0	-1,695	-12,533	-12,535
Ingresos Netos	146,901	178,278	180,085	186,931	166,473
Gastos					
Gasto Corriente					
Servicios de personal	142,858	148,087	153,330	155,736	152,906
Consumos	5,490	7,952	6,730	5,866	5,652
Mantenimiento	28,241	28,415	24,908	41,742	32,969
Servicios generales	36,738	41,744	39,669	37,976	31,541
Regimen de Jubilaciones y Pensiones	-2,569	-2,807	-2,710	-2,652	-2,487
Suma Gasto Corriente	210,758	223,392	221,926	238,668	220,582
Otros					
Intereses Financieros	0	0	0	0	0
Depreciaciones	2,205	4,121	5,903	4,999	4,391
Resultado de Ejercicios Anteriores	0	0	2,254	127	706
Suma Otros	2,205	4,121	8,157	5,125	5,098
Total de Gastos	212,963	227,512	230,083	243,793	225,679
Excedentes					
Excedentes de Ingresos Sobre Gastos	-66,062	-49,235	-49,998	-56,862	-59,206
Provisión Obligaciones Contractuales	29,743	3,194	10,010	18,954	10,558
Traslado de la Depreciación	0	79	0	0	0
Suma Provisiones y Traslado	29,743	3,273	10,010	18,954	10,558
Resultado Neto	-95,806	-52,508	-60,009	-75,816	-69,765

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

Fuente: Estado de Resultados Comparativo de los centros vacacionales Oaxtepec, Metepec, Trinidad y Malintzi al 31 de diciembre de cada año, Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

Los resultados financieros de cada centro vacacional en 2009 se presentan en el cuadro IV.20, en el cual se observa que: i) 77.5 por ciento del ingreso de los CV se capta en el CVO, seguido por el CVM que participa con el 11.8 por ciento, el CVT con el 8.1 por ciento y el CVMA con el 2.7 por ciento; ii) aunque el CVM y el CVT registran un número de usuarios similar, en el ramo de hospedaje el CVM supera en 86 por ciento al CVT, lo que explica la diferencia en la captación de ingresos de estos dos centros; y, iii) la mayor diferencia entre ingresos y gastos de los centros vacacionales se presenta en el CVT, el cual contribuye con el 37.7 por ciento del déficit neto de los cuatro CV.

Cuadro IV.20.
Resumen Financiero de Cada Centro Vacacional del IMSS en 2009
(miles de pesos de 2009)

Concepto	Oaxtepec	Meteppec	Trinidad	Malintzi	Total
Ingresos					
Ingresos	136,633	23,758	14,137	4,481	179,009
Descuentos ^{1/}	-7,698	-4,117	-681	-40	-12,535
Ingresos totales	128,935	19,640	13,456	4,441	166,473
Gastos					
Gasto Corriente					
Servicios de Personal	100,196	21,144	25,511	6,054	152,906
Consumos	3,064	1,447	928	214	5,652
Mantenimiento	19,875	9,063	2,837	1,195	32,969
Servicios Generales	14,752	8,329	7,259	1,202	31,541
Reg. Jub. y Pens. IMSS	-1,631	-327	-427	-102	-2,487
Suma gasto corriente	136,255	39,656	36,108	8,563	220,582
Otros					
Intereses Financieros	0	0	0	0	0
Depreciaciones	1,258	1,356	1,717	60	4,391
Resultado de Ejercicios Anteriores	508	105	70	24	706
Suma Otros	1,766	1,461	1,786	85	5,098
Total de Gastos	138,022	41,117	37,894	8,647	225,679
Excedentes					
Excedentes de Ingresos Sobre Gastos	-9,086	-21,476	-24,438	-4,206	-59,206
Provisión Obligaciones Contractuales	6,771	1,489	1,864	434	10,558
Traslado de la Depreciación	0	0	0	0	0
Suma Provisiones y Traslado	6,771	1,489	1,864	434	10,558
Resultado Neto de Ingresos Sobre Gastos	-15,857	-22,965	-26,302	-4,641	-69,765

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso.

A pesar de las fuertes fluctuaciones en algunos conceptos de gasto, se realizó una proyección de los ingresos y gastos de los centros vacacionales para el periodo 2010-2015. Las hipótesis de crecimiento utilizadas corresponden a las utilizadas en el Modelo Financiero y Actuarial del IMSS, y son presentadas en el cuadro IV.13. La proyección estimada indica que el déficit de los CV podría incrementarse en 56 por ciento para el año 2015, como se indica en el cuadro IV.21.

Cuadro IV.21.
Resumen Financiero de los Centros Vacacionales de 2009 y Proyección 2010 – 2015
(miles de pesos de 2009)

Concepto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	179,009	181,515	184,056	186,633	189,246	191,895	194,581
Descuentos	-12,535	-12,711	-12,889	-13,069	-13,252	-13,438	-13,626
Ingresos Netos	166,473	168,804	171,167	173,563	175,993	178,457	180,955
Servicios de Personal	152,906	161,316	166,962	174,976	181,450	188,164	194,937
Consumos	5,652	5,747	5,848	5,952	6,058	6,163	6,267
Mantenimiento	32,969	33,522	34,109	34,718	35,334	35,948	36,555
Servicios Generales	31,541	32,070	32,632	33,214	33,803	34,391	34,971
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-2,487	-2,701	-2,995	-3,250	-3,393	-3,590	-3,798
Gasto corriente	220,582	229,955	236,555	245,611	253,252	261,075	268,933
Otros gastos	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098
Provisión Obligaciones Contractuales	10,558	11,466	12,716	13,797	14,404	15,240	16,123
Gastos totales	236,238	246,519	254,369	264,505	272,754	281,413	290,154
Resultado Neto	-69,765	-77,715	-83,202	-90,942	-96,761	-102,956	-109,199

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

IV.3.3.2. Resumen de la Situación financiera de los Servicios de Ingreso

A continuación se presenta en el cuadro IV.12 un resumen con los resultados financieros de los servicios de ingreso: SNT, SNV y CV en 2009 y la proyección para los próximos seis años. Conforme a las hipótesis de ingresos y gastos establecidas para cada uno de los servicios de ingreso, se esperara que el déficit global de éstos alcanzará en 2015 un monto superior a 500 millones de pesos. Como se mencionó en las secciones IV.3.1.2 Perspectiva Financiera del SNT 2010–2015, y IV.3.2.2 Perspectiva Financiera del SNV 2010–2015, los resultados de las proyecciones no incluyen el posible impacto de mejoras operativas y financieras, estrategias comerciales, o de la Iniciativa de Expansión de Velatorios, las cuales se encuentran en proceso de implementación por parte de la Coordinación de Servicios de Ingreso. Dicho impacto podría cambiar significativamente los resultados presentados en el cuadro IV.22..

Cuadro IV.22.
Resultado Financiero de los Servicios de Ingreso en 2009 y Proyección 2010 – 2015
(miles de pesos de 2009)

Concepto / Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos totales	2,301,515	2,332,403	2,363,724	2,395,484	2,427,689	2,460,345	2,493,458
SNT	2,039,146	2,067,703	2,096,661	2,126,024	2,155,799	2,185,991	2,216,606
SNV	95,897	95,897	95,897	95,897	95,897	95,897	95,897
CV	166,473	168,804	171,167	173,563	175,993	178,457	180,955
Costo de ventas	1,823,132	1,844,606	1,869,755	1,895,257	1,921,115	1,947,336	1,973,924
SNT	1,790,601	1,815,756	1,840,906	1,866,408	1,892,266	1,918,487	1,945,075
SNV	32,531	28,849	28,849	28,849	28,849	28,849	28,849
CV	0	0	0	0	0	0	0
Gasto corriente	787,024	824,697	851,181	887,158	917,470	948,499	980,188
SNT	480,306	503,690	519,467	541,323	559,305	577,579	596,289
SNV	86,136	91,053	95,159	100,225	104,913	109,844	114,967
CV	220,582	229,955	236,555	245,611	253,252	261,075	268,933
Prov. Oblig.	43,180	45,279	47,877	50,295	52,120	54,266	56,491
SNT	29,354	30,264	31,225	32,228	33,258	34,310	35,378
SNV	3,267	3,548	3,935	4,270	4,458	4,716	4,990
CV	10,558	11,466	12,716	13,797	14,404	15,240	16,123
Gastos totales	830,203	869,976	899,058	937,452	969,590	1,002,765	1,036,680
SNT	509,660	533,954	550,692	573,550	592,563	611,890	631,667
SNV	89,403	94,601	99,095	104,494	109,370	114,560	119,956
CV	231,140	241,421	249,271	259,408	267,656	276,315	285,057
Resultado financiero	-351,820	-382,179	-405,089	-437,225	-463,016	-489,756	-517,145
SNT	-261,115	-282,007	-294,937	-313,933	-329,030	-344,385	-360,135
SNV	-26,038	-27,554	-32,047	-37,447	-42,323	-47,513	-52,909
CV	-64,667	-72,617	-78,104	-85,844	-91,663	-97,858	-104,101

Fuente: Estimación de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

V. Conclusiones

Este Informe describe una delicada situación financiera para el Instituto. Si bien se ha documentado desde informes pasados un panorama complicado, 2009 presentó un reto adicional debido a una reducción significativa en la actividad económica y, por lo tanto, en la capacidad del IMSS para generar ingresos. En 2009 se utilizaron por primera vez recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral para financiar la operación de los servicios que presta el Instituto y se estima necesario seguir utilizándolos en los años que se avecinan. Ahora bien, el uso de estos recursos no es consecuencia sólo de una situación macroeconómica particularmente compleja, sino que responde a una serie de problemas estructurales que definen en gran medida las restricciones que actualmente enfrenta el IMSS.

Sin duda, el mayor reto es hacer frente al crecimiento de la nómina asociado al Régimen de Jubilaciones y Pensiones. Esta presión de gasto ha requerido de la utilización de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, y se prevé que estos recursos se agoten en los próximos dos años.

A mediano y largo plazos, además del costo laboral del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, el problema más importante es el insuficiente financiamiento del Gasto Médico de Pensionados. 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.

El nivel observado en los ingresos y gastos por ramo de seguro en 2009 señala que los seguros médicos son deficitarios mientras que el resto de los seguros son superavitorios. De incluirse el registro pleno del costo laboral del año analizado, sólo el Seguro de Invalidez y Vida permanece con resultado positivo. De acuerdo a las proyecciones presentadas en el capítulo I, durante el período 2009-2012 los ingresos del Instituto serán inferiores a sus egresos, aun antes de destinar recursos a la reserva.

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

- a) Los Gastos Médicos de Pensionados son el rubro de gasto operativo de mayor crecimiento actual y esperado en los próximos años.
- b) Los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida muestran excedentes operativos y de flujo de efectivo. De cualquier manera, estos excedentes no logran compensar el déficit observado en el Seguro de Enfermedades y Maternidad, derivado principalmente de la insuficiencia financiera del ramo de Gastos Médicos de Pensionados.
- c) El Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales ha financiado una fuerte expansión del sistema de guarderías, pero su margen para seguir creciendo casi se agota. El déficit del sistema de guarderías, de velatorios y de centros vacacionales gravita sobre la capacidad de expansión de las guarderías, y su solución es necesaria para mantener el momento de crecimiento y responder a la demanda que resulta de una creciente participación de las mujeres en el mercado laboral.

d) El Seguro de Salud para la Familia muestra un déficit, derivado de que la población afiliada tiende a ser población más envejecida que la asegurada por el SEM. Si el problema se debe a la afiliación de nueva población de alto costo de atención, será necesario plantear cambios estructurales en el financiamiento a este grupo.

Índice de Gráficas

Gráfica I.1 Excedente (Déficit) de Operación 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP	14
Gráfica I.2 Resultado de Ingreso/Gasto por Ramo de Seguro, 2006-2009	17
Gráfica I.3. Estado de Resultados del SRT 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP	18
Gráfica I.4. Estado de Resultados del SEM 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP	20
Gráfica I.5. Estado de Resultados del SIV 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP	22
Gráfica I.6. Estado de Resultados del SGPS 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP	24
Gráfica I.7. Estado de Resultados del SSFAM 2009-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	25
Gráfica II.1. Distribución de los Asegurados por Grupo de Edad y Sexo al 31 de Diciembre de 2009	33
Gráfica II.2. 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.3. Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Seguro de Riesgos de Trabajo	44
Gráfica II.4. Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, SIV	50
Gráfica II.5. Distribución de los Pensionados por Grupo de Edad y Sexo al 31 de Diciembre de 2009	55
Gráfica II.6. Costos Médicos Unitarios Anuales, Promedio y por Grupo de Edad	57
Gráfica II.7. Comportamiento de la Prima de Gastos Médicos de Pensionados	60
Gráfica II.8. Financiamiento de las Pensiones Definitivas, Ley de 1973 y Ley de 1997	64
Gráfica II.9. Elementos que inciden en el Costo de las Sumas Aseguradas	65
Gráfica II.10. Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el SRT	66
Gráfica II.11. Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el SIV ^{1/}	67
Gráfica II.12. Casos y Montos Constitutivos de los Seguros de RT e IV ^{1/}	69
Gráfica III.1. Distribución Porcentual de los Trabajadores al 31 de Diciembre de 2009, Según Marco Legal de Contratación	73
Gráfica III.2. Pirámide por Edad de la Población Valuada con Derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones	74
Gráfica III.3 Pirámide por Antigüedad de la Población Valuada con Derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS Patrón	75
Gráfica III.4 Distribución de la Población Pensionada, Según Tipo de Pensión	77
Gráfica III.5 Pensionados por Años de Servicio, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, Según Antigüedad en la Pensión	78
Gráfica III.6. Decremento de la Población Activa y Acumulado de Nuevos Pensionados Directos ^{1/} Provenientes de la Población en Activo a la Fecha de Valuación	84
Gráfica III.7. Evolución del Número de Pensionados para el Período 1980-2009 y Proyección 2010-2107 ..	85
Gráfica III.8. Flujos Futuros de Gasto por Pensiones Complementarias del RJP	88
Gráfica III.9. Volumen Anual de Salarios de la Población en Activo y Flujos Anuales de Pago por Pensiones Complementarias	91
Gráfica III.10. Valor Presente de Obligaciones Totales del RJP y Prima de Antigüedad con la Metodología de la NIF-D3 y con el Método de Proyecciones Demográficas y Financieras	92
Gráfica IV.1. Número Promedio de Afiliados al Seguro de Salud para la Familia, 2005 a 2009	94
Gráfica IV.2. Distribución Promedio de los Asegurados del SSFAM por Grupo de Edad	95
Gráfica IV.3. Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia, 2005-2009	97
Gráfica IV.4. Distribución de la Población Usuaria del Seguro de Enfermedades y Maternidad y del Seguro de Salud para la Familia por Grupos de Edad en 2009	98
Gráfica IV.5. 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 2009	100
Gráfica IV.6. Tasas de Participación Laboral por Sexo, 1970-2010	104
Gráfica IV.7. Población de 0 a 6 Años, Según Tipo de Persona que Cuida al Menor, 2000 y 2009	105
Gráfica IV.8. Comportamiento de la Capacidad Instalada en las Guarderías del IMSS, 2000 - 2009	107
Gráfica IV.9. Capacidad Instalada en el IMSS por Tipo de Prestación, 2000 - 2009	108
Gráfica IV.10. Número de Clientes Atendidos en el SNT, 2005 - 2009	113
Gráfica IV.11. Población Usuaria Mensual de los Centros Vacacionales, 2005 - 2009 ^{1/}	122

Índice de Cuadros

Cuadro I.1. Supuestos 2010-2012 para la Proyección del Estado de Ingresos y Gastos.....	9
Cuadro I.2. Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012.....	10
Cuadro I.3. Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012.....	10
Cuadro I.4. Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012.....	11
Cuadro I.5. Flujo de Efectivo 2009 y Proyección 2010-2012.....	13
Cuadro I.6. Estado de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera, Resultado 2009 y Proyección 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	14
Cuadro I.7. Resultados de Operación 2009-2012 con Relación al Total de Ingresos, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	16
Cuadro I.9. Estado de Resultados 2009 por Ramo de Seguro, con Registro del CNP del RJP.....	17
Cuadro I.10. Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SRT 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	19
Cuadro I.11. Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SEM 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	21
Cuadro I.12. Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SIV 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	22
Cuadro I.13. Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SGPS 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	23
Cuadro I.14. Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del SSFAM 2010-2012, con Reconocimiento Pleno del CNP del RJP.....	25
Cuadro I.15. Avance al Mes de Diciembre de los Principales Indicadores que Evalúan los Programas Aprobados.....	27
Cuadro II.1. Principales Indicadores de la Población Asegurada Vigente al 31 de Diciembre de 2009 que se Consideró para la Elaboración de las Valuaciones Actuariales.....	32
Cuadro II.2. Beneficios Valuados en los Seguros de RT e IV.....	33
Cuadro II.3. Hipótesis Demográficas y Financieras de las Valuaciones Actuariales.....	35
Cuadro II.4. Árbol de Decisión del SRT.....	37
Cuadro II.5. Árbol de Decisión del SIV.....	37
Cuadro II.6. Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del SRT.....	41
Cuadro II.7. Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del SRT.....	42
Cuadro II.8. Balance Actuarial a 100 Años del SRT al 31 de Diciembre de 2009.....	45
Cuadro II.9. Resultados del Escenario Base y de los Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del SRT.....	46
Cuadro II.10. Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del SIV.....	48
Cuadro II.11. Resumen de las Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del SIV.....	49
Cuadro II.12. Balance Actuarial a 100 Años del SIV al 31 de Diciembre de 2009.....	51
Cuadro II.13. Resultados de los Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del SIV.....	52
Cuadro II.14. Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad.....	56
Cuadro II.15. Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Ramo de GMP del SEM al 31 de Diciembre de 2009.....	58
Cuadro II.16. Resumen de la Proyección Financiera de la Valuación Actuarial del Ramo de GMP del SEM al 31 de Diciembre de 2009.....	59
Cuadro II.17. Valor Presente del Déficit del SGMP.....	61
Cuadro II.18. Balance Actuarial a 100 años del Ramo de GMP del SEM al 31 de Diciembre de 2009.....	62
Cuadro II.19. Primas de Financiamiento Requeridas para GMP ^{1/}	63
Cuadro II.20. Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el SRT ^{1/}	68
Cuadro II.21. Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el SIV ^{1/}	69
Cuadro III.1. Trabajadores con Derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	73
Cuadro III.2. Pensionados Vigentes al 31 de Diciembre de 2009, Según Tipo de Pensión.....	77
Cuadro III.3. Prestaciones Valuadas por Indemnizaciones y Prima de Antigüedad del Contrato Colectivo de Trabajo.....	79

Cuadro III.4. Prestaciones Valuadas del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Ley del Seguro Social	80
Cuadro III.5. Bases Biométricas Empleadas en la Valuación Actuarial	81
Cuadro III.6. Nuevos Pensionados Según Procedencia.....	83
Cuadro III.7. Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	85
Cuadro III.8. Proyección Financiera por Pensiones Complementarias del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	87
Cuadro III.9. Proyección Demográfica y Financiera de las Cláusulas Contractuales.....	89
Cuadro III.10. Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2009 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad, Descontadas las Obligaciones del IMSS Asegurador.....	90
Cuadro IV.1 Aportaciones para el Financiamiento del Seguro de Salud para la Familia	93
Cuadro IV.2. Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia 2001-2009.....	96
Cuadro IV.3. Estimación del Impacto Financiero Asociado a la Selección Adversa del SSFAM en 2009 ...	101
Cuadro IV.4. Proyección del Número de Asegurados del SSFAM, 2010-2025	102
Cuadro IV.5. Cuotas Anuales 2009 y Estimación de Cuotas Necesarias para Obtener Equilibrio Financiero en el SSFAM, 2010 – 2025.....	102
Cuadro IV.6. Proyección del Monto de las Aportaciones de los Asegurados del SSFAM, Aplicando las Cuotas Anuales Vigentes y las Cuotas Necesarias para Obtener Equilibrio Financiero en el Seguro Durante el Periodo 2010 - 2025	103
Cuadro IV.7. Estadísticas del Servicio de Guarderías del IMSS, 2000 a 2009.....	106
Cuadro IV.8. Estadísticas del Servicio de Guarderías del IMSS a Diciembre de 2009 por Delegación	109
Cuadro IV.9. Estados de Ingresos y Gastos del Ramo de Guarderías, 2005-2009.....	111
Cuadro IV.10. Ingresos Modificados y Gastos del Ramo de Guarderías, 2005 – 2009	112
Cuadro IV.11. Distribución de las Tiendas por Delegación en 2009	113
Cuadro IV.12. Resumen Financiero del SNT, 2005 – 2009.....	114
Cuadro IV.13. Hipótesis utilizadas en la Proyección de los Ingresos y Gastos del SNT, 2010 – 2015	116
Cuadro IV.14. Situación Financiera del SNT en 2009 y Proyección 2010 - 2015	117
Cuadro IV.15. Número de Servicios Funerarios por Delegación 2005 - 2009	118
Cuadro IV.16. Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2005-2009	119
Cuadro IV.17. Hipótesis utilizadas en la Proyección de los Ingresos y Gastos del SNV, 2010 - 2015.....	121
Cuadro IV.18. Resultados de Operación 2009 y Proyección 2010 - 2015 del Sistema Nacional de Velatorios IMSS - FIBESO	121
Cuadro IV.19. Estado de Resultados Comparativo de los Centros Vacacionales del IMSS 2005 – 2009 ...	124
Cuadro IV.20. Resumen Financiero de Cada Centro Vacacional del IMSS en 2009.....	125
Cuadro IV.21. Resumen Financiero de los Centros Vacacionales de 2009 y Proyección 2010 – 2015.....	126
Cuadro IV.22. Resultado Financiero de los Servicios de Ingreso en 2009 y Proyección 2010 – 2015	127