



INFORME FINANCIERO Y ACTUARIAL  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016



# Índice



<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I Seguro de Riesgos de Trabajo</b>	<b>3</b>
I.1. Introducción	4
I.1.1. Subsidio por incapacidad temporal para el trabajo	8
I.1.2. Pensiones	9
I.1.3. Indemnizaciones globales	12
I.2. Estado de actividades	14
I.3. Resultados de la valuación actuarial	14
I.3.1. Proyecciones demográficas y financieras	14
I.4. Opciones de política	21
I.4.1. Integración de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo	21
I.4.2. Otras acciones	26
<b>Capítulo II Seguro de Enfermedades y Maternidad</b>	<b>27</b>
II.1. Estado de actividades	29
II.2. Producción, productividad y acceso de los servicios médicos	31
II.3. Proyecciones financieras de largo plazo	33
II.3.1. Seguro de Enfermedades y Maternidad	34
II.3.2. Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados	36
II.3.3. Gastos Médicos de Pensionados	38
II.3.4. Resumen	38
II.4. Necesidades de salud de la población derechohabiente	38
II.5. Gestión de la atención médica	43
II.5.1. Prevención	43
II.5.2. Mejorar la gestión y eficiencia de los procesos médicos	46
II.5.3. Reorganizar la atención médica para eliminar los principales cuellos de botella	48
II.5.4. Prevención del riesgo materno y mejora de la atención obstétrica	51
II.6. Hacer frente a las enfermedades crónicas no transmisibles	54
II.6.1. Análisis del gasto en enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero para el IMSS	55
II.6.2. Prevención, control y atención de las enfermedades crónico-degenerativas	58
II.7. Educación e investigación como estrategias de mejora de la calidad de los servicios médicos	68
II.7.1. Capacitación	69
II.7.2. Formación de recursos humanos	70
II.7.3. Investigación	71
II.8. Reforma del Sistema Nacional de Salud	73

II.8.1. Intercambio de servicios	73
<b>Capítulo III Seguro de Invalidez y Vida</b>	<b>75</b>
III.1. Introducción	76
III.1.1. Subsidio por incapacidad temporal para el trabajo	79
III.1.2. Pensiones	82
III.2. Estado de actividades	85
III.3. Resultados de la valuación actuarial	85
III.3.1. Proyecciones demográficas y financieras	85
III.4. Opciones de política	91
<b>Capítulo IV Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales</b>	<b>97</b>
IV.1. Estado de actividades	98
IV.2. Proyecciones financieras de largo plazo	100
IV.3. Guarderías del IMSS mejor que nunca	101
IV.3.1. Análisis financiero complementario del ramo de Guarderías	102
IV.3.2. Esfuerzos de expansión de lugares 2015	104
IV.3.3. Primer grado de preescolar en las guarderías del IMSS	105
IV.3.4. Guarderías ordinarias	106
IV.3.5. Continuidad en la prestación del servicio de guardería	107
IV.3.6. Expansión y ampliación de las guarderías actuales	107
IV.3.7. Revisión del Marco Normativo	108
IV.3.8. Proyectos adicionales	109
IV.4. Prestaciones Sociales	111
IV.4.1. Desarrollo Cultural	111
IV.4.2. Deporte	113
IV.4.3. Centros Vacacionales	114
IV.4.4. Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS	116
IV.4.5. Opciones de política	117
<b>Capítulo V Seguro de Salud para la Familia</b>	<b>121</b>
V.1. Estado de actividades 2016	122
V.2. Población asegurada	122
V.3. Cuotas de financiamiento	125
<b>Capítulo VI Pasivo Laboral</b>	<b>127</b>
VI.1. Pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón	127
VI.1.1. Pasivo laboral por la prima de antigüedad e indemnizaciones	130
VI.1.2. Pasivo laboral por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones	132
VI.1.3. Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Programa IMSS-PROSPERA	140
VI.2. Situación financiera del Fondo Laboral para las contrataciones bajo el Convenio de 2005	141
<b>Conclusiones</b>	<b>147</b>

**Anexo A Elementos Comprendidos en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida 149**

A.1. Descripción de los beneficios valuados	149
A.2. Información al cierre de 2016	150
A.2.1. Supuestos demográficos y financieros	152
A.2.1.1. Supuestos demográficos	152
A.2.1.2. Supuestos financieros	156

**Anexo B Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial de largo Plazo B 161**

**Anexo C Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones 165**

C.1. Prima de antigüedad e indemnizaciones	166
C.2. Régimen de Jubilaciones y Pensiones	167
C.2.1. Descripción de beneficios y aportaciones	167
C.2.2. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	174
C.3. Elementos técnicos considerados en las valuaciones actuariales	179
C.3.1. Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS	179
C.3.2. Estudio actuarial para medir la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	183



# Introducción

---



El informe financiero y actuarial tiene como propósito principal establecer un diagnóstico sobre la situación financiera actual y esperada en el corto, mediano y largo plazos de los seguros que administra el IMSS, en función de las prestaciones establecidas en cada uno, así como de los recursos disponibles para financiarlos.

Este Informe, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 262 de la Ley del Seguro Social, integra los resultados de la valuación financiera y actuarial al 31 de diciembre de 2016, para los Seguros de Riesgos de Trabajo, Enfermedades y Maternidad, Invalidez y Vida y Guarderías y Prestaciones Sociales, así como el de Salud para la Familia.

La evaluación de la situación financiera actual y esperada de los seguros fue realizada conforme a las técnicas y metodologías generalmente aceptadas para este tipo de estudios, según consta en la certificación realizada por el despacho externo que realizó la auditoría a la valuación financiera y actuarial<sup>1</sup>, y que fue contratado mediante un proceso de invitación a cuando menos tres personas.

El auditor certificó que:

- Los supuestos macroeconómicos adoptados en los modelos para evaluar la situación financiera del IMSS tienen sustento en la realidad observada.
- Los modelos empleados para proyectar la situación financiera global del IMSS en el corto (2017-2025) y mediano plazos (hasta el año

<sup>1</sup> Esta firma fue contratada mediante un proceso de invitación a cuando menos tres personas.

2050) son consistentes con la experiencia observada en los últimos años, además reflejan razonablemente la situación financiera del IMSS para el periodo que abarcan sus proyecciones.

- La información, los supuestos y las metodologías de cálculo utilizadas para estimar las obligaciones de largo plazo en los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida son acordes con la evolución esperada y las metodologías de cálculo utilizadas están basadas en la técnica actuarial generalmente aceptada.

El Informe constituye un apoyo técnico para los órganos de gobierno y las autoridades superiores en la toma de decisiones relacionadas con 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. Por lo anterior, el documento es presentado anualmente por el Director General al H. Consejo Técnico (artículo 268 fracción VI de la Ley del Seguro Social), quien a su vez acuerda someterlo a consideración de la H. Asamblea General para su discusión (artículo 261 de la Ley del Seguro Social), y es también revisado por la H. Comisión de Vigilancia (artículo 266 fracción II de la Ley del Seguro Social).

El Informe está organizado de la siguiente forma: Los capítulos I al V del Informe analizan la situación financiera en la que se encuentran el Seguro de Riesgos de Trabajo, el Seguro de Enfermedades y Maternidad, el Seguro de Invalidez y Vida, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales y el Seguro de Salud para la Familia.

El documento se complementa con el capítulo VI que incluye los resultados, al 31 de diciembre de 2016, de: i) la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 “Beneficios a los Empleados” y, ii) el estudio actuarial para medir la suficiencia financiera de la subcuenta 2 del fondo para

cumplimiento de obligaciones laborales de carácter legal o contractual. La citada valuación y el referido estudio son elaborados por actuarios independientes al IMSS.

Finalmente, se incluye un apartado de conclusiones

# Seguro de Riesgos de Trabajo



## Capítulo I

Este capítulo analiza la situación financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) y describe las acciones realizadas durante 2016, orientadas a brindar cada vez con mayor calidad y calidez los servicios otorgados a los asegurados, buscando al mismo tiempo contribuir a la viabilidad financiera del seguro. Para asegurar que las prestaciones de este seguro se otorguen de manera expedita y transparente, la actual Administración ha impulsado una etapa de modernización y digitalización de los servicios que están a disposición de la población asegurada.

La sección 1.1 describe los riesgos cubiertos por el Seguro de Riesgos de Trabajo y presenta un diagnóstico de la situación actual con relación al gasto de las prestaciones en dinero otorgadas por este seguro, las cuales incluyen los subsidios por incapacidad temporal para el trabajo, pensiones por incapacidad permanente con carácter provisional o definitivo, así como indemnizaciones globales.

La sección 1.2 muestra el estado de actividades del mismo seguro considerando 2 escenarios del costo neto: i) con registro parcial de los pagos realizados en el periodo por concepto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones, y ii) con registro total de las citadas obligaciones laborales.

La sección 1.3 reporta los resultados de la valuación actuarial realizada para el Seguro de Riesgos de Trabajo, mismos que brindan un diagnóstico técnico sobre la situación financiera de este seguro al 31 de diciembre de 2016. Estos resultados permiten

determinar si la prima de ingreso es suficiente para hacer frente en el futuro a las obligaciones derivadas de las prestaciones en dinero y en especie que deberán otorgarse a los trabajadores afiliados al IMSS y a sus beneficiarios de acuerdo con lo que establece la Ley del Seguro Social (LSS), así como a los gastos de administración.

Finalmente, la sección I.4 delinea las acciones de política que ya se han emprendido para fortalecer la protección que brinda el Seguro de Riesgos de Trabajo y contribuir a su viabilidad en el largo plazo. Como parte de estas acciones destaca la incorporación del área de Salud en el Trabajo a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales.

## I.1. Introducción

El Seguro de Riesgos de Trabajo otorga prestaciones en dinero y en especie a los trabajadores asegurados al IMSS en caso de que sufran algún accidente o enfermedad en ejercicio o con motivo del trabajo, incluyendo los ocurridos durante el trayecto de su domicilio al centro de trabajo o viceversa, así como a los beneficiarios si el riesgo de trabajo trae como consecuencia la muerte del asegurado. También beneficia a las empresas al relevarlas del cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Federal del Trabajo<sup>1</sup> sobre la responsabilidad por esta clase de riesgos, al realizar las aportaciones de seguridad social.

El cuadro I.1 describe las prestaciones en especie y en dinero que este seguro otorga a los trabajadores y a sus beneficiarios ante la ocurrencia de un riesgo de trabajo.

---

<sup>1</sup> Artículo 53 de la Ley del Seguro Social.

La gráfica I.1 muestra los eventos que generan las prestaciones en especie y en dinero del Seguro de Riesgos de Trabajo.

Al 31 de diciembre de 2016, el Seguro de Riesgos de Trabajo cubría a 18'411,949<sup>2</sup> trabajadores con las prestaciones en dinero y en especie señaladas en el cuadro I.1 y la gráfica I.1, y es financiado por las cuotas que aportan los patrones y demás sujetos obligados<sup>3</sup>. Las cuotas de este seguro se calculan conforme a lo que se determina en la Ley del Seguro Social, con relación al salario base de cotización y a los riesgos inherentes a la actividad del patrón.

Durante 2016 el Instituto otorgó, con cargo a este seguro, prestaciones en dinero por un monto de 6,765 millones de pesos, 5.8% menos que en 2015, en términos reales, distribuidos de la forma que muestra el cuadro I.2.

La incidencia de riesgos de trabajo no sólo determina el nivel de gasto que se hará con cargo al Seguro de Riesgos de Trabajo, también impacta en la prima de riesgo que por Ley deben pagar al IMSS las empresas, lo que se traduce en un costo adicional para aquellas que tienen una mayor siniestralidad de estos eventos. Es por ello que históricamente, el IMSS ha realizado acciones para incidir en la reducción de accidentes y enfermedades profesionales, lo cual repercute en una reducción en el gasto de este seguro, así como en el costo en que incurren las empresas por el aumento en sus primas de riesgo de trabajo. A pesar de las acciones realizadas en años anteriores, el Seguro de Riesgos de Trabajo presentó en los últimos años un deterioro financiero que ha implicado una reducción del superávit que presenta su estado de actividades,

---

<sup>2</sup> A diciembre de 2016 el IMSS registraba 18'616,624 trabajadores asegurados. El Seguro de Riesgos de Trabajo no cubre a los trabajadores al servicio de gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados (modalidad 36), de incorporación voluntaria del campo al Régimen Obligatorio (modalidad 43) y trabajadores independientes (modalidad 44).

<sup>3</sup> Las pensiones otorgadas al amparo de la Ley de 1973 son a cargo del Gobierno Federal, de acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero, Undécimo y Duodécimo Transitorios de la reforma a la Ley del Seguro Social, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995 y vigente a partir del 1° de julio de 1997.

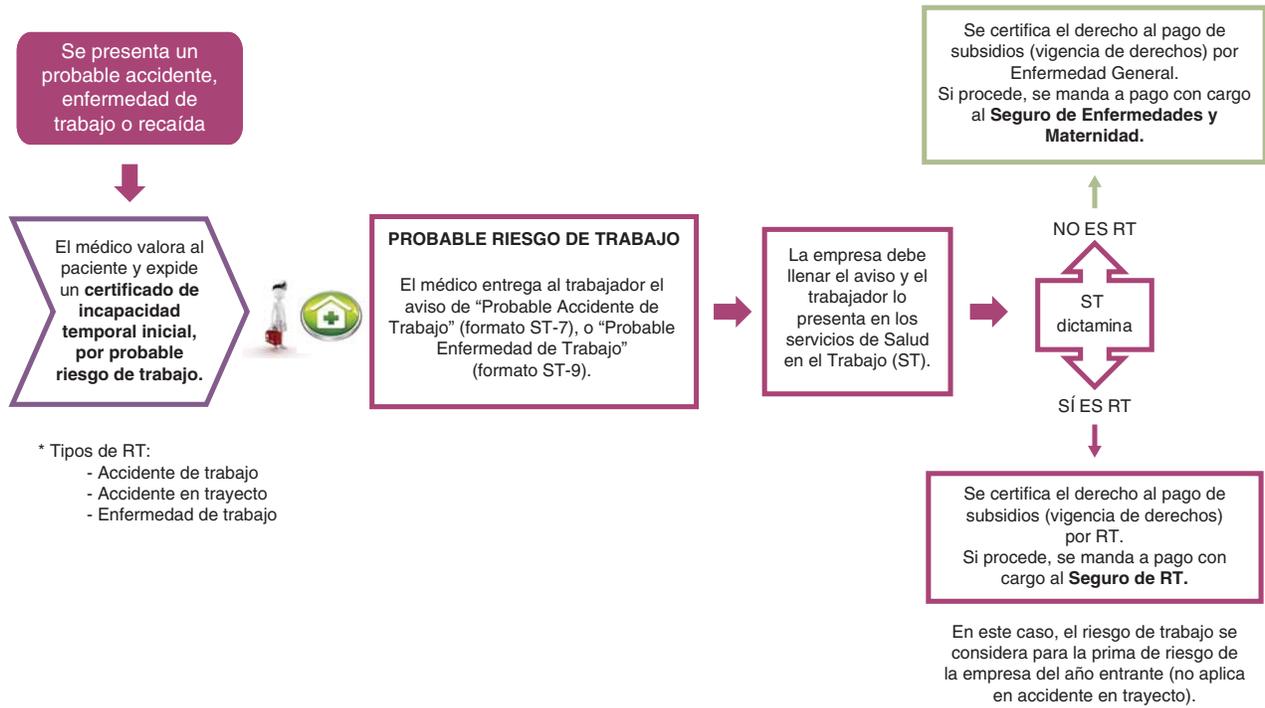
**Cuadro I.1.**  
**Prestaciones del Seguro de Riesgos de Trabajo**

<b>Tipo de prestación</b>	<b>Concepto y fundamento en la Ley del Seguro Social</b>	<b>Descripción</b>	
<b>El asegurado que sufra un riesgo de trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones:</b>			
En especie	Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica	Prestaciones con cargo al Seguro de Riesgos de Trabajo	
	Servicio de hospitalización		Artículo 56
	Aparatos de prótesis y ortopedia		
	Rehabilitación		
	Servicios de carácter preventivo. Artículos 80 al 83.	Regularización sobre prevención de riesgos de trabajo en los centros de trabajo. El Instituto establecerá programas para promover y apoyar la aplicación de acciones preventivas de riesgos de trabajo en las empresas de hasta 100 trabajadores.	
Asegurados	Subsidio por incapacidad temporal para el trabajo. Artículo 58, fracción I	En 100% del salario base de cotización en el momento de ocurrir el riesgo, en tanto no se declare que se encuentra capacitado para trabajar, o bien se declare la incapacidad permanente parcial o total, lo que deberá realizarse dentro del término de 52 semanas.	
	Indemnización Global. Artículo 58, fracción III	El equivalente de cinco anualidades de la pensión que hubiese correspondido por incapacidad permanente parcial, cuando la valuación definitiva de ésta, sea hasta 25% o por elección del asegurado, cuando exceda de 25% y no rebase 50%.	
	Pensión por incapacidad permanente parcial. Artículos 58, fracción II, y 61	La cantidad que resulte de multiplicar 70% del salario base de cotización del asegurado en el momento de ocurrir el accidente de trabajo por la valuación de la incapacidad conforme a la tabla contenida en la Ley Federal del Trabajo. Para enfermedad de trabajo se calcula considerando el promedio del salario de las últimas 52 semanas cotizadas o las que tuviere si el lapso de cotización es menor. Tiene carácter de provisional durante un periodo de adaptación de 2 años, en el cual el Instituto podrá ordenar o, por su parte, el asegurado solicitar la revisión de la incapacidad con el fin de modificar la cuantía de la pensión. Transcurrido el periodo de adaptación de una pensión provisional, o cuando derivado de la valoración médica inicial se establezca que el riesgo de trabajo dejará secuelas permanentes e irreversibles, se otorga una pensión definitiva.	
	Pensión por incapacidad permanente total. Artículos 58, fracción II, y 61	El equivalente a 70% del salario base de cotización del asegurado en el momento de ocurrir el accidente de trabajo. En el caso de enfermedad de trabajo, el equivalente a 70% del promedio del salario de las últimas 52 semanas cotizadas o las que tuviere si el lapso de cotización es menor. Tiene carácter de provisional durante un periodo de adaptación de 2 años, durante el cual el IMSS podrá ordenar la revisión de la incapacidad con el fin de modificar la cuantía de la pensión. Transcurrido el periodo de adaptación de una pensión provisional, o cuando derivado de la valoración médica inicial se establezca que el riesgo de trabajo dejará secuelas permanentes e irreversibles, se otorga una pensión definitiva.	
	Asignaciones familiares y Ayuda asistencial. Artículo 59	La pensión de Incapacidad Permanente Total comprenderá las asignaciones familiares y la ayuda asistencial.	
Beneficiarios	En dinero (con cargo al SRT)	En caso de fallecimiento del asegurado, se otorgará con base en aquella de incapacidad permanente total que le hubiese correspondido: a) Viudez; equivalente a 40%. Se otorga al cónyuge sobreviviente, a falta de éste a la concubina o concubinario. Artículo 64, fracción II y Artículo 65. b) Orfandad; equivalente a 20%, si la orfandad es por la muerte de ambos padres, será equivalente a 30%. Se otorga a los hijos hasta los 16 años sin limitación o condición alguna, a los hijos mayores de 16 y hasta los 25 años cuando se encuentren estudiando en planteles del sistema educativo nacional y, en su caso, a los hijos totalmente incapacitados debido a una enfermedad crónica o discapacidad por deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, que les impida mantenerse por su propio trabajo, hasta en tanto recupere su capacidad para el trabajo. Artículo 64, fracciones III, IV y V. c) Ascendencia; equivalente a 20%. Es otorgada a cada uno de los padres dependientes económicamente del asegurado, a falta de cónyuge, concubina o concubinario e hijos con derecho. Artículo 66, párrafo tercero. Las mismas reglas aplican para los beneficiarios al fallecimiento del pensionado por riesgo de trabajo.	
	Pensión. Artículos 64, fracciones II, III, IV, V y VI; 65 y 66		
	Ayudas para gastos de funeral. Artículo 64, fracción I	Pago en una sola exhibición de la cantidad equivalente a 2 meses del valor de la Unidad de Medida y Actualización <sup>1/</sup> (UMA) vigente en la fecha de fallecimiento.	

<sup>1/</sup> A partir de febrero de 2017.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica I.1.**  
**Eventos que generan prestaciones en dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo<sup>1/</sup>**



La expedición de los certificados de incapacidad por riesgos de trabajo tienen un límite máximo de hasta 52 semanas. Este plazo puede ser menor en caso de que desde la primera valoración se determine el alta a laborar o la emisión del dictamen de incapacidad permanente.



**Los dictámenes de Incapacidad permanente provisional tienen un límite máximo de 104 semanas**

Este plazo puede ser menor si se determina el alta a laborar o una pensión por incapacidad permanente.

**Pensiones definitivas**

No se requiere tener como antecedente directo una pensión provisional.

El financiamiento corresponde al Gobierno Federal en caso de LSS73 y a la cuenta individual en caso de LSS97. Si los recursos resultan insuficientes, el Instituto cubre la diferencia para la compra de una renta vitalicia.

<sup>1/</sup> Con cargo a este seguro también se otorgan ayudas para gastos de funeral a los deudos, en caso de fallecimiento del trabajador por un accidente o enfermedad de trabajo.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Cuadro I.2.**  
**Distribución de las prestaciones del Seguro**  
**de Riesgos de Trabajo 2016**  
(millones de pesos)

<b>Total de prestaciones en dinero</b>	<b>13,342</b>
<b>Con cargo al Seguro de Riesgos de Trabajo</b>	<b>6,765</b>
Ayudas para gastos funerarios	1
Subsidios por incapacidad temporal para el trabajo	3,154
Indemnizaciones globales y laudos RT 97	584
Pensiones provisionales	549
Sumas aseguradas por rentas vitalicias (Ley 97)	2,477
<b>Con cargo al Gobierno Federal</b>	<b>6,576</b>
Pensiones definitivas (Ley 73, con cargo al Gobierno Federal)	6,576
<b>Prestaciones en especie (servicio médico con cargo al SRT)</b>	<b>3,195</b>
<b>Prestaciones totales del Seguro de Riesgos de Trabajo</b>	<b>16,537</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales con información de la Dirección de Finanzas, IMSS.

aunque todavía es superavitario si se considera un registro parcial del costo neto de las obligaciones laborales del Instituto.

Además de las acciones tradicionales encaminadas a dar información, asesoría y apoyo técnico a las empresas y los trabajadores, con el objeto de evitar accidentes y enfermedades de trabajo, así como mejorar el registro institucional de estos eventos, esta Administración continuó durante 2016 con una estrategia agresiva en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que incluyó:

- El desarrollo de 5,877 estudios y programas preventivos de seguridad e higiene en empresas afiliadas con alta siniestralidad y centros laborales del IMSS.
- La implementación del proyecto de “Estandarización en la prescripción de los dictámenes de incapacidad permanente”, con la finalidad de mejorar y fortalecer la calidad de la dictaminación por secuelas derivadas de accidentes y enfermedades de trabajo.
- La realización de 393 investigaciones de accidentes de trabajo que generaron defunción

o incapacidad permanente igual o mayor a 50%, para emitir recomendaciones a las empresas afiliadas, y evitar en lo posible la generación de casos similares, así como 8,716 investigaciones de probables accidentes y enfermedades de trabajo.

- La impartición de 1,545 cursos en materia de seguridad e higiene en el trabajo, capacitando a un total de 38,657 trabajadores, entre integrantes de comisiones de seguridad e higiene, servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, mandos medios y directivos de empresas afiliadas.
- La realización de cursos dirigidos a médicos familiares y no familiares con el propósito de mejorar la detección de los accidentes y enfermedades de trabajo, disminuir su subregistro y otorgar las prestaciones a quien le corresponde, logrando una disminución de 20% del subregistro institucional de los accidentes de trabajo respecto a 2015. Otro resultado favorable fue la mejora en la medición de la tasa de enfermedades de trabajo, que pasó de 6.85 a 7.19 por cada 10,000 trabajadores, con lo cual se contribuyó a un incremento en la recaudación.
- La emisión de 1,199 Dictámenes Periciales Técnicos, así como la evaluación de 9,296 de factores de riesgos físicos, químicos y ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores en las empresas intervenidas, cuyos resultados sirvieron para precisar las recomendaciones y las medidas que deben implementar los patrones para evitar la generación de enfermedades de trabajo.

En el IMSS existe un esfuerzo continuo para que cada vez más prestaciones se puedan tramitar vía Internet y con el apoyo de mecanismos automáticos entre las empresas y el Instituto: ello redundará en beneficio de los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo, así como de las propias empresas, que contarán con información correcta y oportuna sobre los accidentes o enfermedades de trabajo de sus trabajadores.

En 2016 se dio continuidad a las medidas para asegurar la correcta prescripción de la incapacidad temporal para el trabajo de acuerdo con el tipo de enfermedad o accidente de trabajo y se promovió el uso de la incapacidad electrónica como un mecanismo de control sobre el origen, el detalle de la incapacidad y su respectivo subsidio. También se revisaron y actualizaron los criterios médicos para el otorgamiento de los certificados de incapacidad temporal para el trabajo y de las pensiones de incapacidad permanente. Asimismo, en 2016, se implementó un nuevo flujo entre los servicios de prestaciones económicas, de salud en el trabajo y de afiliación-vigencia para mejorar el control del formato de Aviso de Atención Médica Inicial y Calificación de Probable Accidente de Trabajo, en aquellos casos en que el trabajador refirió que el accidente le ocurrió en su trabajo o al trasladarse de su domicilio particular al domicilio de la empresa.

Para las acciones realizadas durante 2016 se tomaron en cuenta los objetivos trazados por esta Administración respecto al otorgamiento de las prestaciones en dinero: otorgar la incapacidad y el pago del subsidio o la pensión de manera transparente y ágil cuando así proceda, y prevenir los abusos que afectan a los trabajadores, a las empresas y a las finanzas institucionales.

### **I.1.1. Subsidio por incapacidad temporal para el trabajo**

Ante la contingencia de un accidente o enfermedad de trabajo, o una recaída del asegurado que lo incapacite parcial o totalmente para desempeñar sus labores, el IMSS le otorga un subsidio igual a 100% del salario base de cotización registrado, que se paga desde el primer día que ampare el certificado de incapacidad y por todo el tiempo que dure la misma<sup>4</sup>. En este seguro, el plazo máximo de subsidio de una incapacidad temporal para el trabajo es de 52 semanas.

---

<sup>4</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 58.

En esta Administración se han tomado medidas para que los subsidios por incapacidad temporal para el trabajo se otorguen de manera ágil y transparente a quienes tienen derecho a recibirlos. Durante 2016 se continuó con el impulso, ante el sector patronal, para la suscripción de convenios con empresas con el objeto de que éstas realicen directamente el pago de los subsidios a sus trabajadores una vez que sean procesados por el IMSS. De manera quincenal, el IMSS reembolsa a la empresa el monto total de los subsidios generados a los trabajadores de dicha institución en ese periodo. Asimismo, las empresas reciben una factura que muestra un detalle pormenorizado de los periodos de incapacidad de sus trabajadores, el monto de subsidio que le corresponde a cada uno y el ramo de aseguramiento que lo generó. Esta información es de utilidad a las empresas afiliadas para llevar un mejor control del ausentismo de sus trabajadores, de la deducción de cuotas obrero-patronales y del cálculo de la prima de riesgo del año siguiente.

De esta forma, se logra una plena alineación de incentivos en el pago de estas prestaciones: el IMSS evita que el subsidio se pague a una persona distinta a la que tiene el derecho; se generan ahorros para el Instituto en costos transaccionales; el trabajador obtiene su pago de forma más fácil, ya que la empresa le deposita el subsidio en su cuenta de nómina, y la empresa conoce oportunamente la existencia de un accidente o enfermedad calificados como de trabajo, el número de días de incapacidad que se otorgan por dicho riesgo y el importe pagado. Al 31 de diciembre de 2016 se tenían 3,858 registros patronales suscritos a esta modalidad. De estos, 3,629 recibían el reembolso de subsidios mediante el esquema de acreditamiento en cuenta, lo que hace aún más eficiente el proceso, disminuye riesgos y minimiza los costos bancarios.

Además del esfuerzo del Instituto para que las prestaciones de este seguro sean otorgadas oportunamente, se ha puesto especial énfasis en que el goce de estas prestaciones guarde congruencia con la severidad del padecimiento de acuerdo con las mejores prácticas internacionales, siempre con estricto respeto y apego a la prevalencia del criterio del médico tratante.

En 2016, se consolidaron las medidas de coordinación entre las áreas involucradas en el proceso de las prestaciones económicas, a través de un equipo multidisciplinario que revisa mensualmente todos los aspectos relacionados con el otorgamiento de subsidios por incapacidad a nivel nacional, delegacional, por Unidad de Medicina Familiar y por médico.

Adicionalmente, se han realizado acciones en todo el país para promover el uso de la expedición electrónica de incapacidades sobre la incapacidad manual, ya que con la incapacidad electrónica se tiene un seguimiento total sobre el origen y características del accidente o padecimiento que dio como resultado el pago del subsidio, lo que permite identificar conductas anormales en la expedición de días subsidiados.

Durante 2016, el uso de expedición electrónica de incapacidades en el primer nivel de atención se mantuvo en un porcentaje favorable (86.6%), superior a lo observado durante el ejercicio previo (86.1%). En 2017 continúa el reto de incrementar el porcentaje de expedición electrónica hasta eliminar el registro de incapacidades manuales, con lo que se pretende lograr mayores eficiencias para el Instituto en lo referente al abasto de *blocks*. Asimismo, la captura electrónica provee de más elementos de control para el adecuado ejercicio del gasto en las prestaciones económicas amparadas por el Instituto.

En 2016, el número de días subsidiados y el número de certificados expedidos presentaron una disminución respecto al año anterior (gráfica I.2).

Hay 3 componentes que impulsan el gasto en subsidios: el crecimiento de la población asegurada, el aumento en los salarios y el incremento en los días promedio expedidos por asegurado. Durante 2016, la reducción en días por asegurado contrarrestó el efecto conjunto del crecimiento en los salarios y en la población asegurada, lo que redujo 3% (en términos reales) el gasto en subsidios por incapacidad temporal para el trabajo.

Como se puede observar en la gráfica I.3, con esta reducción el gasto se ubicó cerca del nivel más bajo observado en los últimos 6 años.

## I.1.2. Pensiones

Como se detalla en el cuadro I.1 y en la gráfica I.1, dependiendo del padecimiento o las secuelas de un accidente o enfermedad profesional y según se determine a través de la valoración médica que realiza el Instituto, a la conclusión del periodo de incapacidad temporal para el trabajo, el trabajador asegurado podrá acceder a una pensión por incapacidad permanente parcial o total. Ésta a su vez se podrá otorgar con carácter de provisional o definitiva.

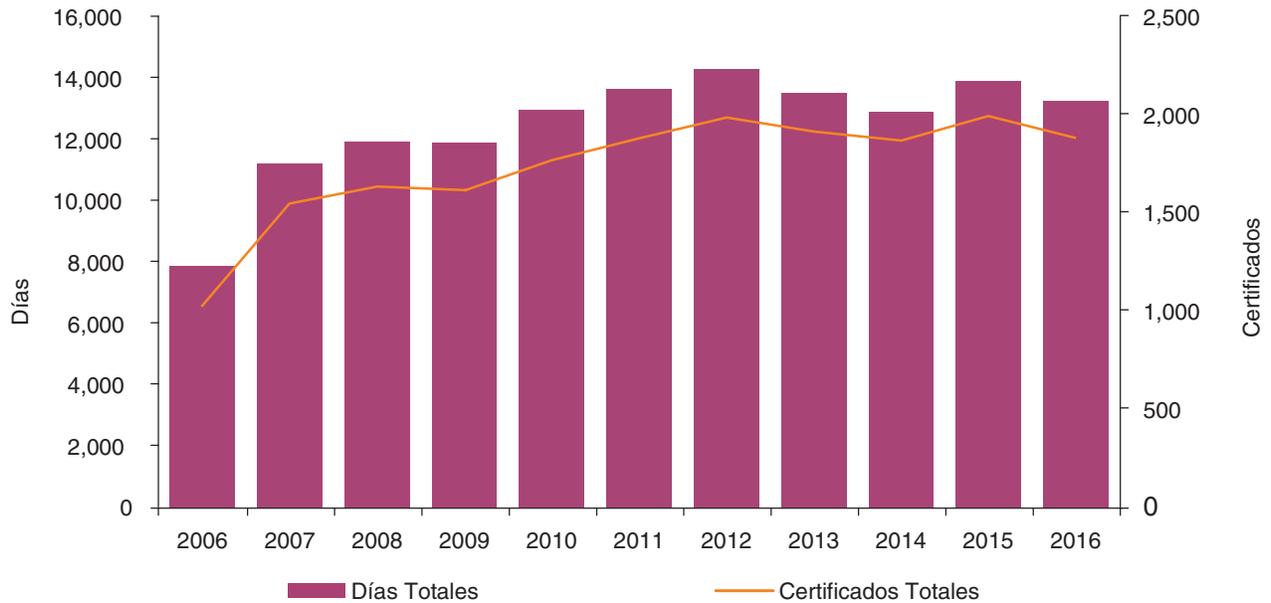
### Pensiones provisionales

Los asegurados que como resultado de la valoración médica obtienen un dictamen por incapacidad permanente de carácter provisional tendrán derecho a una pensión por un periodo de adaptación máximo de 2 años<sup>5</sup>. Durante este periodo de prueba, en cualquier momento, tanto el Instituto como el trabajador asegurado podrán solicitar la revisión de la incapacidad, con el fin de modificar el monto de la pensión.

Como se puede ver en la gráfica I.4, al cierre de 2016 el número de pensiones provisionales del Seguro de Riesgos de Trabajo era de 18,605, con una nómina anual de 549 millones de pesos, lo que llevó a un aumento con respecto a las que había en 2015 de 3,691 pensiones y 94 millones de pesos.

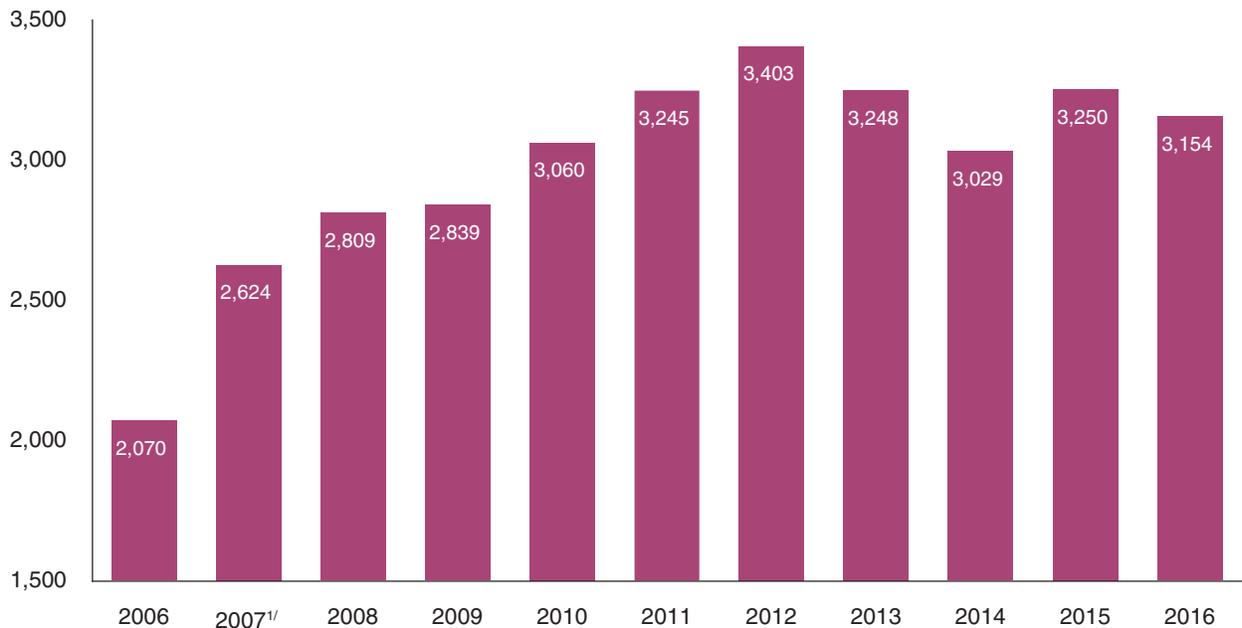
<sup>5</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 61.

**Gráfica I.2.**  
**Certificados y días de incapacidad del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2016**  
 (miles de casos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

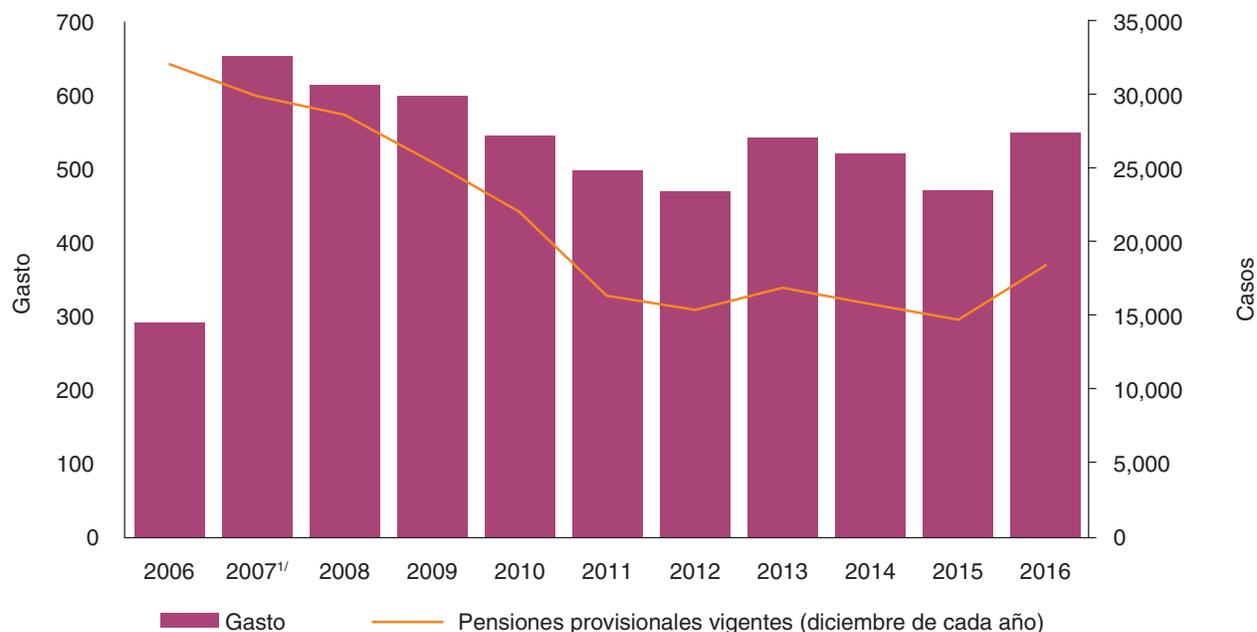
**Gráfica I.3.**  
**Gasto en subsidios por riesgos de trabajo, 2006-2016**  
 (millones de pesos de 2016)



<sup>1/</sup> El incremento en 2007 se explica por cambios administrativos que llevaron a una clasificación adecuada por rango de aseguramiento, registrándose en el ramo de riesgos de trabajo certificados antes clasificados como enfermedad general.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica I.4.**  
**Pensiones provisionales vigentes y gasto, 2006-2016**  
(casos y millones de pesos de 2016)



<sup>1/</sup> El incremento en 2007 se explica por una corrección realizada en la clasificación de un número considerable de pensiones provisionales que erróneamente fueron consideradas en el régimen de la Ley de 1973 con financiamiento a cargo del Estado en lugar del régimen de la Ley de 1997.  
Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

## Pensiones definitivas

Si transcurrido el periodo de adaptación del trabajador que recibe una pensión provisional o si derivado de la valoración médica inicial se establece que el riesgo de trabajo dejará secuelas permanentes e irreversibles, se otorga una pensión definitiva.

Los trabajadores que hayan empezado a cotizar al IMSS antes del 1° de julio de 1997 podrán elegir entre la aplicación de la Ley del Seguro Social que estuvo vigente hasta el 30 de junio de ese año (Ley 1973) o de la nueva Ley (Ley 1997).

Las pensiones definitivas de los trabajadores que eligen la Ley de 1973 constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal y no forman parte de los

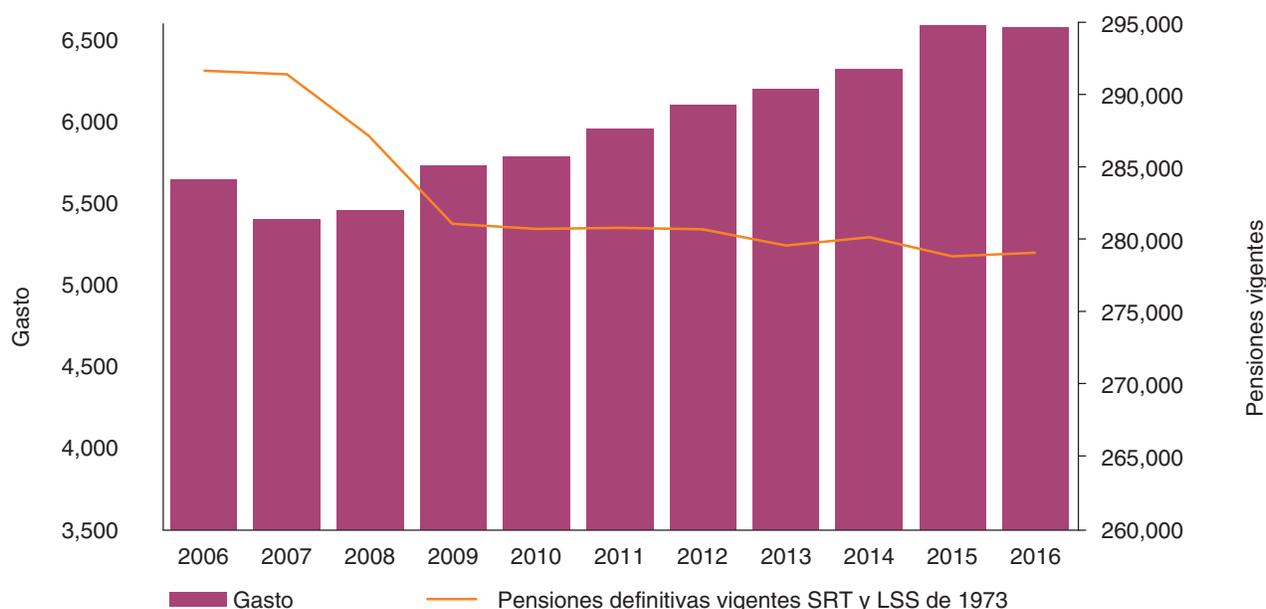
resultados de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo<sup>6</sup>. La gráfica I.5 muestra el número de pensiones definitivas (Ley 1973) y el gasto anual de esta nómina de pensiones al cierre de cada ejercicio.

Como se detalla en la gráfica I.5, el número de pensiones definitivas al amparo de la Ley de 1973 ha disminuido consistentemente en los últimos 8 años, con lo que al cierre del año la nómina de pensiones por incapacidad permanente del Instituto fue de 277,960 pensiones, con una nómina asociada de 6,576 millones de pesos.

Las pensiones con un dictamen con carácter definitivo derivado de un riesgo de trabajo, otorgadas a los trabajadores que se encuentran bajo el régimen de la Ley de 1997, son financiadas por las

<sup>6</sup> De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero, Undécimo y Duodécimo Transitorios de la reforma a la Ley del Seguro Social, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995 y vigente a partir del 1° de julio de 1997.

**Gráfica I.5.**  
**Pensiones definitivas vigentes y gasto en el Seguro de Riesgos de Trabajo por la Ley de 1973, 2006-2016**  
 (pensiones y millones de pesos de 2016)



SRT: Seguro de Riesgos de Trabajo; LSS: Ley del Seguro Social.  
 Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

cuentas individuales de los trabajadores mediante la contratación de una renta vitalicia en el sector asegurador. El precio<sup>7</sup> que cobra la aseguradora por asumir la obligación de pago se le denomina monto constitutivo. La gráfica I.6 muestra el número de rentas vitalicias y el gasto en sumas aseguradas<sup>8</sup>.

Se observa que en 2016 el número de rentas vitalicias del Seguro de Riesgos de Trabajo aumentó 4.8%, mientras que el gasto en sumas aseguradas disminuyó 12% en términos reales.

Como consecuencia de la implementación del nuevo esquema de subastas de la tasa de interés técnico, efectuada a partir del 24 de enero de 2014,

se siguen generando ahorros significativos que hacen más eficiente el mercado de rentas vitalicias<sup>9</sup>.

### I.1.3. Indemnizaciones globales

Cuando en una valoración médica realizada durante o después del periodo de adaptación de 2 años de pensión provisional se determina que la valuación definitiva es hasta de 25%, se pagará al asegurado una indemnización global equivalente a 5 años de la pensión a que hubiera tenido derecho<sup>10</sup>.

En la gráfica I.7 se muestra el número de indemnizaciones globales otorgadas anualmente desde 2006. En ella se puede ver que en 2016 el

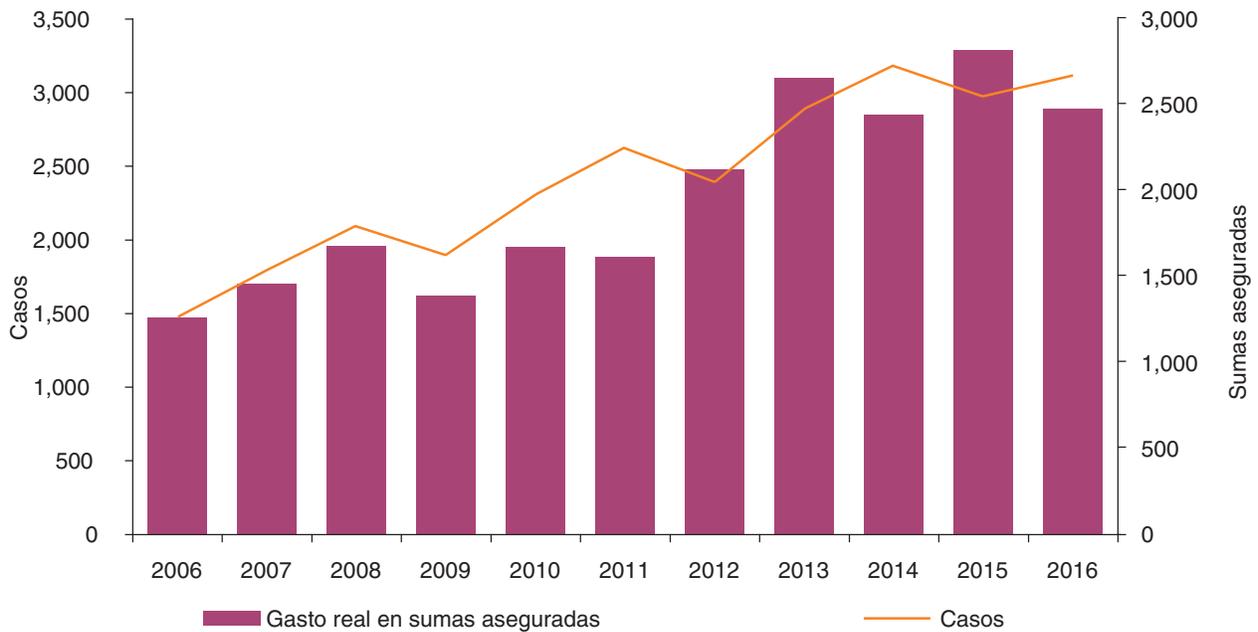
<sup>7</sup> El precio de la renta vitalicia (monto constitutivo) se calcula con base en las notas técnicas aprobadas por el Comité del Artículo 81 de la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR).

<sup>8</sup> Los recursos que transfiere el IMSS a las aseguradoras para la compra de las rentas vitalicias se conocen como sumas aseguradas y se calculan restando al monto constitutivo los recursos que cada trabajador tiene en su cuenta individual, la cual es manejada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE).

<sup>9</sup> Las modificaciones al esquema de subastas de la tasa de interés técnico consistieron en: i) eliminación de la tasa de referencia representativa de los portafolios de inversión de las aseguradoras que dominaban el mercado; ii) la introducción de nuevas reglas para evitar la colusión, y iii) la incorporación de un incentivo económico para aquel trabajador que eligiera la aseguradora que le ofreciera al Instituto la tasa de interés más favorable, denominado Beneficio Adicional Único (BAU).

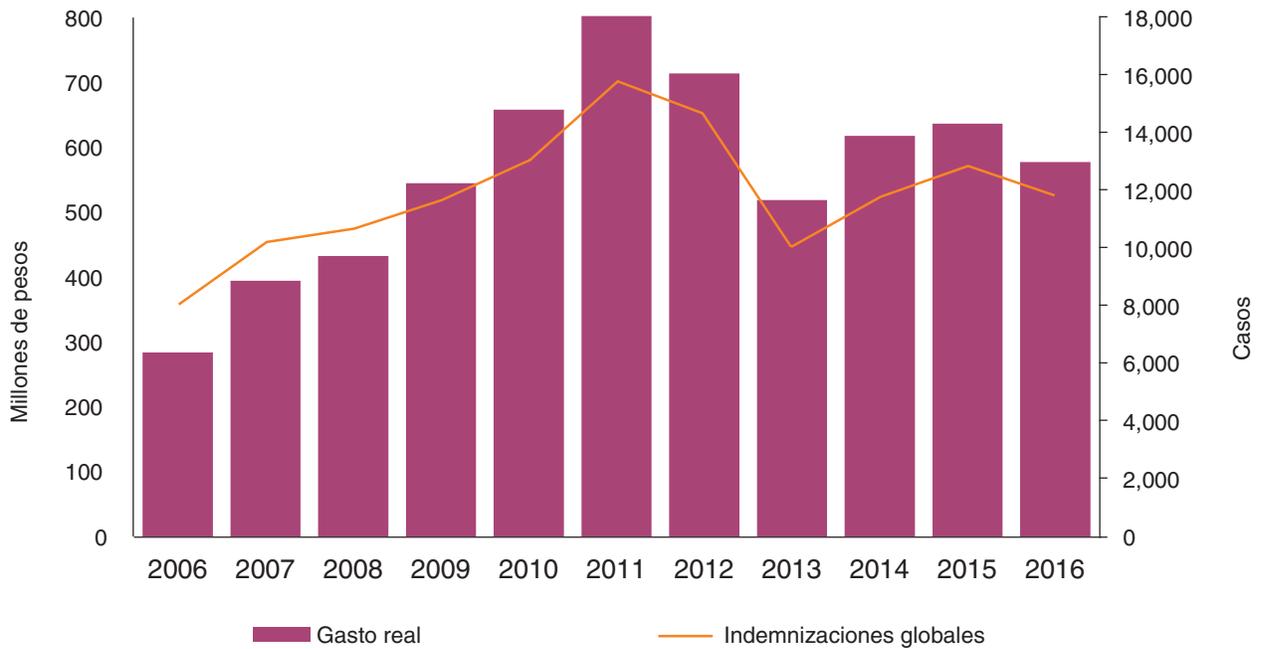
<sup>10</sup> Si la valuación de incapacidad definitiva es mayor a 25% y hasta 50%, es optativo para el trabajador solicitar una indemnización global o una pensión definitiva de incapacidad permanente parcial.

**Gráfica I.6.**  
**Rentas vitalicias y sumas aseguradas del Seguro**  
**de Riesgos de Trabajo, 2006-2016**  
 (casos y millones de pesos de 2016)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica I.7.**  
**Indemnizaciones globales y gasto erogado, 2006-2016**  
 (casos y millones de pesos de 2016)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

número de indemnizaciones globales disminuyó 7.9% y el gasto presentó una disminución de 9.3% real.

## I.2. Estado de actividades

Con base en el Artículo 277 E de la Ley del Seguro Social, el cuadro I.3 presenta el estado de actividades del Seguro de Riesgos de Trabajo para el ejercicio 2016, considerando 2 escenarios para el reconocimiento del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones: i) con registro parcial mismo que se refiere a los pagos realizados por concepto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones, y ii) con registro total<sup>11</sup>. El resultado del ejercicio de este seguro fue un superávit de 9,207 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y un déficit de 69,959 millones de pesos con el efecto del reconocimiento total de estas obligaciones.

## I.3. Resultados de la valuación actuarial

La situación financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo para el largo plazo se mide a través de la valuación actuarial, para lo cual se generan proyecciones demográficas y financieras.

A partir de las proyecciones financieras es posible verificar si las aportaciones futuras que pagan las empresas<sup>12</sup> son suficientes para cubrir el gasto de este seguro. Para ello se compara la prima de ingreso con la prima media nivelada obtenida para el periodo de valuación.

La prima media nivelada se determina como el cociente del valor presente del gasto entre el valor presente de los salarios de cotización. Para el cálculo del gasto se evalúan las prestaciones en dinero y en especie que se otorgan a la población derechohabiente de este seguro, así como los costos de administración.

La valuación actuarial se elabora bajo un escenario base de supuestos demográficos y financieros, a partir de los cuales se elaboran 2 escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico), con el propósito de medir el efecto que podría registrar la estimación del gasto frente a cambios en alguno o varios de los supuestos adoptados para el escenario base. En el cuadro I.4 se muestran los supuestos más relevantes para los escenarios valuados y en el Anexo A del presente Informe se hace una presentación más detallada de los mismos.

### I.3.1. Proyecciones demográficas y financieras

Los elementos que se consideran para llevar a cabo las proyecciones demográficas y financieras son:

- Los beneficios valuados y que corresponden a los que se establecen en la Ley del Seguro Social relativos a las prestaciones en especie<sup>13</sup> y en dinero<sup>14</sup>.
- El número de asegurados que estará expuesto en el tiempo a una contingencia por incapacidad permanente o fallecimiento.
- El salario promedio de cotización.
- Los saldos acumulados en las cuentas individuales de los asegurados<sup>15</sup>.

<sup>11</sup> Para más detalles sobre el costo neto del periodo ver el Capítulo VI, sección VI.1.1.

<sup>12</sup> Las aportaciones que pagan las empresas al IMSS para el Seguro de Riesgos de Trabajo se calculan de acuerdo con la siniestralidad que reportan.

<sup>13</sup> Se refiere a la estimación del gasto derivado del otorgamiento de asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica, servicios de hospitalización, aparatos de prótesis y ortopedia, rehabilitación y servicios de carácter preventivo.

<sup>14</sup> Las prestaciones en dinero que se valúan son las pensiones por incapacidad permanente parcial y total, pensiones derivadas del fallecimiento de un asegurado o pensionado, subsidios por incapacidad temporal para el trabajo y la indemnización global.

<sup>15</sup> Para efectos de la valuación actuarial, los saldos acumulados en la cuenta individual fueron proporcionados por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

**Cuadro I.3.**  
**Estado de actividades del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2016**  
(millones de pesos corrientes<sup>1/</sup>)

Concepto	Con registro parcial	Con registro total
	Costo neto del periodo	Costo neto del periodo
<b>Ingresos y otros beneficios</b>		
<b>Ingresos de la gestión</b>		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	37,754	37,754
<b>Ingresos por venta de bienes y servicios</b>		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	46	46
<b>Otros ingresos y beneficios</b>		
<b>Ingresos financieros</b>		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	1,245	1,245
Otros ingresos y beneficios varios <sup>2/</sup>	1,000	944
<b>Total de ingresos</b>	<b>40,045</b>	<b>39,989</b>
<b>Gastos y otras pérdidas</b>		
<b>Gastos de funcionamiento</b>		
Servicios de personal <sup>2/</sup>	8,135	7,886
Materiales y suministros	2,270	2,270
Servicios generales y subrogación de servicios	911	911
<b>Otros gastos y pérdidas</b>		
Subsidios	6,762	6,762
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	398	398
Otros gastos	8,969	8,969
Pagos a pensionados y jubilados IMSS <sup>2/</sup>	3,394	3,587
Costo por beneficios a empleados (RJP) <sup>3/</sup>	0	79,165
<b>Total de gastos</b>	<b>30,838</b>	<b>109,948</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>9,207</b>	<b>-69,959</b>

<sup>1/</sup> Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.

<sup>2/</sup> En el rubro de Otros ingresos y beneficios varios con registro total no se consideran 56 millones de pesos, por la recuperación de la nómina de jubilados del Programa IMSS-PROSPERA, ya que se incluye en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS; asimismo, en el rubro de Servicios de personal con registro total no se consideran 249 millones de pesos en 2016, por los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidas en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS.

<sup>3/</sup> El costo neto del periodo determinado por el despacho externo AON México, Business Support, S. A. de C. V. se integra por los rubros de Pagos a pensionados y jubilados IMSS y Costo por beneficios a empleados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones; la determinación del costo neto de 2016 para Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones en favor de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó considerando la transición a la nueva NIF D-3 "Beneficios a los Empleados" y las Mejoras 2017, con lo que se elimina el factor de reconocimiento gradual de las partidas pendientes de amortizar en el cargo a resultados y se incorpora el reconocimiento inmediato del saldo pendiente de amortizar, por lo que para este seguro se realizó una asignación de 82,752 millones de pesos.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2016 y Proyecciones para 2017.

**Cuadro I.4.**  
**Supuestos del escenario base y de los escenarios de riesgo 1 y de riesgo 2**  
**para el periodo de 100 años**

<b>Supuestos</b>	<b>Base (%)</b>	<b>Riesgo 1 (%)</b>	<b>Riesgo 2 (%)</b>
<b>Financieros</b>			
Tasa de incremento real anual de los salarios	0.34	0.34	0.34
Tasa de incremento real anual de los salarios mínimos	0.37	0.37	0.37
Tasa de incremento real anual de la Unidad de Medida y Actualización	0.00	0.00	0.00
Tasa de descuento	3.00	3.00	3.00
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	3.50	3.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Vivienda	2.50	2.50	--
Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades (largo plazo)	3.00	2.50	2.50
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la Subcuenta de Vivienda, es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	50.00	--
<b>Demográficos</b>			
Incremento promedio anual de asegurados	1.28	1.28	1.28

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

- Los gastos de administración, los cuales tienen incorporado el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS en su carácter de patrón que se asigna a dicho seguro<sup>16</sup>
- Bajas de los asegurados por el otorgamiento de una pensión<sup>18</sup>, por fallecimiento o por baja del sistema<sup>19</sup>.
- Incorporación de nuevos asegurados en cada año de proyección.

### Proyecciones demográficas

Para estimar el número de nuevas pensiones que se otorgarán bajo los beneficios que establece la Ley del Seguro Social vigente, se consideró al 31 de diciembre de 2016 a 18'411,949<sup>17</sup> asegurados. Esta población tendrá movimientos durante el periodo de proyección por las siguientes causas:

Para obtener las nuevas pensiones bajo el Seguro de Riesgos de Trabajo, se aplicarán a la población de asegurados que estará expuesta a las contingencias cubiertas por este seguro las probabilidades de incapacitarse o fallecer a causa de un riesgo o enfermedad de trabajo<sup>20</sup>. Además de los trabajadores que laboran en las empresas afiliadas al IMSS, la

<sup>16</sup> Para efectos de la valuación actuarial, se considera que la proporción del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se asigna al Seguro de Riesgos de Trabajo es de 4.8%.

<sup>17</sup> El número de asegurados está conformado por los afiliados en las siguientes modalidades de aseguramiento según el régimen: Régimen Obligatorio: Modalidad 10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; Modalidad 13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo; Modalidad 14: Trabajadores eventuales del campo cañero; Modalidad 17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios, y Modalidad 30: Productores de caña de azúcar. Régimen Voluntario: Modalidad 35: Patronos personas físicas con trabajadores a su servicio y Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados.

<sup>18</sup> El otorgamiento de una pensión puede ser por incapacidad permanente total o parcial, invalidez, cesantía en edad avanzada o vejez. A pesar de que se consideran todas las posibles bajas de la actividad laboral, para efectos de la estimación del gasto del Seguro de Riesgos de Trabajo solo se consideran los beneficios que generan un gasto a este seguro.

<sup>19</sup> Se considera como baja del sistema a los asegurados que dejan de cotizar al IMSS.

<sup>20</sup> Las probabilidades que se emplean en la valuación actuarial se describen en la sección de Bases biométricas del Anexo A del presente Informe.

población expuesta incluye a los trabajadores propios del Instituto.

En la gráfica I.8 se muestra la estimación de la población que causará baja por una incapacidad permanente parcial y total o por fallecimiento, misma que generará un pago por pensiones con cargo a los ingresos por cuotas del Seguro de Riesgos de Trabajo.

La estimación de las nuevas pensiones y del número de fallecidos depende en el tiempo del número de asegurados que se estima estarán expuestos a una de las contingencias. La tasa promedio de incapacidad es de 0.75 por cada mil asegurados y para fallecimiento es de 0.07 por cada mil asegurados.

### Proyecciones financieras

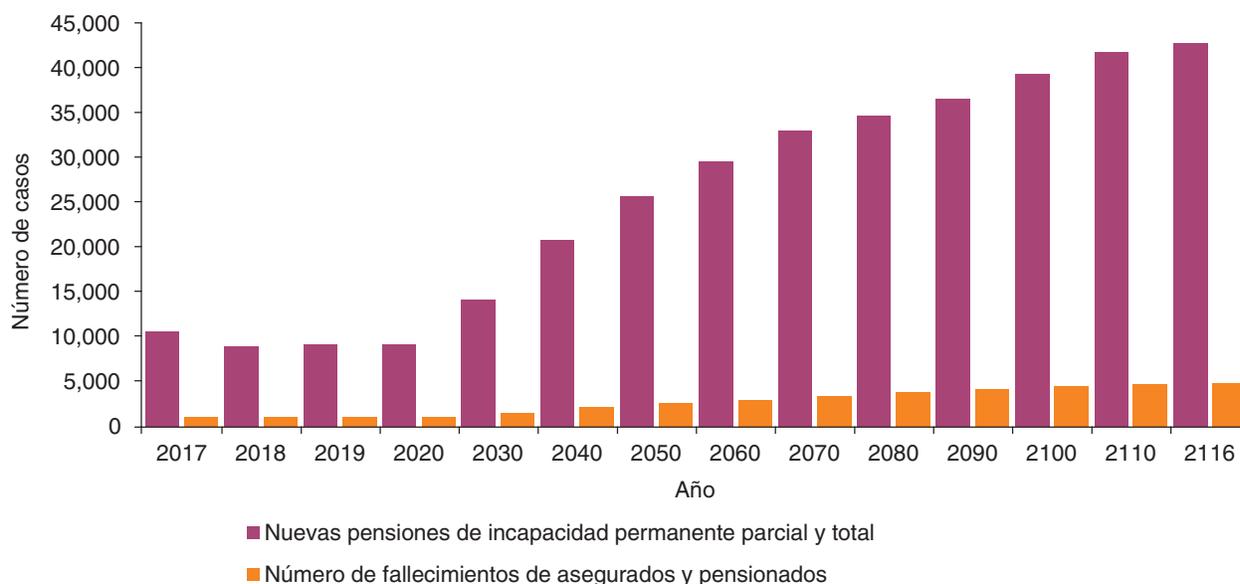
Para evaluar la situación financiera para el Seguro de Riesgos de Trabajo, se calcula la prima nivelada

que permite garantizar un equilibrio financiero entre los ingresos y gastos. Dicha prima se calcula como la relación del valor presente del gasto entre el valor presente de los salarios de cotización.

La estimación del gasto considera las prestaciones en especie, pensiones, subsidios por incapacidad temporal para el trabajo y la indemnización global. Respecto a la estimación del gasto por pensiones con cargo a los ingresos por cuotas del Seguro de Riesgos de Trabajo, para los asegurados con afiliación hasta el 30 de junio de 1997, se simula la opción de elegir entre los beneficios de la Ley del Seguro Social de 1973 y la Ley del Seguro Social de 1997, reportándose para efectos de la evaluación financiera sólo las que se otorgan bajo la Ley de 1997. El costo de las pensiones se divide en 2:

- El gasto que se deriva del otorgamiento de pensiones por incapacidad permanente parcial y total con carácter provisional.

**Gráfica I.8.**  
**Estimación del número de bajas de asegurados por incapacidad permanente parcial y total, y de fallecidos del Seguro de Riesgos de Trabajo para el periodo de 2017-2116**



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

- El gasto por las pensiones por incapacidad permanente parcial y total con carácter definitivo, a las cuales se les otorga una renta vitalicia y generan el pago de sumas aseguradas<sup>21</sup>.

En el cuadro I.5 se muestra la estimación del gasto para los beneficios valuados.

La evaluación de la situación financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo se realiza al analizar de manera conjunta los activos y pasivos. El activo se conforma por las reservas financieras y actuariales al 31 de diciembre de 2016 más el valor presente de los ingresos por cuotas, mismo que se determina al aplicar al valor presente de los salarios la prima promedio de ingreso de los últimos 3 años de este seguro, que es de 1.84% de los salarios<sup>22</sup>. El pasivo se calcula a partir del valor presente de los gastos de las prestaciones valuadas y de los costos de administración. Una vez que se determina el valor presente del pasivo, se estima la prima media nivelada necesaria para garantizar el equilibrio financiero del Seguro de Riesgos de Trabajo. Estos resultados se resumen en el balance actuarial que se muestra en el cuadro I.6.

De acuerdo con los resultados que se muestran en el balance actuarial, la prima media nivelada que se obtiene con los resultados para el periodo de 100 años es de 1.68% de los salarios, la cual es superior en 0.03 puntos porcentuales a la obtenida en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2015 (1.65% de los salarios). Los principales motivos por los cuales se tiene un aumento en la prima media nivelada son:

- La estimación del número de asegurados durante el periodo de proyección es superior a la estimada en la valuación actuarial con corte a diciembre de 2015; esto se debe a que el

supuesto de incremento de asegurados pasó de 0.90% en la valuación actuarial de diciembre de 2015 a 1.28% para la que corresponde a 2016; este cambio representa un aumento de 42%. A pesar de que el aumento en el número de asegurados es significativo, éste no se da de la misma forma para todo el periodo de proyección: para los primeros 25 años de proyección se tienen incrementos de alrededor de 2.6%, que son conservadores de acuerdo con los incrementos observados en los últimos 5 años (3.9%) y para el largo plazo se tienen incrementos que llegan a 0.6%.

- El aumento de la población expuesta generó también un incremento en el gasto por pensiones. La diferencia entre el incremento de los asegurados y el gasto se explica porque en la presente valuación se está incorporando el supuesto de que al momento que las pensiones provisionales con porcentaje de valoración menor a 50% que van a pasar a definitivas, a 20% de éstas se otorgará una indemnización global, con lo cual el gasto por sumas aseguradas se ve disminuido.

Tomando en cuenta que para la estimación del gasto del Seguro de Riesgos de Trabajo se parte de supuestos demográficos y financieros, se evaluaron 2 escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico) en los que se modificaron algunos supuestos financieros.

Para el escenario de riesgo 1 se realizó el cambio en la tasa de interés de largo plazo del escenario base para calcular los montos constitutivos, la cual

<sup>21</sup> El gasto de las sumas aseguradas se calcula como la diferencia entre la estimación del monto constitutivo menos el saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados.

<sup>22</sup> De acuerdo con lo que se establece en el Artículo 72 de la Ley del Seguro Social, el cálculo de las primas para el Seguro de Riesgos de Trabajo se realiza por cada una de las empresas afiliadas al IMSS tomando en cuenta su siniestralidad.

**Cuadro I.5.**  
**Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del**  
**Seguro de Riesgos de Trabajo para el periodo de 2017-2116**  
(millones de pesos de 2016)

Concepto	2017	2018	2019	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	2116
Prestaciones en especie <sup>1/</sup>	3,155	3,260	3,364	3,471	4,711	6,177	7,603	8,840	9,954	11,056	12,313	13,632	14,916	15,709
Pensiones <sup>2/</sup>	2,716	2,637	3,174	3,173	6,489	16,468	24,941	29,793	34,145	37,543	41,541	46,520	51,081	53,479
Prestaciones en dinero de corto plazo <sup>3/</sup>	4,553	4,792	5,050	5,326	7,339	9,712	12,080	14,092	15,955	17,559	19,345	21,350	23,308	24,433
Costo de administración <sup>4/</sup>	13,958	14,706	15,458	16,200	24,456	34,224	44,514	49,404	54,216	59,729	66,467	73,588	80,518	84,803
<b>Total del gasto</b>	<b>24,382</b>	<b>25,395</b>	<b>27,046</b>	<b>28,170</b>	<b>42,996</b>	<b>66,580</b>	<b>89,138</b>	<b>102,129</b>	<b>114,270</b>	<b>125,887</b>	<b>139,666</b>	<b>155,090</b>	<b>169,822</b>	<b>178,425</b>

<sup>1/</sup> El gasto por prestaciones en especie incluye el que corresponde a la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.

<sup>2/</sup> Incluye el gasto por sumas aseguradas derivado del otorgamiento de pensiones definitivas y el gasto por pensiones de incapacidad permanente parcial y total con carácter provisional.

<sup>3/</sup> El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios, ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo y las indemnizaciones globales.

<sup>4/</sup> Se refiere al gasto que se genera por el otorgamiento de las prestaciones en dinero de largo plazo (pensiones) y de corto plazo, y de las prestaciones en especie; este gasto se integra a partir de los siguientes rubros: servicios de personal, provisiones (éstas consideran: i) provisiones para obligaciones contractuales, y ii) provisiones de reservas para gastos), y otros gastos (estos incluyen los siguientes rubros: i) intereses financieros; ii) ajustes e incobrabilidades; iii) depreciaciones y amortizaciones, y iv) reversión de cuotas).

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro I.6.**  
**Balance actuarial a 100 años del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2016<sup>1/</sup>**  
(millones de pesos de 2016)

Activo	Pasivo		
	VPSF <sup>2/</sup> (%)	VPSF <sup>2/</sup> (%)	
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2016 (1) <sup>3/</sup>	12,141	0.01	
	Gasto por pensiones (6)=(7)+(8)	617,074	0.43
	Sumas Aseguradas <sup>5/</sup> (7)	545,150	0.38
	Pensiones provisionales <sup>6/</sup> (8)	71,924	0.05
Aportaciones futuras (2) <sup>4/</sup>	2,632,688	1.84	
	Indemnizaciones globales y laudos (9)	124,619	0.09
Subtotal (3)=(1)+(2)	2,644,830	1.85	
(Superávit)/Déficit (4)=(13)-(3)	-239,753	-0.17	
<b>Total (5)=(3)+(4)</b>	<b>2,405,077</b>	<b>1.68</b>	
	<b>Total (13)=(6)+(9)+(10)+(11)+(12)</b>	<b>2,405,077</b>	<b>1.68</b>

<sup>1/</sup> Los totales y los subtotalet pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

<sup>2/</sup> Valor presente de los salarios futuros.

<sup>3/</sup> Reserva Financiera y Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2016.

<sup>4/</sup> La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.84% de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos 3 años.

<sup>5/</sup> Pasivo que se genera por el otorgamiento de rentas vitalicias y se determina al descontar al monto constitutivo el saldo de las cuentas individuales por retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y por vivienda.

<sup>6/</sup> Se refiere al gasto por pensiones provisionales que se otorgan al trabajador, al declararse la incapacidad permanente, sea parcial o total.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

pasa de 3% a 2.5%<sup>23</sup>. Para el escenario de riesgo 2, además del cambio en la tasa para el cálculo de los montos constitutivos, se eliminaron para el largo plazo los supuestos de rehabilitación y de otorgamiento de indemnizaciones globales<sup>24</sup>, así como el supuesto de aportación a la Subcuenta de Vivienda. La modificación de los supuestos antes señalados tiene un impacto directo en la estimación del gasto por pensiones y de manera específica en las sumas aseguradas.

El resumen del valor presente de los resultados del escenario base y de los escenarios de riesgo para el periodo de 100 años se muestran en el cuadro I.7. Asimismo, en el mismo cuadro se presentan

los resultados para los escenarios valuados para el periodo de 50 años, esto con el propósito de verificar la situación financiera para un periodo menor.

Dado que la modificación de los supuestos tiene un impacto directo en el gasto por sumas aseguradas que se reporta en el rubro de pensiones, para el periodo de proyección de 50 años el gasto por pensiones tiene un incremento de 1.2% para el escenario de riesgo 1 y de 19.8% para el escenario de riesgo 2. El incremento en el gasto por pensiones para el escenario de riesgo 1 no tiene impacto en la prima media nivelada y para el escenario de riesgo 2 la modificación de los supuestos impacta la prima media nivelada en 4.5%.

**Cuadro I.7.**  
**Resultados del escenario base y de los escenarios de sensibilidad**  
**de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo**  
(valor presente en millones de pesos de 2016)

Gastos	Escenario 50 años de proyección			Escenario 100 años de proyección <sup>5/</sup>		
	Base	Riesgo 1	Riesgo 2	Base	Riesgo 1	Riesgo 2
Prestaciones en especie <sup>1/</sup>	142,779	142,779	142,779	224,870	224,870	224,870
Pensiones <sup>2/</sup>	328,451	332,324	393,456	617,074	624,310	702,526
Prestaciones en dinero de corto plazo <sup>3/</sup>	223,563	223,563	223,563	353,549	353,549	353,549
Costo de administración	765,553	765,553	765,553	1,209,584	1,209,584	1,209,584
Total del gasto (a)	1,460,346	1,464,219	1,525,350	2,405,077	2,412,313	2,490,529
Volumen de salarios (b)	90,720,977	90,720,977	90,720,977	143,080,892	143,080,892	143,080,892
<b>Prima media nivelada<sup>4/</sup> (a/b) X100</b>	<b>1.61</b>	<b>1.61</b>	<b>1.68</b>	<b>1.68</b>	<b>1.69</b>	<b>1.74</b>

<sup>1/</sup> El gasto por prestaciones en especie incluye la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.

<sup>2/</sup> El gasto por pensiones incluye el gasto por sumas aseguradas por el otorgamiento de pensiones definitivas, así como el gasto por pensiones de incapacidad permanente parcial y total con carácter provisional.

<sup>3/</sup> El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios, ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo y las indemnizaciones globales.

<sup>4/</sup> Es la prima constante en el periodo de proyección que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos del Seguro de Riesgos de Trabajo.

<sup>5/</sup> Estos resultados contemplan la proyección hasta la extinción de las obligaciones por pensiones de los asegurados que se encuentran vigentes en el año 100 de proyección.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>23</sup> Para el periodo de 2017-2030 se utiliza una tasa para el cálculo de los montos constitutivos que va disminuyendo de forma gradual de 3.7% a 3% y para el periodo de 2031 en adelante se utiliza la tasa de 3%. Para el escenario de riesgo 1 y de riesgo 2 se supone que la tasa de 3% disminuye de forma gradual hasta el año 2036 a 2.5% y se mantiene hasta el año 100 de proyección.

<sup>24</sup> Para este supuesto se considera que a partir del año 2025 disminuye la tasa de rehabilitación (37% del total de pensiones provisionales que van a pasar a definitivas) y la tasa de que una proporción de pensiones provisionales se le otorgue una indemnización global (20%) de forma gradual hasta llegar a cero en el año 2035.

Para el periodo de proyección de 100 años el gasto por pensiones tiene un incremento de 1.2% para el escenario de riesgo 1 y de 13.8% para el escenario de riesgo 2. El incremento en el gasto por pensiones para el escenario de riesgo 1 tiene un impacto mínimo en la prima media nivelada y para el escenario de riesgo 2 la modificación de los supuestos impacta la prima media nivelada en 3.6%.

De acuerdo con los resultados de los escenarios de sensibilidad, se observa que la prima de ingreso promedio de 1.84% sigue siendo suficiente para hacer frente a los gastos del Seguro de Riesgos de Trabajo por prestaciones en dinero, prestaciones en especie y gastos administrativos, aun bajo los supuestos de mayor gasto analizados. No obstante, bajo el escenario de riesgo 2 el superávit que se observa en el balance actuarial se reduciría en 55%; por tal motivo, es necesario dar seguimiento a la evolución del gasto, así como a las variaciones que se puedan ir dando en los supuestos.

## **I.4. Opciones de política**

Una de las cuestiones que impactó al Seguro de Riesgos de Trabajo, en conjunto con los demás seguros, a través de los cuales se pagan las prestaciones económicas, fue la integración del área de Salud en el Trabajo a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales.

### **I.4.1. Integración de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo**

Los trabajadores asegurados son la razón de ser del Instituto, el ancla del sector productivo y, en muchas ocasiones, el único sustento de sus familias. Históricamente, el propósito del Instituto ha sido garantizar su salud y medios de subsistencia en caso de enfermedad o accidente, mediante los distintos seguros que administra.

La atención médica del asegurado va acompañada de prestaciones económicas que permite proteger sus ingresos. Este gasto ha crecido como consecuencia de una mayor demanda de servicios médicos, el crecimiento de la población asegurada y los salarios. Tan solo de 2003 a 2016, el gasto en prestaciones económicas prácticamente se triplicó, al pasar de 9,502 a 25,746 millones de pesos (gráficas I.9 y I.10).

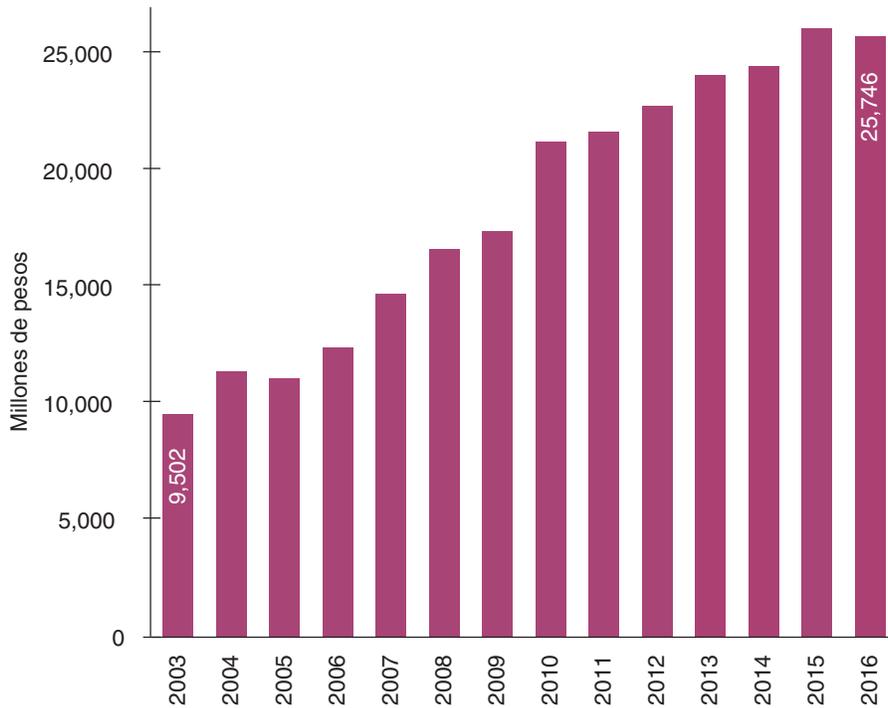
Las prestaciones económicas se derivan de las coberturas del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) y del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), y siguen una línea de vida: inician con una incapacidad temporal para el trabajo pudiendo evolucionar a una pensión temporal o provisional y, en su caso, a una pensión definitiva (gráfica I.11). Las intervenciones oportunas entre las etapas tienen un impacto económico. En estas intervenciones los servicios de Salud en el Trabajo tienen un papel fundamental.

Considerando esta relación entre las prestaciones económicas y médicas, en el último trimestre de 2015 se implementaron medidas emergentes para la contención del gasto en materia de subsidios, las cuales consistieron en la revisión de casos con más de 100 días de incapacidad temporal para el trabajo para, de acuerdo con la valoración médica, darlos de alta, continuar con el subsidio o para ser dictaminados como pensión temporal, provisional o definitiva.

En 2016 se reforzaron estas medidas de control con diversas acciones implementadas por Prestaciones Económicas junto con Prestaciones Médicas, especialmente a través de la Coordinación de Salud en el Trabajo:

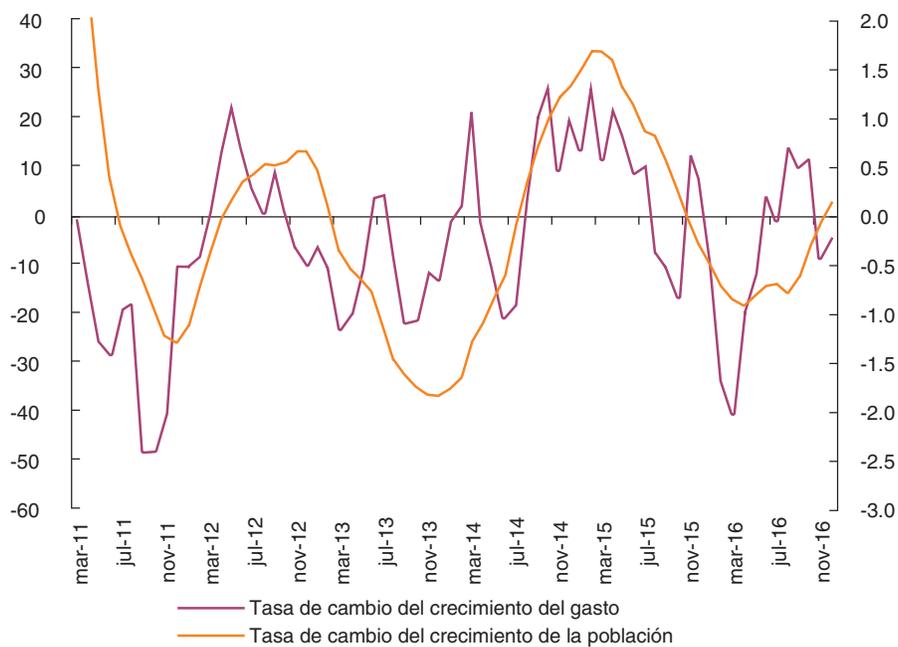
- Elaboración de metas de días de incapacidad para las delegaciones y las Unidades Médicas de Alta Especialidad.

**Gráfica I.9.**  
**Gasto en Prestaciones Económicas IMSS-Asegurador, 2003-2016**  
 (cifras nominales)



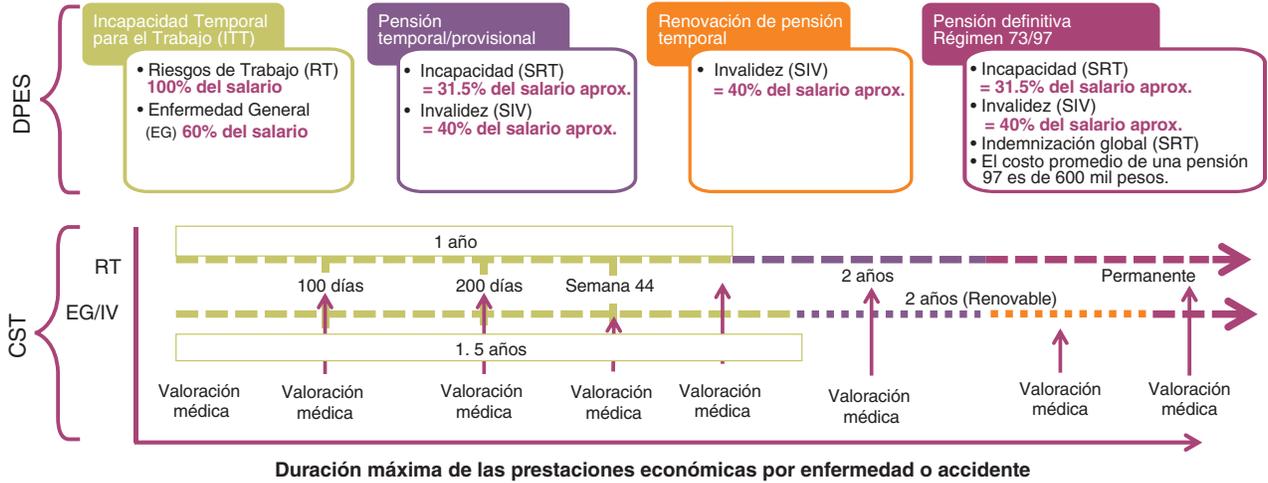
Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales con información de la Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica I.10.**  
**Tasa de cambio del crecimiento anual del gasto en prestaciones económicas vs. la población asegurada, enero 2011-noviembre 2016<sup>1/</sup>**  
 (tasas en porcentaje)



<sup>1/</sup> Se refiere al número de asegurados en el IMSS. Para la variación se toma el promedio móvil de 3 meses.  
 Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas, IMSS.

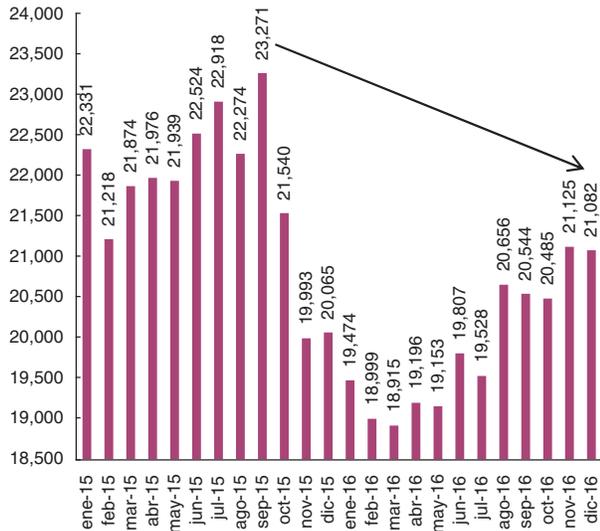
**Gráfica I.11.**  
**Relación entre Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo**



DPES: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales.  
CST: Coordinación de Salud en el Trabajo.

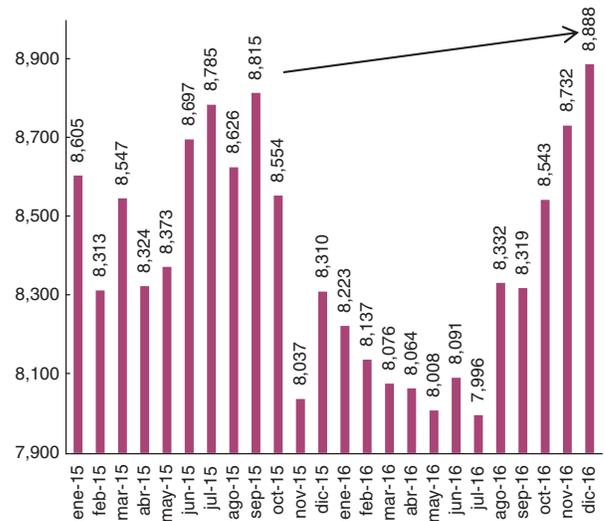
Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica I.12.**  
**Casos de más de 100 días en Enfermedad General**  
(casos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica I.13.**  
**Casos de más de 100 días en Riesgos de Trabajo**  
(casos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

- Identificación y atención oportuna de casos que acumulan más de 100 días de incapacidad temporal para el trabajo (gráficas I.12 y I.13).
- Revisión de casos con pensión de invalidez temporal próximos a vencer.
- Identificación de unidades y matrículas médicas con mayor expedición de días de incapacidad para prevenir fraudes y malas prácticas.

Adicionalmente, ambas áreas han contribuido a disminuir el ritmo de crecimiento en el gasto por separado. La Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales se ha encargado de dar un seguimiento más cercano al presupuesto, a la identificación y gestión de padecimientos con mayor concentración en el gasto, al seguimiento a la opción de menor precio en rentas vitalicias y a la gestión de devolución de recursos con aseguradoras y las AFORE. Por su parte, la Dirección de Prestaciones Médicas implementó el programa para abatir el rezago quirúrgico de casos de traumatología mediante cirugías en fin de semana; la actualización de guías de incapacidad temporal para el trabajo por patología; control de días probables de recuperación; la promoción de la incapacidad electrónica y restricción del uso del *block* en primer nivel de atención, y las campañas de prevención de riesgos de trabajo.

Como resultado de estas acciones de contención, el gasto en prestaciones económicas en 2016 fue de 25,746 millones de pesos, lo que representó un ahorro de 1,516 millones de pesos respecto al presupuesto aprobado para el ejercicio y una disminución de 305 millones de pesos respecto de 2015, la primera disminución absoluta en los últimos 12 años.

En este contexto, los servicios de Salud en el Trabajo juegan un papel fundamental en la atención a los asegurados y en el acceso a las prestaciones económicas. Entre sus funciones tienen las de:

- Dictaminación de los probables accidentes y enfermedades de trabajo del Seguro de Riesgos

de Trabajo (SRT) y de dictaminación de la invalidez del Seguro de Invalidez y Vida (SIV).

- Participar en el control de la Incapacidad Temporal para el Trabajo (ITT) en trabajadores de empresas afiliadas y del propio Instituto.
- Vigilar el cumplimiento de la normatividad para lograr la atención integral a la salud de los trabajadores en el Seguro de Riesgos de Trabajo y el Seguro de Invalidez y Vida.
- Diseñar estrategias de salud para la adecuada prescripción de las incapacidades temporales para el trabajo y reincorporación laboral oportuna.
- Promoción de la salud y prevención de riesgos de trabajo.

La modernización del IMSS requiere encontrar nuevas formas para mejorar la atención del trabajador asegurado con mayor calidad, calidez y con un uso eficiente de los recursos. En vista de lo anterior, el Instituto se ha dado a la tarea de transitar de la simple contención del gasto a institucionalizar el control del gasto en prestaciones económicas, aprovechando la relación que tiene la Coordinación de Prestaciones Económicas y la Coordinación de Salud en el Trabajo para la creación de una área en el Instituto que integre y coordine sus diferentes funciones, adoptando las mejores prácticas nacionales e internacionales para concentrar los tramos de control y responsabilidad de las prestaciones económicas en una sola instancia.

Mediante un acuerdo aprobado por el H. Consejo Técnico del IMSS, a partir de marzo de 2017, los servicios de Salud en el Trabajo, que desde su creación estuvieron adscritos a la Dirección de Prestaciones Médicas, se incorporaron a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, mediante la creación de la Unidad de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo.

Con la transición hacia la Unidad de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo, se fortalece en la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales

(DPES) el sentido de administradora de seguros. Las mejores prácticas en materia de pensiones y subsidios indican que el área de expertos médicos, que dictamina los riesgos, debe estar integrada con el área que asume la obligación económica de cubrirlos, como se observa en el ISSSTE, en países como Chile y Alemania, y se establece en la Circular Única de Seguros y Fianzas para los seguros del ramo de salud con la figura del Contralor médico.

Con el trabajo estrecho entre Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo se implementarán medidas para brindar una mejor atención al derechohabiente:

- Para los casos que acumulan menos de 100 días de incapacidad, se controlará vía sistema y mediante guías de expedición el número de días a otorgar de acuerdo con el padecimiento diagnosticado.
- Para los casos que acumulan 100 o más días de incapacidad, se gestionará una mejor atención al asegurado como método de prevención de futuras pensiones, a través de oportunidad en:
  - Diagnóstico, referencia, intervención quirúrgica, reinserción laboral.
  - Revisión de las guías de Incapacidad Temporal para el Trabajo de forma conjunta entre Salud en el Trabajo y Prestaciones Económicas.
  - Monitoreo y seguimiento a unidades y médicos con niveles atípicos de expedición.
- Dictaminación oportuna de la invalidez o incapacidad permanente.
- Simplificación del proceso para iniciar la solicitud de pensión por invalidez o la dictaminación de los riesgos de trabajo para que arranque desde la primera cita médica de dictaminación.
  - De esta forma, se alcanza a más de 60 mil personas al año que actualmente realizan varias visitas para llevar a cabo este trámite, en condiciones complicadas por su estado de salud, y cuyo plazo para recibir su primer pago de pensión puede ser prolongado.

- Programas específicos de atención médica oportuna para promover la reincorporación laboral de los asegurados, mediante el análisis sistemático de la calidad de la atención:
  - Evaluación de la disponibilidad y uso de recursos humanos, físicos y materiales (causas no médicas).
  - Evaluación de procedimientos, diagnósticos y decisiones terapéuticas en los niveles de atención médica (causas médicas).

Institucionalizar el control del gasto traerá varios beneficios para la población asegurada:

- Mejorará la oportunidad en el otorgamiento de las pensiones.
- Garantizará la continuidad en los medios de subsistencia del trabajador desde la incapacidad hasta el otorgamiento de la pensión.
- Agilizará la reincorporación laboral oportuna de los asegurados al momento de sufrir un accidente o enfermedad de trabajo.

Adicionalmente, se coordinarán esfuerzos entre las áreas de Prestaciones Económicas y Prestaciones Médicas para el intercambio de información, con el fin de identificar áreas de oportunidad en materia de atención médica y control del gasto.

Por último, la integración de estas dos áreas a través de la Unidad de Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo tendrá un impacto económico para las finanzas del Instituto. En 2020, haber controlado de manera institucional el gasto en prestaciones económicas cambiaría la trayectoria del mismo en comparación con un escenario inercial. Se estima que la tasa de crecimiento anual podría reducirse hasta 3 puntos porcentuales con la institucionalización de medidas de control. El objetivo será mantener el gasto en niveles de crecimiento menores al de la población asegurada y de los salarios.

## I.4.2. Otras acciones

- i) Durante abril y mayo de 2016 se realizaron reuniones para la revisión de la última versión de las Tablas de Enfermedades de Trabajo, y en agosto, luego de 46 años sin cambios, la Comisión Consultiva de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST) aprobó la actualización de la Tabla de Enfermedades de Trabajo y de Valuación de Incapacidad Permanente. La tabla pasó de 161 enfermedades a 185 padecimientos de origen laboral.

El 22 de febrero de 2017, la Comisión de Trabajo y Previsión de la Cámara de Diputados aprobó la iniciativa con proyecto de decreto por la que se reforman los Artículos 476, 513, 514 y se adiciona el 515 BIS de la Ley Federal del Trabajo, y una vez que la Cámara de Senadores la apruebe, las tablas antes mencionadas serán publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

Entre los beneficios de esta medida destaca el reconocimiento de estos padecimientos como derivados de la exposición laboral a factores de riesgo. Esta tabla se organiza de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima versión (CIE-10), lo que permite realizar un mejor seguimiento clínico, epidemiológico y del impacto económico de los diversos padecimientos en los seguros.

Es importante aclarar que, contrario a lo señalado en algunos medios de comunicación, resulta falso que el dictamen aprobado implique una reducción en el pago de prestaciones económicas derivadas de riesgos de trabajo. Esto es así toda vez que no se modificaron ni el Artículo 491 de la Ley Federal del Trabajo ni el Artículo 58 de la Ley del Seguro Social, donde se establecen dichos montos.

- ii) Impulsar medidas que permitan mejorar las condiciones de adquisición de las rentas vitalicias, dentro del marco del Comité del Artículo 81 de la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR).
- iii) Promover en las delegaciones del ámbito nacional estrategias de orientación enfocadas a la etapa de elección de régimen y/o aseguradora, de manera racional y consciente, resaltando el beneficio al pensionado, garantizándole su ingreso.

# Seguro de Enfermedades y Maternidad



## Capítulo II

Este capítulo analiza la situación del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) que, de acuerdo con la propia Ley, otorga prestaciones en especie y en dinero a trabajadores afiliados, pensionados y sus familiares, en caso de enfermedad no profesional o maternidad (cuadro II.1)<sup>25</sup>.

Todas las acciones que se presentan en este capítulo están orientadas a incrementar la calidad y calidez de los servicios médicos, así como a sanear financieramente al Instituto, contribuyendo a la continuidad en la ampliación de la cobertura de servicios médicos en la presente Administración.

La situación financiera de este seguro al 31 de diciembre de 2016 se analiza en la sección II.1, a través del estado de actividades.

La sección II.2 muestra las mejoras en productividad y eficiencia, así como la manera en que se ha mantenido el acceso a los servicios de salud, mejorando la productividad sin un incremento significativo de los costos. El otorgamiento de servicios en salud en esta Administración ha tenido un incremento comparado con el periodo 2009-2012; egresos hospitalarios, el número de cirugías, trasplantes, prescripción razonada de estudios y recetas también son mayores. Además, se han elevado los principales indicadores de acceso y satisfacción de los derechohabientes, lo que demuestra que es posible mejorar la calidad de la atención y, al mismo tiempo, contener el gasto simplificando y reordenando los procesos.

<sup>25</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 84.

**Cuadro II.1.**  
**Prestaciones del Seguro de Enfermedades y Maternidad**

<b>Tipo de prestación</b>	<b>Artículos en la Ley del Seguro Social</b>	<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
En especie	91, 92, 93 y 94	Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria	En caso de enfermedad no profesional se otorga asistencia al asegurado, pensionado y sus beneficiarios. En maternidad entregan las prestaciones siguientes: I. Asistencia obstétrica. II. Ayuda en especie por seis meses para lactancia. III. Una canastilla al nacer el hijo.
Prestaciones en dinero	96, 97, 98, 100, 101 y 104	Subsidios	Subsidio en dinero de 60% del salario base de cotización al asegurado por enfermedad incapacitante para el trabajo, pagado a partir del 4º día de inicio de la enfermedad y hasta por el término de 52 semanas, con prórroga de hasta por 26 semanas más. En embarazo subsidio de 100% del último salario, 42 días antes y 42 días después del parto. Ayuda de gastos de funeral, consistente en dos meses del salario mínimo general que rija en el Distrito Federal en la fecha del fallecimiento.

Fuente: Ley del Seguro Social.

La sección II.3 presenta las proyecciones de ingresos y gastos para el periodo 2017-2050, tanto en lo relativo a los asegurados como al ramo de Gastos Médicos de Pensionados; asimismo, se presentan las primas de equilibrio necesarias para cada ramo. Las proyecciones a 2050 presentadas en esta sección indican que la prima de contribución definida en la Ley del Seguro Social no es suficiente para hacer frente a los gastos esperados, aun considerando que las estimaciones del déficit para 2017 se han reducido en comparación con lo presentado en el Informe anterior para el mismo año.

La sección II.4 presenta una evaluación de las necesidades en salud de la población afiliada a través de dos métodos: i) los Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA), y ii) los principales motivos de demanda de atención médica. Las enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles representan la mayor carga de enfermedad medida por Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA) y los principales motivos de Consulta Externa, mientras que las infecciones respiratorias e intestinales, la atención al parto y los accidentes siguen representando los principales

motivos de demanda de atención en los servicios de Urgencias y de Hospitalización. Como es conocido, esta situación es el resultado típico de la transición epidemiológica de una economía emergente, donde persisten las enfermedades del desarrollo, a la vez que se presentan los problemas de una población envejecida; por ello, el Instituto enfrenta el doble reto de tratar una población con enfermedades crónico-degenerativas y con enfermedades agudas (infecciosas y accidentes) que compiten por los recursos de atención en los servicios de salud. Así, el IMSS tiene 2 grandes objetivos en el Seguro de Enfermedades y Maternidad: i) mejorar la gestión de la atención en todos los niveles, para satisfacer la creciente demanda de servicios, y ii) tener una estrategia frontal contra las enfermedades crónicas no transmisibles.

La sección II.5 analiza el primer objetivo, que consiste en la manera de mejorar la gestión de la atención médica para satisfacer la creciente demanda de los servicios de salud, a través de 4 estrategias relacionadas: i) fortalecer la prevención; ii) mejorar la gestión y eficiencia de los procesos médicos;

iii) reorganizar la atención médica para eliminar los principales cuellos de botella en el transitar de los derechohabientes por los servicios de salud, y iv) prevenir riesgos maternos y mejorar la atención obstétrica.

La sección II.6 se enfoca en el segundo gran objetivo del Seguro de Enfermedades y Maternidad: hacer frente a las enfermedades crónicas no transmisibles que, debido a su complejidad, implican un alto grado de dificultad técnica y elevado costo de atención, por lo que ejercen presión en las finanzas institucionales y agravan la precaria condición financiera de este seguro. En la misma sección se presentan estimaciones del gasto que ejerce el Instituto con motivo de la atención a 6 padecimientos que concentran cerca de 32% del gasto total de este seguro: hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares asociadas, diabetes mellitus, cáncer cérvico-uterino, cáncer de mama y de próstata.

Considerando lo anterior, en el último año el Instituto se ha enfocado en desarrollar y fortalecer 4 acciones: i) una estrategia para mejorar la atención oportuna y expedita de pacientes con infarto cardiaco; ii) fortalecimiento del programa para atender la diabetes; iii) un modelo integral que posibilita hacer frente a los cánceres de mayor prevalencia, y iv) un programa enfocado a incrementar la donación y trasplantes de órganos, tejidos y células, que permite ofrecer mejores expectativas de sobrevivencia y de calidad de vida a pacientes diabéticos e hipertensos.

La sección II.7 presenta un plan integral dirigido a consolidar la excelencia médica en el Instituto a través de la capacitación en las mejores sedes nacionales y extranjeras, la formación de recursos humanos y

la investigación; este plan incrementa la vitalidad de la educación y eleva su calidad. El IMSS cuenta con una sólida estructura y gran tradición en los campos de educación e investigación, que favorecen la consolidación de este plan integral; en el último año ha suscrito varios convenios con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Alianza Médica para la Salud y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, entre otros, que han promovido la educación y la investigación en el Instituto.

La sección II.8 presenta las contribuciones del IMSS a la construcción del Sistema Nacional de Salud Universal, tal como lo establece el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Los resultados de los Convenios de Intercambios han mostrado beneficios en términos de mejora de la calidad y la oportunidad de atención a los derechohabientes, al tiempo que se fortalecen las finanzas del Instituto.

## **II.1. Estado de actividades**

Con base en el Artículo 277 E de la Ley del Seguro Social, el cuadro II.2 presenta el estado de actividades del Seguro de Enfermedades y Maternidad para el ejercicio 2016 considerando 2 escenarios para el reconocimiento del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones: i) con registro parcial, mismo que se refiere a los pagos realizados por concepto del Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad, y ii) con registro total. El resultado del ejercicio de este seguro fue equivalente a un déficit de operación de 48,060 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto, y de 1,507,453 millones de pesos con el efecto del reconocimiento total de las obligaciones.

**Cuadro II.2.**  
**Estado de actividades del Seguro de Enfermedades**  
**y Maternidad, al 31 de diciembre de 2016**  
(millones de pesos corrientes<sup>1/</sup>)

Concepto	Con registro parcial	Con registro total
	Costo neto del periodo	Costo neto del periodo
<b>Ingresos y otros beneficios</b>		
<b>Ingresos de la gestión</b>		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	240,782	240,782
<b>Ingresos por venta de bienes y servicios</b>		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	951	951
<b>Otros ingresos y beneficios</b>		
<b>Ingresos financieros</b>		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	2,746	2,746
Otros ingresos y beneficios varios <sup>2/</sup>	8,152	7,156
<b>Total de ingresos</b>	<b>252,632</b>	<b>251,637</b>
<b>Gastos y otras pérdidas</b>		
<b>Gastos de funcionamiento</b>		
Servicios de personal <sup>2/</sup>	150,192	145,191
Materiales y suministros	47,632	47,632
Servicios generales y subrogación de servicios	21,041	21,041
<b>Otros gastos y pérdidas</b>		
Subsidios	11,553	11,553
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	5,833	5,833
Otros gastos	4,252	4,252
Pagos a pensionados y jubilados IMSS <sup>2/</sup>	60,188	64,193
Costo por beneficios a empleados (RJP) <sup>3/</sup>	-	1,459,394
<b>Total de gastos</b>	<b>300,692</b>	<b>1,759,090</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-48,060</b>	<b>-1,507,453</b>

<sup>1/</sup> Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.

<sup>2/</sup> En el rubro de Otros ingresos y beneficios varios con registro total no se consideran 996 millones de pesos, por la recuperación de la nómina de jubilados del Programa IMSS-PROSPERA, ya que se incluye en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS; asimismo, en el rubro de Servicios de personal con registro total no se consideran 5,001 millones de pesos correspondientes a los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP), de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidos en el rubro de pagos a pensionados y jubilados IMSS.

<sup>3/</sup> El costo neto del periodo determinado por el despacho externo AON México, Business Support, S. A. de C. V. se integra por los rubros de Pagos a pensionados y jubilados IMSS y el Costo por beneficios a empleados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, la determinación del costo neto de 2016 para Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones en favor de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social, se realizó considerando la transición a la nueva NIF D-3 "Beneficios a los Empleados" y las Mejoras 2017, con lo que se elimina el factor de reconocimiento gradual de las partidas pendientes de amortizar en el cargo a resultados y se incorpora el reconocimiento inmediato del saldo pendiente de amortizar, por lo que para este seguro se realizó una asignación de 1'523,587 millones de pesos.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2016 y Proyecciones para 2017.

## II.2. Producción, productividad y acceso de los servicios médicos

El IMSS ha mantenido el acceso, calidad y calidez de los servicios médicos al mismo tiempo que ha saneado sus finanzas. Los cuadros II.3 y II.4 muestran el incremento en la prestación de servicios médicos, así como los impactos en el acceso de los derechohabientes.

El cuadro II.3 muestra los principales indicadores de producción y productividad en acciones preventivas y servicios curativos otorgados, comparando los periodos de 2009-2012 con 2013-2016.

En las acciones preventivas, con el programa de PrevenIMSS se atendió a 31 millones de personas en 2016. En el periodo 2013-2016 se realizaron 7.1 millones de chequeos más que en el año anterior. Durante la presente Administración federal, la cobertura de vacunación en menores de 1 año se ha mantenido por arriba de 95% (nivel recomendado por la Organización Mundial de la Salud [OMS]), lo que ha permitido mantener erradicadas o controladas las enfermedades prevenibles mediante esta estrategia. Asimismo, durante la temporada invernal 2015-2016 se aplicaron 11.2 millones de dosis de vacuna anti influenza estacional, lo que representó 98.8% de la meta programada. Para la temporada 2016-2017 se

**Cuadro II.3.**  
**Comparación de indicadores de producción, productividad y desempeño de los servicios médicos, 2009-2012 vs. 2013-2016**  
(promedios anuales)

Concepto	2009-2012	2013-2016
<b>Prevención</b>		
Chequeos anuales PREVENIMSS (millones)	22.7	29.8
Vacunación (cobertura en menores de un año)	95.2	96.0
Detección cáncer de mama con mastografía <sup>1/</sup> (millones)	0.8	1.2
Detección cáncer cérvico-uterino <sup>2/</sup> (millones)	2.8	3.0
<b>Servicios Otorgados</b>		
Consultas Unidades de Medicina Familiar en primer nivel de atención <sup>3/</sup> (millones)	86.2	87.3
Consultas Especialidades en segundo y tercer niveles de atención (millones)	19.0	19.9
Promedio de consultas de atención prenatal (promedio por embarazada)	7.6	8.0
Urgencias atendidas (millones)	17.9	21.0
Egresos hospitalarios (millones)	1.97	2.01
Intervenciones quirúrgicas (millones)	1.48	1.49
Trasplantes realizados <sup>4/</sup> (miles)	1.89	2.58
Recetas totales atendidas (millones)	150.7	183.5
Estudios de laboratorio <sup>5/</sup> (millones)	177.1	179.2
Radiodiagnóstico <sup>5/</sup> (millones)	13.3	14.7
Auxiliares de diagnóstico <sup>5/</sup> (millones)	9.5	10.7

<sup>1/</sup> 2012 y 2013: detecciones de primera vez en mujeres derechohabientes de 50 a 69 años; 2014: en mujeres derechohabientes de 44 a 69 años de edad.

<sup>2/</sup> 2012 y 2013: número de mujeres de 25 a 64 años de edad con citología cervical de primera vez; 2014: incluye detecciones de primera vez y subsecuentes.

<sup>3/</sup> Incluye consultas dentales.

<sup>4/</sup> Incluye trasplante de riñón, córnea, corazón, hígado y células progenitoras hematopoyéticas.

<sup>5/</sup> No incluye servicios subrogados.

Fuentes: Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel, IMSS; División de Información en Salud (DIS); Reportes de Gestión 61 y 62, IMSS; Sistema Ejecutivo de Información (SEI).

**Cuadro II.4.**  
**Comparación de indicadores de desempeño de**  
**los servicios médicos, 2009-2012 vs. 2013-2016**

<b>Indicadores de desempeño y de impacto en salud</b>	<b>2009-2012</b>	<b>2013-2016</b>
% de espera menor a 30 minutos para una consulta de Medicina Familiar	95.3	96.3
% de espera menor a 20 días para programación de cirugía	91.0	91.7
% de pacientes con estancia prolongada en el área de Observación de Urgencias	33.5	32.3

Fuentes: Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel, IMSS. División de Información en Salud (DIS), Reportes de Gestión 61 y 62, IMSS. Sistema Ejecutivo de Información (SEI).

han aplicado 10.7 millones de dosis, con un logro de 99% de la meta comprometida con el Consejo Nacional de Vacunación. La detección de cáncer de la mujer (mediante mastografía y Papanicolaou vaginal) se incrementó entre el periodo 2009-2012 y el periodo 2013-2016, en 400 mil mujeres por año para cáncer de mama y en 200 mil para cáncer cérvico-uterino, logrando realizar 1.2 millones de detecciones de cáncer de mama con mastografías y 3 millones de detecciones de cáncer cérvico-uterino en promedio por año en esta Administración, de tal manera que permitió continuar con el descenso en la mortalidad por estas causas, como se muestra más adelante en la sección II.6.2.

Los servicios curativos otorgados también se han incrementado en esta Administración en comparación con el periodo 2009-2012. La Consulta Externa aumentó significativamente en los 3 niveles de atención; en el primer nivel se otorgaron 87.3 millones de consultas por año, más de 1 millón de consultas adicionales por año en comparación con el periodo anterior. Los servicios de Consulta Externa de especialidad en hospitales de segundo y tercer niveles aumentaron casi 1 millón por año. Los servicios de Urgencias aumentaron

su productividad anual en más de 3 millones, para alcanzar más de 21 millones de consultas por año. Los servicios de Hospitalización y Cirugía también aumentaron; en 2013-2016 fueron hospitalizados 2 millones de derechohabientes y fueron intervenidos quirúrgicamente cerca de 1.5 millones por año. El número de trasplantes se incrementó cerca de 36.5% comparando los 2 periodos.

Este incremento en el número de servicios prestados también es notorio en el número de recetas atendidas y en los servicios de diagnóstico realizados. Las recetas atendidas en 2016 llegaron a más de 197 millones, lo que significó un incremento de 10%, comparado con el periodo anterior. El número de estudios de radiodiagnóstico se aproximó a los 15 millones y los otros auxiliares de diagnóstico fueron 10.7 millones, lo que representa incrementos de 10.5 y 12.6%, respectivamente, en comparación con el periodo 2009-2012.

El cuadro II.4 muestra que el acceso de los derechohabientes a los servicios de salud se ha mejorado o mantenido, situación que se refleja en la satisfacción de los pacientes<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Para mayores referencias se sugiere consultar los levantamientos de la Encuesta Nacional de Satisfacción a Derechohabientes Usuarios de Servicios Médicos, que tiene como objetivo central conocer el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios médicos de los 3 niveles de atención que presta el IMSS. Esta encuesta se realiza 2 veces al año y cuenta con el aval de Transparencia Mexicana, A. C. en su diseño metodológico. Los principales resultados, referencias sobre la metodología, cuestionarios y bases de datos están disponibles en <http://www.imss.gob.mx/encuesta-nacional/sistema-integral-de-medicion-de-la-satisfaccion-de-usuarios>

Los tiempos de espera se han reducido de manera discreta: el porcentaje de pacientes con cita previa en consulta de Medicina Familiar que espera menos de 30 minutos pasó de 95.3% a 96.3% mientras que el porcentaje de pacientes que esperan menos de 20 días para programación de cirugía se mantuvo en 91%. El porcentaje de pacientes con estancia de más de 8 horas en Observación de Urgencias fue de 32.3%, porcentaje que aún debe mejorarse para acercarnos a la meta institucional de 30%.

Con el programa de cirugía en fines de semana, de abril a diciembre de 2016 se otorgaron 38,880 consultas y se realizaron 5,614 cirugías de Traumatología y Ortopedia (cuadro II.5), con lo que se utilizaron de manera eficiente los quirófanos, se acortó el tiempo de espera para la consulta de la especialidad de 90 a 7 días en promedio y la cirugía se realizó dentro de los 10 días siguientes a la programación, para lo cual se contó con el apoyo del Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social y de cirujanos recién egresados, apoyados con médicos de mayor experiencia.

**Cuadro II.5.**  
**Productividad del programa para abatir el diferimiento en cirugía de Traumatología y Ortopedia, 2016**

Mes	Consultas otorgadas	Cirugías realizadas
Abril	1,289	340
Mayo	3,827	613
Junio	4,701	620
Julio	4,615	838
Agosto	6,227	646
Septiembre	4,542	646
Octubre	5,064	771
Noviembre	4,865	615
Diciembre	3,750	525
<b>Total</b>	<b>38,880</b>	<b>5,614</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Los resultados anteriores muestran la manera en que el IMSS continúa otorgando, con calidad y oportunidad, los servicios que la población necesita, así como las mejoras en la eficiencia. El reto de los servicios de salud para los siguientes años continuará siendo evitar que la población enferme y, cuando esto suceda, contribuir a que se restablezca su salud en el menor tiempo posible; en los casos de enfermos crónicos, mantener controlado su padecimiento a fin de evitar complicaciones mayores, con lo que se podrá disminuir la carga de enfermedad y las atenciones curativas. La disminución de la incidencia de enfermedades y el control de pacientes crónicos en Medicina Familiar reducirán el número de consultas médicas asistenciales y de recetas requeridas, así como las hospitalizaciones derivadas de complicaciones de estas enfermedades crónicas.

### II.3. Proyecciones financieras de largo plazo

En este apartado se muestra la situación financiera esperada en el Seguro de Enfermedades y Maternidad para el periodo 2017-2050, y se determina su viabilidad mediante la estimación de la suficiencia de sus primas de financiamiento. Este análisis financiero se realiza tanto para el Seguro total como para la Cobertura de Asegurados y la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados.

La estimación de la situación financiera global del Instituto que se presenta en las proyecciones financieras de corto y largo plazos del Anexo B constituye el punto de partida para calcular las proyecciones correspondientes a este Seguro. Además, se incluyen variables específicas que influyen en el comportamiento de los ingresos y los gastos de cada cobertura de aseguramiento, entre las cuales están la dinámica poblacional y el otorgamiento de los servicios médicos como: medicamentos, materiales de curación, estudios de laboratorio, servicios terapéuticos subrogados (diálisis y hemodiálisis), entre otros.

Asimismo, las proyecciones estimadas para cada cobertura de este Seguro recogen el efecto epidemiológico del incremento en la prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas, de alto costo para el Instituto, que se observa en la población derechohabiente del IMSS. Lo anterior, aunado a una expectativa de crecimiento acelerado en la afiliación de asegurados trabajadores.

Para medir la suficiencia financiera del Seguro, se realiza un análisis sobre las primas de contribución tripartitas necesarias para hacer frente a los gastos proyectados, y se muestra la estimación de las primas de contribución<sup>27</sup>, las de reparto<sup>28</sup>, así como de la prima media nivelada o de equilibrio<sup>29</sup> resultantes.

En las secciones II.3.1, II.3.2 y II.3.3 se presentan los resultados de las proyecciones de ingresos y gastos del Seguro de Enfermedades y Maternidad; así como, de la Cobertura de Asegurados Activos y de la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados.

### II.3.1. Seguro de Enfermedades y Maternidad

En el cuadro II.6 se presentan los resultados de la proyección financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad, incluyendo sus 2 coberturas, para el periodo de 2017 a 2050. De dichos resultados se desprende que:

- Al cierre de 2017 se calcula que los ingresos del seguro ascenderán a 261 mil millones de pesos, de los cuales 97% corresponden a cuotas obrero-patronales y aportaciones del Gobierno Federal; se estima que en el periodo 2017-2050 estos ingresos tendrán un crecimiento sostenido promedio anual de 2.4%.
- Los gastos del seguro superan a los ingresos en 27% en promedio anual, durante todo el periodo proyectado, estos se incrementarán a una tasa anual promedio de 2.8%.
- El déficit esperado en 2017 asciende a 58,026 millones de pesos, lo que representa 22% de los ingresos; se espera que éste alcanzará a representar 41% de los mismos en 2050.

La prima de contribución actual del seguro pasará de 12.2% del salario base de cotización en 2017 a 11.5% en 2050. La razón de esta disminución se debe al esquema de financiamiento de las cuotas por prestaciones en especie de la cobertura de asegurados, la cual está indexada en su mayor parte a la Unidad de Medida y Actualización (UMA)<sup>30</sup>.

Las estimaciones indican que para lograr el equilibrio financiero en el Seguro de Enfermedades y Maternidad la prima media nivelada en el periodo es de 15.6% de los salarios de cotización. En la gráfica II.1 se detalla el comportamiento de cada una de las primas mencionadas.

<sup>27</sup> Esta prima constituye una referencia para mostrar la situación de los ingresos de este seguro en términos del salario base de cotización de los trabajadores asegurados, con base en el régimen financiero del Seguro de Enfermedades y Maternidad definido en la Ley del Seguro Social, la cual considera contribuciones que no están vinculadas con el salario base de cotización.

<sup>28</sup> En esta prima se expresan las aportaciones tripartitas, expresadas en porcentaje del salario base de cotización de los trabajadores asegurados, necesarias para hacer frente a los gastos del seguro en cada año de proyección.

<sup>29</sup> Las primas de equilibrio se refieren a las aportaciones tripartitas, expresadas en porcentaje de salario base de cotización, necesarias y suficientes para garantizar que los ingresos puedan hacer frente a los gastos del seguro previstos en todo el periodo de proyección analizado.

<sup>30</sup> El 27 de enero de 2016 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo.

**Cuadro II.6.**  
**Presupuesto 2017, cierre estimado 2017 y proyección 2018-2050 de ingresos,**  
**gastos y resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	2017		2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado								
<b>Ingresos</b>										
Cuotas obrero-patronales	171,843	173,337	177,671	187,787	218,301	251,810	287,323	323,246	356,612	383,700
Aportación del Gobierno Federal	81,132	81,132	83,826	88,724	103,521	118,647	134,523	150,400	164,919	176,400
Otros <sup>1/</sup>	5,070	6,581	7,878	6,859	6,115	7,059	7,853	8,429	8,788	8,870
<b>Ingresos totales</b>	<b>258,045</b>	<b>261,049</b>	<b>269,376</b>	<b>283,369</b>	<b>327,937</b>	<b>377,516</b>	<b>429,699</b>	<b>482,075</b>	<b>530,319</b>	<b>568,969</b>
<b>Gastos</b>										
Corriente <sup>2/</sup>	234,819	231,002	236,508	249,940	281,367	340,959	411,318	492,838	587,319	694,011
Prestaciones económicas <sup>3/</sup>	82,516	81,688	86,069	94,175	109,511	120,472	127,909	124,317	116,788	103,524
Inversión física	7,071	6,386	6,687	6,241	5,269	5,269	5,269	5,269	5,269	5,269
<b>Gastos totales</b>	<b>324,406</b>	<b>319,076</b>	<b>329,264</b>	<b>350,357</b>	<b>396,147</b>	<b>466,700</b>	<b>544,497</b>	<b>622,424</b>	<b>709,376</b>	<b>802,803</b>
<b>Resultado financiero</b>	<b>-66,361</b>	<b>-58,026</b>	<b>-59,888</b>	<b>-66,987</b>	<b>-68,209</b>	<b>-89,184</b>	<b>-114,798</b>	<b>-140,350</b>	<b>-179,057</b>	<b>-233,834</b>
<b>Primas (% del salario base de cotización)<sup>4/</sup></b>										
De contribución (PC)	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.1	11.9	11.8	11.7	11.5
De reparto (PR)	15.7	15.3	15.4	15.5	15.1	15.3	15.5	15.6	15.9	16.6
Media nivelada (PMN)	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
Diferencia (PMN-PC)	3.3	3.4	3.3	3.3	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0

<sup>1/</sup> Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo RJP IMSS-PROSPERA y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.

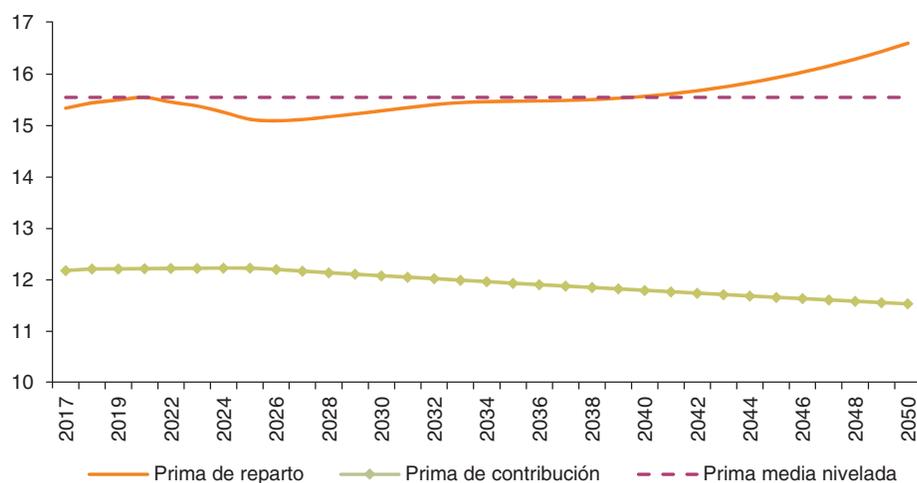
<sup>2/</sup> Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros y servicios generales.

<sup>3/</sup> Incluye el gasto en subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

<sup>4/</sup> PC = Prima de contribución, es la aportación que hacen para el financiamiento de la cobertura de Asegurados del Seguro de Enfermedades y Maternidad los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal, expresada como porcentaje del salario base de cotización con base en el régimen financiero definido en la Ley del Seguro Social; PR = Prima de reparto, es la prima que equilibraría los ingresos y los gastos de esta cobertura en cada año del periodo de proyección considerado; PMN = Prima media nivelada, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero de la cobertura durante todo el periodo de proyección evaluado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica II.1.**  
**Prima de reparto, de contribución y media nivelada**  
**del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2017-2050**  
(porcentaje del salario base de cotización)



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

### II.3.2. Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados

En el cuadro II.7 se presentan los resultados de la situación financiera de la Cobertura de Asegurados, sin considerar a los pensionados, de donde se infiere que:

- Los ingresos previstos para esta cobertura crecerán a un ritmo promedio anual de 2.4%, pasando de casi 228 mil millones de pesos en 2017 hasta alcanzar 493 mil millones de pesos en 2050.

- Los gastos aumentarán en 2.9% en promedio en cada año.
- La relación de suficiencia de los ingresos respecto a los gastos pasará de representar 97% en 2017 a 80% en 2050.

La prima de contribución determinada por los ingresos por cuotas obrero-patronales y aportaciones del Gobierno Federal estimados, para el cierre del año en esta cobertura, representa 10.7% del

**Cuadro II.7.**  
**Presupuesto 2017, cierre estimado 2017 y proyección 2018-2050 de ingresos, gastos y resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, cobertura de asegurados**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	2017		2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado								
<b>Ingresos</b>										
Cuotas obrero-patronales	141,490	142,720	146,289	154,618	179,742	206,874	235,529	264,400	291,068	312,523
Aportación del Gobierno Federal	79,479	79,479	82,119	86,917	101,413	116,230	131,783	147,337	161,560	172,807
Otros <sup>1/</sup>	4,143	5,616	6,881	5,840	4,973	5,739	6,392	6,878	7,194	7,290
<b>Ingresos totales</b>	<b>225,113</b>	<b>227,815</b>	<b>235,289</b>	<b>247,375</b>	<b>286,128</b>	<b>328,843</b>	<b>373,705</b>	<b>418,614</b>	<b>459,823</b>	<b>492,620</b>
<b>Gastos</b>										
Corriente <sup>2/</sup>	178,507	163,917	168,194	179,018	203,340	250,988	306,950	373,393	450,000	536,303
Prestaciones económicas <sup>3/</sup>	65,750	64,921	68,996	76,450	90,009	98,763	103,638	97,600	87,526	71,554
Inversión física	7,071	6,386	6,687	6,241	5,269	5,269	5,269	5,269	5,269	5,269
<b>Gastos totales</b>	<b>251,328</b>	<b>235,224</b>	<b>243,876</b>	<b>261,709</b>	<b>298,618</b>	<b>355,019</b>	<b>415,857</b>	<b>476,262</b>	<b>542,795</b>	<b>613,126</b>
<b>Resultado financiero</b>	<b>-26,215</b>	<b>-7,409</b>	<b>-8,587</b>	<b>-14,334</b>	<b>-12,490</b>	<b>-26,177</b>	<b>-42,153</b>	<b>-57,647</b>	<b>-82,972</b>	<b>-120,506</b>
<b>Primas (% del salario base de cotización)<sup>4/</sup></b>										
De contribución (PC)	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.6	10.4	10.3	10.2	10.0
De reparto (PR)	12.2	11.3	11.4	11.6	11.4	11.6	11.8	11.9	12.2	12.7
Media nivelada (PMN)	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
Diferencia (PMN-PC)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8

<sup>1/</sup> Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo RJP IMSS-PROSPERA y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.

<sup>2/</sup> Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros y servicios generales.

<sup>3/</sup> Incluye el gasto en subsidios y ayudas y el gasto de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

<sup>4/</sup> PC = Prima de contribución, es la aportación que hacen para el financiamiento de la cobertura de Asegurados del Seguro de Enfermedades y Maternidad los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal, calculadas con base en el régimen financiero definido en la Ley del Seguro Social y expresada como porcentaje del salario base de cotización; PR = Prima de reparto, es la prima que equilibraría los ingresos y los gastos de esta cobertura en cada año del periodo de proyección considerado; PMN = Prima media nivelada, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero de la cobertura durante todo el periodo de proyección evaluado.

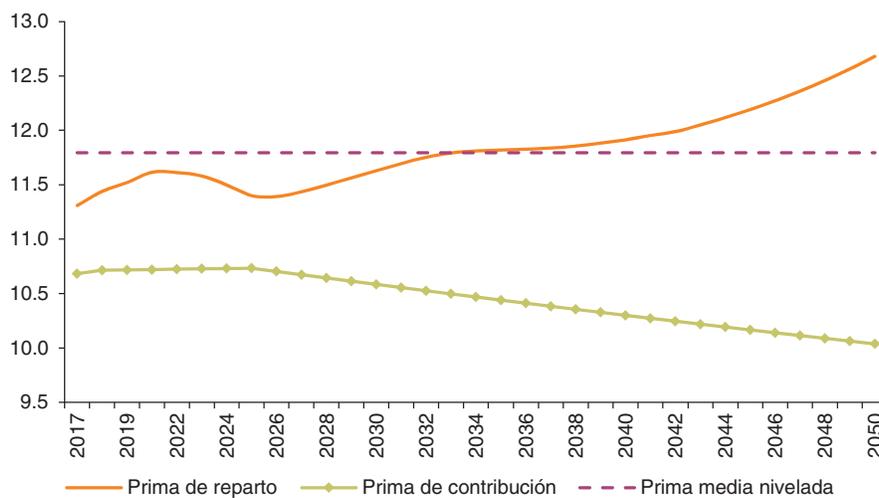
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

salario base de cotización<sup>31</sup>. Esta prima disminuirá, hasta llegar a 10% del salario base de cotización en 2050. Lo anterior se explica por el esquema de financiamiento de esta cobertura, el cual está indexado principalmente a la Unidad de Medida y Actualización, cuyo crecimiento real es nulo.

La prima media nivelada necesaria para cubrir el déficit financiero de esta cobertura durante el periodo 2017-2050 es de 11.8% del salario base de cotización. La prima de reparto se estima en 11.3% en 2017 y en 12.7% para el año 2050. Al cierre de 2017, se calcula una diferencia de 0.6 puntos porcentuales de la prima de reparto respecto a la prima de contribución (gráfica II.2).

En 2016 se realizó el proceso de depuración en la asignación de Números de Seguridad Social a la población de estudiantes afiliados bajo el esquema del Seguro Facultativo. Con lo anterior se tiene un mayor control de registros, lo que permite dar seguimiento a la población de estudiantes usuaria de los servicios médicos. Dada la estructura demográfica y las actividades de este grupo poblacional, la presencia de enfermedades en la misma es baja; no obstante, está expuesta a riesgos tales como: accidentes, adicciones, y embarazos de alto riesgo.

**Gráfica II.2.**  
**Prima de reparto, de contribución y media nivelada del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, 2017-2050**  
 (porcentaje del salario base de cotización)



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>31</sup> La Ley del Seguro Social define para el Seguro de Enfermedades y Maternidad un esquema de financiamiento para las prestaciones en especie y en dinero integrado por varios componentes: i) una cuota fija patronal de 20.4% de un salario mínimo general vigente en la Ciudad de México; ii) una cuota obrero-patronal de 1.5% aplicable a la diferencia del salario base de cotización menos 3 salarios mínimos generales vigentes en la Ciudad de México, y iii) una cuota fija a cargo del Gobierno Federal de 13.9% de un salario mínimo general vigente en la Ciudad de México en julio de 1997, la cual, desde esa fecha, se ha ido indexando trimestralmente con la inflación. Los componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en dinero son: una prima de 1% del salario base de cotización, de la cual los patrones cubren 0.7%, los trabajadores 0.25% y el Gobierno Federal 0.05%. En consecuencia, el esquema de financiamiento del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, en la parte de prestaciones en especie, que es la de mayor peso en esta cobertura, no está basado en una prima de contribución en porcentaje del salario base de cotización.

En este sentido, se estima que el gasto que ejerció este grupo de asegurados en 2016 asciende a 4,613 millones de pesos, de los cuales 60% corresponde a la atención médica que se brindó a las estudiantes mujeres.

Comparado con los otros tipos de aseguramiento, este grupo fue el menos propenso a usar el servicio de hospitalización en 2016, solamente 0.68% de su Población Adscrita a Unidad de Medicina Familiar tuvo al menos un egreso hospitalario. Este porcentaje es significativamente inferior a los demás tipos de aseguramiento que oscilan entre 4.2% y 7.2%.

En cuanto a la clasificación de los diagnósticos atendidos en hospitalización, la diferencia más notable entre los pertenecientes al Seguro Facultativo y otros asegurados se presenta en la Categoría de Diagnóstico Mayor denominada “Embarazo, Parto y Puerperio”, pues aunque en ambos grupos el mayor porcentaje de egresos se concentran en esta categoría, el porcentaje es significativamente superior en el caso de los estudiantes (39.1% vs. 28.4%), lo que explica porqué la mayor parte del gasto se concentra en las mujeres.

### **II.3.3. Gastos Médicos de Pensionados**

La situación financiera de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad está vinculada con el proceso de envejecimiento de la población derechohabiente y de la transición epidemiológica. Al mismo tiempo que la relación de trabajadores activos respecto a los pensionados disminuye, la demanda de los servicios de salud de la población que envejece se incrementa, y se requiere atención médica más compleja, de mayor costo y con mayor frecuencia.

En el cuadro II.8 se muestran los resultados de la proyección de ingresos, gastos y déficit de esta

cobertura, además de sus correspondientes primas de financiamiento. De dichos resultados se observa que:

- Los gastos se incrementarán a una tasa de 2.5% en promedio en cada año.
- En promedio anual, se espera que los ingresos representen 42% de los gastos.

La prima de contribución de 1.5% del salario base de cotización establecida en la Ley del Seguro Social no es suficiente para solventar los gastos derivados de la atención médica de los pensionados. Las proyecciones muestran que la prima de reparto que se requiere en 2017 es de 4% del salario base de cotización y para 2050 será de 3.9%. Para el periodo 2017-2050 la prima media nivelada que se calcula es de 3.8% del salario base de cotización (gráfica II.3).

### **II.3.4. Resumen**

Se estima que el déficit del Seguro de Enfermedades y Maternidad, medido en términos de flujo anual, aumentará en términos reales a una tasa promedio de 4.4% por año hasta alcanzar 233,831 millones de pesos en 2050 (cuadro II.9). En valor presente, este déficit asciende a 1.9 billones de pesos para el periodo de proyección 2017-2050.

## **II.4. Necesidades de salud de la población derechohabiente**

Con la finalidad de medir las necesidades de salud de la población, la Organización Mundial de la Salud recomienda la utilización del indicador de Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA). Este indicador compuesto es una medida que sintetiza tres dimensiones de salud que afectan la vida de la población: la frecuencia con la que ésta se enferma,

**Cuadro II.8.**  
**Presupuesto 2017, cierre estimado 2017 y proyección 2018-2050 de ingresos,**  
**gastos y resultados de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	2017		2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado								
<b>Ingresos</b>										
Cuotas obrero-patronales	30,353	30,617	31,383	33,169	38,559	44,936	51,793	58,846	65,543	71,176
Aportación del Gobierno Federal	1,652	1,652	1,707	1,807	2,108	2,416	2,740	3,063	3,359	3,593
Otros <sup>1/</sup>	927	965	998	1,018	1,142	1,320	1,461	1,551	1,594	1,580
<b>Ingresos totales</b>	<b>32,932</b>	<b>33,234</b>	<b>34,088</b>	<b>35,994</b>	<b>41,810</b>	<b>48,673</b>	<b>55,994</b>	<b>63,460</b>	<b>70,496</b>	<b>76,349</b>
<b>Gastos</b>										
Corriente <sup>2/</sup>	56,311	67,085	68,315	70,922	78,027	89,971	104,369	119,445	137,319	157,707
Prestaciones económicas <sup>3/</sup>	16,767	16,767	17,074	17,726	19,501	21,710	24,271	26,718	29,262	31,969
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gastos totales</b>	<b>73,078</b>	<b>83,852</b>	<b>85,389</b>	<b>88,648</b>	<b>97,529</b>	<b>111,680</b>	<b>128,639</b>	<b>146,163</b>	<b>166,581</b>	<b>189,677</b>
<b>Resultado financiero</b>	<b>-40,146</b>	<b>-50,618</b>	<b>-51,301</b>	<b>-52,654</b>	<b>-55,719</b>	<b>-63,007</b>	<b>-72,645</b>	<b>-82,703</b>	<b>-96,085</b>	<b>-113,327</b>
<b>Primas (% del salario base de cotización)<sup>4/</sup></b>										
De contribución (PC)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
De reparto (PR)	3.5	4.0	4.0	3.9	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9
Media nivelada (PMN)	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
Diferencia (PMN-PC)	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3

<sup>1/</sup> Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo RJP IMSS-PROSPERA y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.

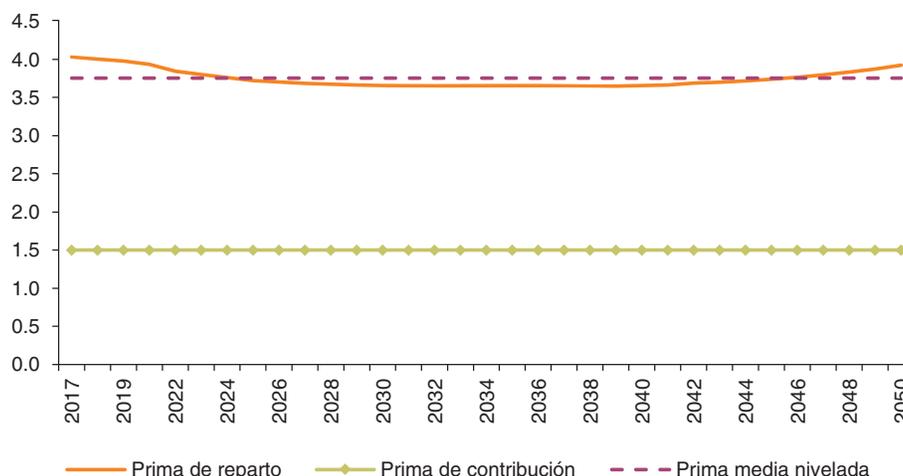
<sup>2/</sup> Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros y servicios generales.

<sup>3/</sup> Incluye el gasto de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

<sup>4/</sup> PC = Prima de contribución, es la aportación que hacen para el financiamiento de la cobertura de Asegurados del Seguro de Enfermedades y Maternidad los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal, calculadas con base en el régimen financiero definido en la Ley del Seguro Social y expresada como porcentaje del salario base de cotización; PR = Prima de reparto, es la prima que equilibraría los ingresos y los gastos de esta cobertura en cada año del periodo de proyección considerado; PMN = Prima media nivelada, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero de la cobertura durante todo el periodo de proyección evaluado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica II.3.**  
**Prima de reparto, de contribución y media nivelada de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2017-2050**



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro II.9.**  
**Cierre 2016 y proyección 2018-2050 del déficit**  
**financiero del Seguro de Enfermedades y Maternidad**  
**y de sus coberturas<sup>1/</sup>**  
(millones de pesos de 2017)

<b>Año</b>	<b>Asegurados</b>	<b>Gastos Médicos de Pensionados</b>	<b>Total</b>
2017	4,195	49,693	53,888
2020	12,040	51,675	63,715
2025	10,900	54,643	65,543
2030	25,569	61,809	87,379
2035	42,344	71,306	113,650
2040	58,394	81,228	139,622
2045	84,413	94,470	178,884
2050	122,268	111,563	233,831
<b>Valor presente<sup>2/</sup></b>			
10 años	88,955	435,643	524,597
20 años	264,362	814,757	1,079,119
30 años	537,777	1,169,182	1,706,959
34 años	681,206	1,307,674	1,988,880

<sup>1/</sup> El resultado financiero global del Seguro de Enfermedades y Maternidad considera el flujo de gasto que comprende a las operaciones recuperables para el periodo proyectado.

<sup>2/</sup> Calculado con una tasa de descuento de 3.5% real.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

la gravedad de la enfermedad (medida como discapacidad) y la edad de la muerte; es decir, integra los años vividos con discapacidad y los años perdidos debido a la muerte prematura.

La población derechohabiente del IMSS perdió 11 millones de Años de Vida Saludable en el 2010 (último año disponible en el acervo de información hasta el momento). El grupo de enfermedades crónicas no transmisibles fue responsable de 81% de estos AVISA; las enfermedades transmisibles, condiciones maternas, perinatales y nutricionales fueron responsables de 10% y el grupo de lesiones, de 9%. La gráfica II.4 muestra que las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, desórdenes mentales y del comportamiento, lesiones no intencionales, neoplasias malignas y condiciones

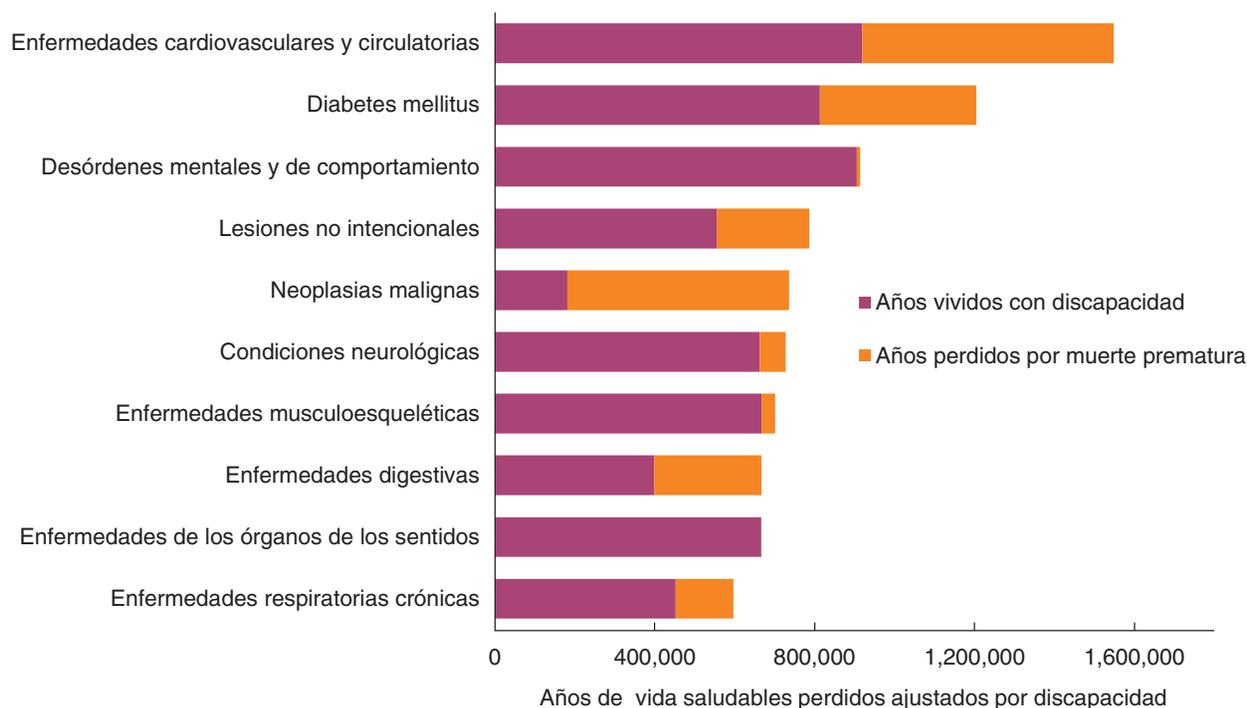
neurológicas son las condiciones responsables de la mayor carga de enfermedad por la discapacidad que producen y la muerte prematura.

Las necesidades de salud de la población derechohabiente se expresan también como demanda de atención médica en Consulta Externa; en uso de servicios de Urgencias, y en uso de servicios de Hospitalización. Los cuadros II.10 al II.12 muestran que, en 2016, el IMSS otorgó 126.8 millones de consultas; de éstas, 106.1 millones corresponden a Consulta Externa, incluyendo consultas de Medicina Familiar, de Especialidades y Dental, mientras que las 20.7 millones restantes corresponden a la atención de Urgencias.

Los cuadros II.10 y II.11 muestran los principales motivos de Consulta Externa y de Urgencias. En el primero podemos observar que los dos principales motivos de Consulta Externa son enfermedades crónicas; las enfermedades del corazón y la diabetes, en su conjunto, ocupan 32% de la demanda. Dentro de los siguientes tres motivos de Consulta Externa se ubican la atención obstétrica, infecciones respiratorias, así como traumatismos y envenenamientos. En los motivos de urgencias, las enfermedades agudas, como infecciones respiratorias agudas, traumatismos y envenenamientos, así como enfermedades infecciosas intestinales, ocupan los principales motivos de consulta.

El cuadro II.12 muestra las principales causas de egresos hospitalarios. Puede observarse que la atención obstétrica, sin ser una enfermedad propiamente, es el principal motivo con 22% de los egresos y 10% de los días paciente, seguida de traumatismos y envenenamientos, con 8% de los egresos y 9% de los días paciente. De las principales enfermedades crónicas, las enfermedades del corazón, incluida la

**Gráfica II.4.**  
**Principales problemas de salud, según Años de Vida Saludable Perdidos por Muerte Prematura y por Discapacidad en derechohabientes del IMSS, 2010**



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Cuadro II.10.**  
**10 principales motivos de Consulta Externa (Medicina Familiar, Especialidades y Dental) en el IMSS, 2016**  
 (cifras en millones y porcentaje)

Motivo	Total	%
1 Enfermedades del corazón	17.6	17
2 Diabetes mellitus	14.5	14
3 Embarazo, parto y puerperio	6.3	6
4 Infecciones respiratorias agudas	6.0	6
5 Traumatismos y envenenamientos	5.4	5
6 Control y supervisión de personas sanas	4.0	4
7 Artropatías	3.3	3
8 Trastornos mentales y del comportamiento	2.7	3
9 Dorsopatías	2.3	2
10 Caries dental	1.9	2
<b>Suma</b>	<b>64.1</b>	<b>60</b>
<b>Total</b>	<b>106.1</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Cuadro II.11.**  
**10 principales motivos de consultas de Urgencias en el IMSS, 2016**  
 (cifras en millones y porcentaje)

Motivo	Total	%
1 Infecciones respiratorias agudas	3.5	19
2 Traumatismos y envenenamientos	3.2	15
3 Enfermedades infecciosas intestinales	1.5	8
4 Enfermedades del corazón	0.8	4
5 Embarazo, parto y puerperio	0.7	4
6 Dorsopatías	0.6	3
7 Infección de las vías urinarias	0.6	3
8 Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0.5	2
9 Diabetes mellitus	0.4	2
10 Trastornos de los tejidos blandos	0.3	2
<b>Suma</b>	<b>12.2</b>	<b>62</b>
<b>Total</b>	<b>20.7</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Cuadro II.12.**  
**10 principales motivos de egresos hospitalarios en camas censables en el IMSS, 2016**  
(cifras en miles y porcentaje)

Motivo	Egresos	%	Días paciente	%
1 Embarazo, parto y puerperio	451	22	1,048	10
2 Traumatismos y envenenamientos	157	8	925	9
3 Enfermedades del corazón (incluye hipertensión arterial)	106	5	638	6
4 Tumores malignos	88	4	553	5
5 Colelitiasis y colecistitis	88	4	323	3
6 Insuficiencia renal	76	4	427	4
7 Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	73	4	507	5
8 Diabetes mellitus	62	3	377	4
9 Hernias	40	2	100	1
10 Neumonía e Influenza	39	2	274	3
<b>Suma</b>	<b>1,179</b>	<b>58</b>	<b>5,171</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>2,014</b>	<b>100</b>	<b>10,544</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

hipertensión arterial, y los cánceres, representan el tercer y cuarto motivos de egresos, con 9% de egresos y 11% de días paciente<sup>32</sup> en su conjunto.

Esta mezcla de padecimientos, incluyendo crónicos y agudos, tiene implicaciones importantes en la atención médica. Las enfermedades agudas, incluso las infecciosas y accidentes, requieren de consulta de manera inmediata, buscan la atención sin cita previa y compiten por los servicios de salud con la atención de enfermos crónicos, que generalmente ocupan la mayor parte de las agendas con cita previa.

En conclusión, al ser México un país emergente, enfrenta un doble reto: el primero, las enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles, de cada vez mayor complejidad, representan la mayor carga de enfermedad medida por Años de Vida Saludables

Perdidos y los principales motivos de Consulta Externa; el segundo, las infecciones respiratorias e intestinales, atención al parto y accidentes, que siguen representando un alto porcentaje de los motivos de atención en Consulta Externa, y son los principales motivos de demanda de atención en los servicios de Urgencias y de Hospitalización.

A fin de atender estas necesidades de salud, el IMSS cuenta con 1,506 unidades médicas de primer nivel que reportan acciones en los sistemas de información médica vigentes, 247 unidades médicas de segundo nivel y 36 unidades médicas de tercer nivel (25 Unidades Médicas de Alta Especialidad y 11 unidades complementarias, como son Bancos de Sangre, Unidades de Rehabilitación y Hospital de Infectología).

<sup>32</sup> Días paciente: Período de servicios prestados a un paciente interno, entre las horas en que se toma el censo diario, es decir, de 12:01 a.m. a 12:01 a.m. del día siguiente. El día paciente se cuenta también para el individuo que ingresa y egresa el mismo día, siempre que ocupe una cama censable y se prepare una Historia Clínica. Fuente: NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-035-SSA3-2012, en Materia de Información en Salud, Publicada en el Diario Oficial de la Federación 30/11/2012.

## II.5. Gestión de la atención médica

Uno de los principales retos en la atención médica en el IMSS es el acceso efectivo a los servicios de salud. Éste se refiere a la oportunidad que los derechohabientes tienen de hacer uso de los servicios de salud en el momento que lo requieran.

A fin de responder a la demanda de los pacientes sin cita, el IMSS instrumentó, a partir de 2015, el proyecto de Unifila: Pacientes sin cita y, para el caso de pacientes que requieren atención de un especialista del segundo nivel, el proyecto de Referencia, logrando hasta el momento la disminución de tiempo para recibir atención por parte de los Médicos Familiares y para recibir una cita en los hospitales de segundo nivel.

Posterior a la implementación del programa Unifila Pacientes sin cita en 2015, en 37 Unidades de Medicina Familiar de las 35 delegaciones del país, que benefició a 6.1 millones de derechohabiente; de marzo de 2016 a enero de 2017, se instrumentó el programa en 292 unidades, beneficiando a 37.6 millones de derechohabientes, cifra que corresponde a 69.6% del total de la población adscrita.

A la par de la implementación de la iniciativa de Referencia en 2 hospitales del Valle de México en 2015, se desplegó en 33 delegaciones del país, en un hospital y todas las Unidades de Medicina Familiar que componen su área médica.

De enero de 2016 a enero de 2017 se implementó la iniciativa de Referencia en 176 hospitales de segundo nivel, beneficiando a 51.1 millones de derechohabientes, lo que corresponde a 100% del total de la población adscrita. Esta iniciativa ha permitido que los pacientes obtengan, en los 30 minutos posteriores a su consulta de Medicina Familiar, su pase al hospital que fueron derivados, evitando hacer filas y trámites engorrosos.

En el área de trasplantes se instauró un proyecto que consta de 3 ejes de acción: i) incrementar la donación cadavérica; ii) favorecer el envío oportuno de pacientes, y iii) fortalecer los programas de trasplantes, con lo que se espera incrementar en 10% la realización de trasplantes y en 14% la donación.

### II.5.1. Prevención

#### Vacunación

El país cuenta con un programa de vacunación exitoso, moderno y de amplia cobertura. Con el objetivo de contribuir a la vacunación universal, en 2016 el IMSS aplicó 33.3 millones de dosis de vacunas (cuadro II.13). La aplicación de vacuna Sabin se realizó solamente en la Primer Semana Nacional de Salud en las instituciones del Sistema Nacional de Salud, debido a que hubo desabasto. Desde 2007, año en que se introdujeron las vacunas pentavalente acelular (difteria, tétanos, pertusis acelular, antipoliomielítica inactivada y *Haemophilus influenzae b*), antineumoco y antirrotavirus, las coberturas de vacunación de la población se han mantenido entre 94 y 97%. Estas coberturas se suman a las alcanzadas desde hace más de 10 años con las vacunas contra la tuberculosis y el sarampión, rubéola y parotiditis, que de igual manera se mantienen por arriba de las recomendaciones de los organismos internacionales. La acción conjunta del Sistema Nacional de Salud ha sido fundamental en la erradicación de la poliomielitis, la eliminación de sarampión, rubéola, síndrome de rubéola congénita y la difteria del territorio nacional, así como en el control del tétanos neonatal y no neonatal, rubéola congénita, tos ferina y enfermedades invasivas por *Haemophilus influenzae b*. Respecto a la cobertura de vacunación con esquemas completos en niños menores de un año, al cierre de 2016 se han completado 575,358 esquemas, lo que representa un avance de 97.3%.

**Cuadro II.13.**  
**Población y dosis por tipo de vacunas aplicadas en 2016**

<b>Biológico</b>	<b>Población</b>	<b>Dosis</b>
Antipoliomielítica	3,583,420	3,583,420
Pentavalente	1,273,636	2,630,180
DPT (Difteria, tos ferina y tétanos)	779,715	779,715
BCG (Tuberculosis meningea)	575,358	575,556
Antirrábica humana	16,696	83,479
Antihepatitis B	674,076	2,036,140
Antineumocócica	1,273,636	1,750,976
Triple viral	1,519,500	1,458,460
Toxoide tetánico diftérico	3,226,885	3,130,340
Otras	4,474,554	6,155,331
Antiinfluenza	10,859,482	11,210,955
<b>Total</b>	<b>28,256,958</b>	<b>33,394,552</b>

Fuente: IMSS.

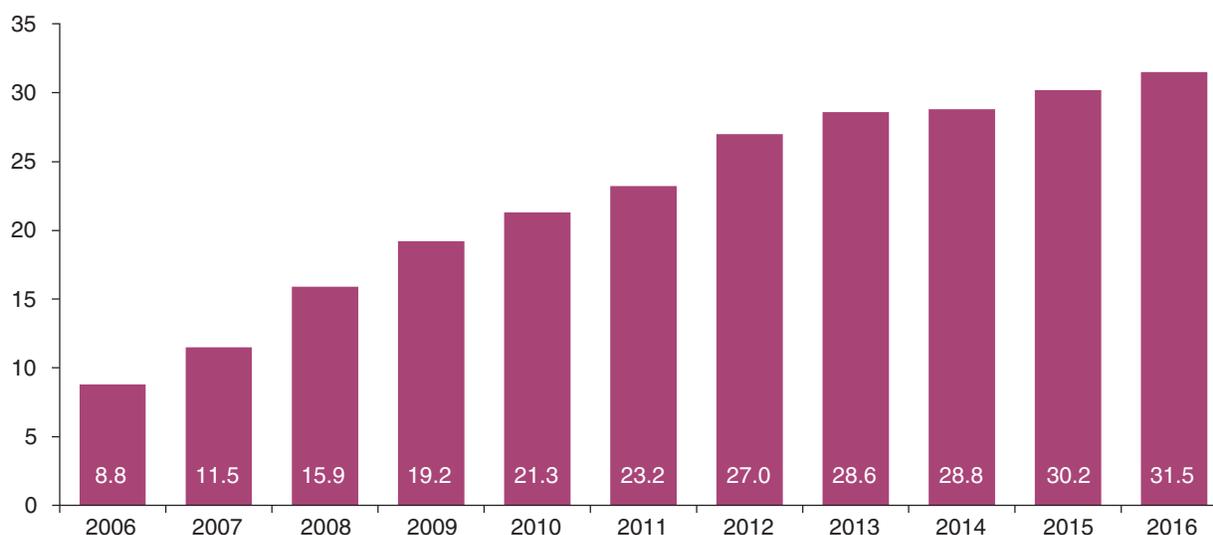
## Revisión anual PREVENIMSS

Las acciones de promoción de la salud, prevención y detección de enfermedades se integran en la revisión anual PREVENIMSS. La gráfica II.5 muestra el incremento constante en la cobertura de la

revisión preventiva anual. En 2016 se realizaron 31.5 millones de chequeos en los 3,659 módulos de atención preventiva, o bien a través de las estrategias de extensión en las empresas y escuelas. Para alcanzar esta meta, se establecieron las siguientes estrategias:

- Captar a la población derechohabiente que acude a la Unidad de Medicina Familiar pero no asiste a PREVENIMSS, asegurando que a los derechohabientes que acuden a los módulos PREVENIMSS les sean otorgadas todas las acciones preventivas de acuerdo con su grupo de edad, sexo y factores de riesgo, optimizando los recursos disponibles para mejorar la eficiencia operativa del programa.
- Focalización de grupos de acuerdo con la medición de sus riesgos, diseño de chequeos priorizados de acuerdo con focalización y expansión de espacios PREVENIMSS: empresas y subrogados.

**Gráfica II.5.**  
**Número de derechohabientes que recibieron revisión anual PREVENIMSS, 2006-2016**  
(millones de personas)



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Aunque el número de chequeos se incrementó en más de 11 millones en los últimos siete años, el principal reto es lograr que las personas de mayor riesgo acudan a realizarse este chequeo anual, con la intención de lograr una cobertura y tamizaje más efectivo en los derechohabientes cuyos antecedentes familiares y estilos de vida los hacen más susceptibles de desarrollar enfermedades crónicas.

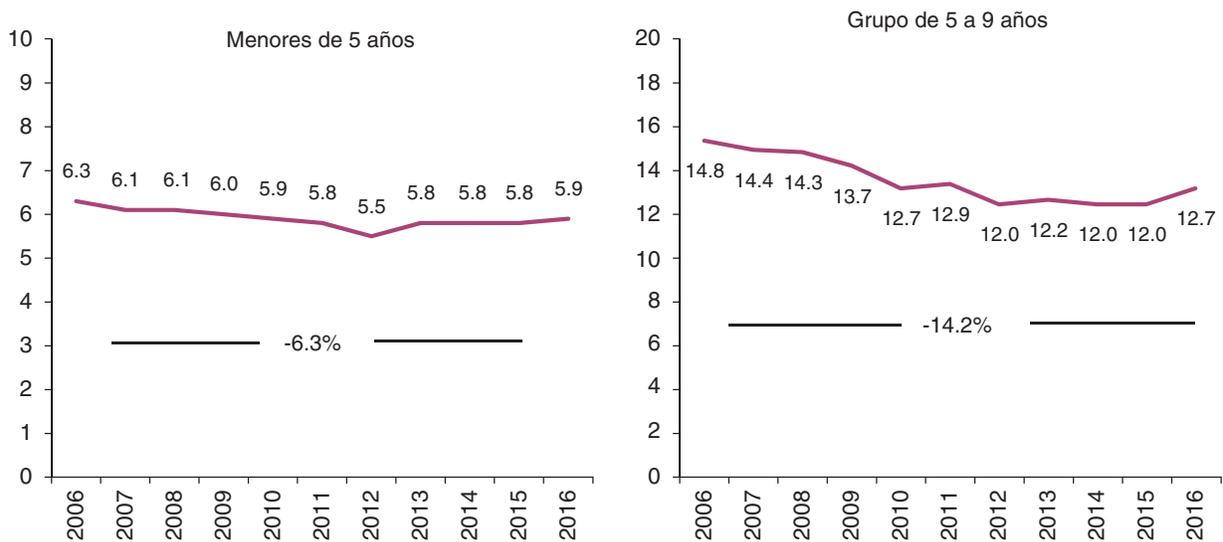
Para el grupo de estudiantes, se cuenta con la estrategia PREVENIMSS en escuelas y universidades, que cada año lleva atención preventiva a planteles educativos de escuelas públicas de los niveles medio superior, superior y de postgrado. Durante 2016 se beneficiaron 974,739 alumnos con su chequeo PrevenIMSS realizado de manera intra y extramuros, lo que representa 12% más de lo realizado en 2015 (866,255).

Durante 2016, a través de PREVENIMSS en empresas, se atendió a 1'402,166 trabajadores en su centro laboral; esto hace más accesibles los servicios de prevención hacia los trabajadores al acercar la atención a sus centros de trabajo.

ChiquitIMSS es una estrategia educativa de promoción de la salud, impartida por personal de Trabajo Social y Promotores de Salud, en la que se promueve el autocuidado de la salud en los niños de 3 a 6 años y en sus padres o tutores; se desarrolla en Unidades de Medicina Familiar y guarderías. Con esta estrategia, a través de sesiones lúdicas y vivenciales, se propicia que niñas, niños y padres o tutores adopten estilos de vida saludables que favorezcan la prevención de enfermedades y riesgos para la salud. En 2016 se realizaron 5,852 cursos, capacitando a 124,090 niñas y niños, y 74,757 padres o tutores. Desde su inicio en 2010 al cierre de 2016, se han impartido 28,478 cursos, en donde se ha capacitado a un total de 584,561 niñas y niños, y 369,760 padres o tutores.

La vigilancia del peso y talla de los niños ha contribuido a disminuir en 6.3% la prevalencia de obesidad en los menores de 5 años, y en 14.2% en los niños de 5 a 9 años; sin embargo, se observa un incremento menor a un punto porcentual en 2016, por lo que habrán de fortalecerse las acciones para la prevención de la obesidad en ambos grupos (gráfica II.6).

**Gráfica II.6.**  
**Tendencia de obesidad en niños, 2006-2016**  
(porcentaje)



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

La Estrategia Educativa de Promoción de la Salud JuvenilMSS continúa consolidándose, con fundamento en la educación entre pares en adolescentes de 10 a 19 años de edad; se caracteriza por ser proactiva en el manejo de los temas de interés, e incluye el desarrollo de habilidades para la vida, reforzamiento de resiliencia, promoción de conductas saludables entre las que destacan alimentación correcta, consumo de agua simple potable, práctica de actividad física, salud sexual y reproductiva, prevención de violencia y adicciones, entre otros, a través de dinámicas participativas donde el aspecto lúdico es primordial. En 2016 se realizaron un total de 7,863 cursos donde se capacitó a 206,947 adolescentes. Desde su implantación en 2006 hasta al término de 2016, el personal de Trabajo Social y Promotores de Salud ha impartido 37,797 cursos con 1'198,379 adolescentes capacitados.

En mayo de 2012 se dio a conocer la Estrategia Educativa de promoción de la Salud *Ella y Él con PREVENIMSS*, respuesta institucional para mejorar la calidad de vida de mujeres y hombres, cuyo objetivo es disminuir la magnitud de la morbilidad y mortalidad asociadas a los riesgos y daños más frecuentes en mujeres y hombres de 20 a 59 años. Desde 2012 a diciembre de 2016, el personal de Trabajo Social y Promotores de Salud realizó 26,113 cursos con 440,948 mujeres y 211,794 hombres capacitados, resaltando que en el año 2016 se realizaron 6,284 cursos donde se capacitó a 82,692 mujeres y a 46,729 hombres.

La Estrategia Educativa de Promoción de la Salud *Envejecimiento Activo PREVENIMSS* es la respuesta institucional ante el proceso de envejecimiento de la población derechohabiente, cuyo objetivo es fortalecer el Programa de Salud del Adulto Mayor al propiciar el envejecimiento activo y saludable, fortalecer y restaurar la autoestima y la conciencia de su valor social, disminuir el riesgo de síndromes geriátricos y discapacidad, así como generar redes sociales

de apoyo mediante un modelo lúdico, participativo y vivencial, que facilite un aprendizaje significativo. Desde 2012 al cierre de 2016, el personal de Trabajo Social y Promotores de Salud ha realizado 18,137 cursos con un total de 345,794 adultos mayores capacitados. En 2016, se capacitó a un total de 96,958 adultos mayores en 5,315 cursos.

A partir de enero de 2016 se implementa la estrategia de educación nutricional denominada NutriMSS "Aprendiendo a comer bien", dirigida a pacientes con sobrepeso, obesidad, prediabetes, prehipertensión, diabetes, hipertensión y dislipidemias en Unidades Médicas de Primer Nivel con servicio de Nutrición. A diciembre de 2016 se ha capacitado en Alimentación Correcta a un total de 162,043 derechohabientes mayores de 20 años de edad.

## **II.5.2. Mejorar la gestión y eficiencia de los procesos médicos**

El IMSS está instrumentando medidas que incrementen el acceso a la consulta médica en todos los niveles de atención y que mejoren la capacidad resolutoria en Urgencias y Hospitalización, áreas en donde se observan los principales cuellos de botella del flujo de pacientes durante su transitar en el proceso de salud. Con estas medidas se mejoran los tiempos de espera, la calidad de la atención y se liberan espacios en la consulta.

### **Estrategias para mejorar el acceso a la Consulta Externa**

En el IMSS, 84% de las consultas se otorga en la Consulta Externa del primer nivel y de Especialidades, motivo por el cual es prioritario el desarrollo continuo de estrategias que mejoren el acceso a estos servicios y garanticen una mejor calidad. A continuación se presentan 3 programas enfocados a facilitar el acceso hacia la Consulta Externa.

## Unifila: Pacientes sin cita

Esta estrategia consiste en reorganizar la agenda de citas en Unidades de Medicina Familiar aumentando la disponibilidad de espacios en la agenda para los asegurados sin cita e implementar un módulo Unifila para transferencia de pacientes a consultorios médicos con disponibilidad de espacio, de forma equitativa entre los médicos, y manejo de cancelaciones de pacientes de consultorios, lo que aumenta el acceso a la atención de manera oportuna, disminuyendo sus tiempos de espera.

Actualmente, el programa funciona en 291 Unidades, abarcando la totalidad de Unidades de Medicina Familiar de 10 o más consultorios, beneficiando a 38.3 millones de derechohabientes, lo que corresponde a 70% del total de la población adscrita de todas las delegaciones del país.

Con este programa, a diciembre de 2016, los tiempos de espera desde la llegada a su consultorio hasta la atención por el médico asignado por Unifila, han pasado de 133 a 47 minutos en estas Unidades de Medicina Familiar, lo que representa una disminución de 65% del tiempo de espera o de 86 minutos. Actualmente, cada mes se atiende en el módulo Unifila a 370,643 derechohabientes que acuden sin cita y que no contaban con espacio disponible para su atención en el consultorio de su adscripción.

## Fortalecer el mecanismo de Receta Resurtible

El más claro ejemplo de medidas que mejoran la atención al derechohabiente es la Receta Resurtible, que permite a pacientes con enfermedades crónicas controladas contar con los medicamentos prescritos para un periodo de hasta 90 días en lugar de 30, sin necesidad de consulta médica.

En el primer nivel de atención, el empleo de la Receta Resurtible inició en agosto de 2013, y ha ido en constante aumento. Esta iniciativa ha permitido liberar espacios que fueron aprovechados por otros derechohabientes, acortando los tiempos de espera y mejorando el servicio (cuadro II.14).

**Cuadro II.14.**  
**Comportamiento de la emisión de Receta Resurtible en el primer nivel**

Año	Total de recetas emitidas
2013 (agosto)	1,033,913
2014	3,316,109
2015	4,005,920
2016	4,659,856

Fuente: IMSS.

En noviembre de 2014 inició el programa Receta Resurtible en segundo nivel de atención con una prueba piloto para la atención de un padecimiento crónico en 6 hospitales y el mismo número de delegaciones. Esta fase concluyó en el primer semestre de 2015, liberando 3,426 espacios. En el siguiente semestre se aplicó a 19 padecimientos crónicos en hospitales con Expediente Clínico Electrónico (ECE); principalmente en la atención de pacientes con trasplante renal, cáncer de mama, cáncer de próstata y asma. Además de la Receta Resurtible a través del Expediente Clínico Electrónico (ECE), también se inició la Receta Resurtible en la modalidad manual en la Unidad Médica de Atención Ambulatoria (UMAA) de Querétaro para la atención de pacientes con cáncer de mama y próstata. Al concluir 2015 se proporcionaron 20,119 recetas resurtibles y se liberaron 33,256 espacios de consulta de especialidades. En 2016 se emitieron 47,494 recetas resurtibles y se liberaron 97,510 espacios. En 2017 se incrementarán los padecimientos susceptibles de ser atendidos con este programa.

## Coordinación entre niveles de atención

Uno de los principales retos en la atención médica en el IMSS es el acceso efectivo a los servicios de salud; esto es, la oportunidad que los derechohabientes tienen de hacer uso de los servicios de salud en el momento que lo requieran. El IMSS, al contar con los 3 niveles de atención, tiene la oportunidad, como pocos sistemas de seguridad social, de proveer un servicio coordinado entre ellos. Sin embargo, actualmente el sistema de referencia a uno y otro nivel es complejo. Después de que el médico familiar decide el envío de un paciente al segundo nivel, este último debía realizar trámites administrativos, lo que le llevaba invertir 3 o más horas de su tiempo.

Derivado de lo anterior, se implementó la iniciativa Referencia a Segundo Nivel en 173 Hospitales, alcanzando un logro de 100% de la meta programada, en beneficio de 51.1 millones de derechohabientes.

Tan solo durante 2015 se atendieron por este medio 248,989 referencias y en 2016 un total de 3'994,576 solicitudes atendidas.

### II.5.3. Reorganizar la atención médica para eliminar los principales cuellos de botella

#### Optimización de los servicios de Urgencias

En el segundo semestre de 2015 se realizó la prueba piloto del proyecto “Mejorar la atención en los servicios de Urgencias”, con los siguientes resultados: i) el porcentaje de pacientes donde la atención inicial fue Triage<sup>33</sup> incrementó de 43 a 94% (valor de referencia (VR)  $\geq 90\%$ ); ii) porcentaje de pacientes donde el tiempo de atención en Triage es menor o igual a 5 minutos mejoró de 70 a 82% y disminuyó el tiempo promedio de atención de 5 a 3 minutos (VR  $\leq 5$  minutos).

<sup>33</sup> Clasificación de pacientes (Triage): Sistema de selección de pacientes que acuden al servicio de Urgencias, el cual consta de 5 niveles, de acuerdo con la severidad del motivo de solicitud de atención médica: reanimación, emergencia, urgencia, urgencia menor y sin urgencia, con colores establecidos.

Con base en estos resultados de la prueba piloto, se decidió el despliegue nacional de esta iniciativa en 2016; a diciembre, se cubrieron 120 Hospitales Regionales y de Zona (100% de los proyectados), con los siguientes resultados: i) el porcentaje de pacientes donde la atención inicial fue Triage incrementó de 94 a 99% (valor de referencia (VR)  $\geq 90\%$ ); ii) el tiempo promedio de atención en Triage es de 4 minutos (VR  $\leq 5$  minutos).

Para marzo de 2017 está proyectado concluir la implementación de la iniciativa en 154 Hospitales Generales Regionales y de Zona, lo que corresponde a 100% de los mismos.

Con el objetivo de que el personal realice el Triage en forma sistematizada, en diciembre de 2016 en coordinación con la División de Innovación Educativa, concluyó el diseño del curso en línea “Triage para el Profesional de Enfermería y Médico”, el cual tiene como beneficio: homologar el proceso, priorizar la atención médica y reducir el tiempo de clasificación y asignación del nivel de gravedad. El 16 de marzo de 2017 inició la capacitación.

#### Optimización del recurso cama en hospitalización

En 2014 se realizó una prueba piloto del proyecto nacional Gestión de Camas en 20 hospitales, en los que, mediante recorridos de equipos multidisciplinarios constituidos por personal Médico, de Enfermería, Trabajo Social, Asistentes Médicas, Conservación, así como de Limpieza e Higiene o Servicios Básicos, facilitan el flujo entre egresos e ingresos a los servicios de Hospitalización a fin de disponer de camas censables, listas para su nueva ocupación a través de: i) la organización de la prealta y alta efectiva del paciente, y ii) el acortamiento de tiempos para limpieza, conservación y preparación de la cama.

En 2015 se desplegó el programa a 20 hospitales más en 17 delegaciones, obteniendo una disminución de 35 horas del tiempo “cama vacía” con respecto a la medición basal (50 horas), y se obtuvo un incremento de la ocupación hospitalaria de 9 puntos porcentuales (de 79 a 88%). Durante 2016 se continuó la implementación cubriendo 121 hospitales de segundo nivel (93% de los programados) de atención en todas las delegaciones (35). Se tiene planeado terminar la implantación en las 34 unidades faltantes para marzo de 2017 y así abarcar 100% de los hospitales generales y regionales del Instituto. A diciembre de 2016 se obtuvo un promedio de 14 horas por cama vacía —el objetivo inicial fue llegar a 12 horas o menos—; con los resultados obtenidos hasta ahora, se espera disminuir a 5 horas. El porcentaje de ocupación hospitalaria se ubicó en 88%, dentro del valor de referencia (80-90%).

### **Fortalecimiento de la productividad de las Unidades Médicas de Atención Ambulatoria (UMAA)**

Con la finalidad de optimizar recursos institucionales, con obras de menor costo de construcción y operación para el Instituto, se crearon las Unidades Médicas de Atención Ambulatoria (UMAA), en un inmueble diseñado y equipado para dar atención terapéutica médica o quirúrgica de acuerdo con su capacidad resolutive, en la que el paciente egresa el mismo día en condiciones estables y sin haber hecho uso de cama hospitalaria.

Las UMAA brindan atención médica y quirúrgica en servicios de alta demanda como Cirugía Ambulatoria (la cual incluye Cirugía General, Oftalmología, Otorrinolaringología, Ortopedia y Urología). Asimismo, se otorgan servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento como: endoscopias (de tubo digestivo alto y bajo, broncoscopias y urológicas), espirometrías, inhaloterapia,

hemodiálisis, aplicación de láser oftálmico y quimioterapia.

La aportación de las Unidades Médicas de Atención Ambulatoria en el periodo enero-diciembre de 2016 a la productividad de los Hospitales Generales de segundo nivel de atención fue: i) 19.4% de la cirugía ambulatoria; ii) 18.1% de las sesiones de hemodiálisis intramuros en este nivel de atención; iii) en terapia láser se concentra 25.4% de las sesiones realizadas, y iv) en espirometría, 72%. Lo anterior mejora la capacidad resolutive de los hospitales de segundo nivel de atención incluidos en la zona de influencia de esas Unidades.

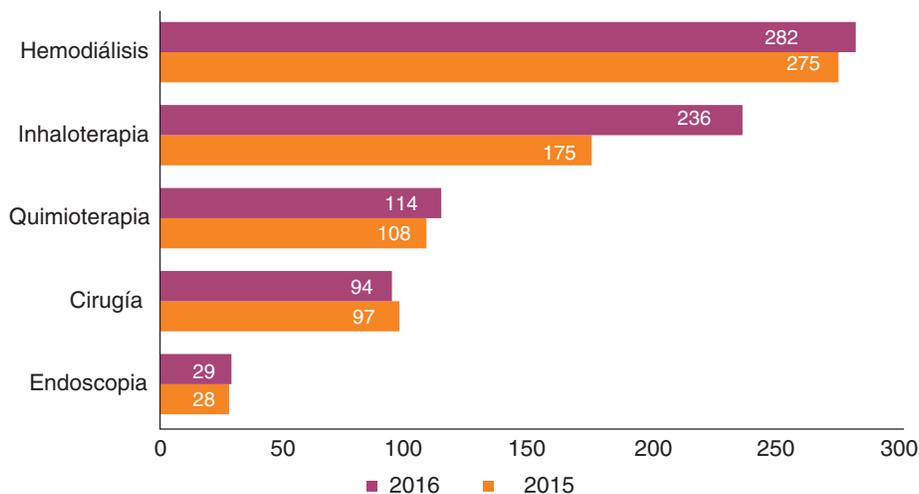
En la gráfica II.7 se observa que estas Unidades Médicas incrementaron su productividad en hemodiálisis, inhaloterapia, quimioterapia y endoscopias; sin embargo, a pesar de ello se necesita fortalecer la referencia de pacientes a las UMAA, con la finalidad de tener más espacios disponibles en los hospitales de la zona médica, mejorando la oportunidad de atención en estas especialidades.

La Unidad de Medicina Familiar No. 76, con Unidad Médica de Atención Ambulatoria en Tamaulipas, continúa con daños estructurales por asentamiento del terreno, lo cual afecta su operación y productividad.

### **Encuentros Médico-Quirúrgicos**

Desde 1996, el IMSS ha logrado acercar los servicios médicos de alta especialidad con el Programa Encuentros Médico-Quirúrgicos, a través de médicos especialistas del Régimen Obligatorio que, de forma altruista y voluntaria, han decidido atender a la población rural que vive en condiciones de marginación y pobreza, quienes difícilmente cuentan con recursos económicos para atender su

**Gráfica II.7.**  
**Productividad en Unidades Médicas de Atención Ambulatoria, comparativo 2015-2016**  
 (número de procedimientos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

padecimiento y que son beneficiarios del Programa IMSS-PROSPERA.

Los Encuentros Médico-Quirúrgicos han permitido hacer frente a los rezagos de salud en la población que es susceptible de intervención quirúrgica en las especialidades de Ginecología Oncológica, Cirugía Reconstructiva, Urología, Cirugía Pediátrica y Oftalmología. Los Encuentros son un ejemplo de colaboración de especialistas del Régimen Obligatorio del Instituto con los médicos del medio rural y los voluntarios de salud de IMSS-PROSPERA, quienes identifican a los pacientes que requieren de atención quirúrgica.

Entre enero de 2012 y diciembre de 2016 se realizaron 86 Encuentros Médico-Quirúrgicos, en los que se atendió a 61.8 mil pacientes y se realizaron 11.5 mil intervenciones quirúrgicas (cuadro II.15).

En 2016 se realizaron 19 Encuentros en apoyo a IMSS-PROSPERA en 12 delegaciones: Chiapas, Oaxaca, Hidalgo, San Luis Potosí, Guerrero, Yucatán, Nayarit, Campeche, Querétaro, Baja California, Estado de México y Michoacán.

Gracias al éxito de esta estrategia por su impacto en atención inmediata y eficiente a pacientes, se aplicó en hospitales del Régimen Obligatorio con el fin de disminuir el rezago quirúrgico; ejemplo de ello son los 6 Encuentros Médicos de Oftalmología realizados en 2016, para disminuir el diferimiento de cirugía de cataratas (primera causa de ceguera reversible en nuestro país); su productividad se muestra en el cuadro II.16. Los Encuentros fueron realizados en las Delegaciones de Campeche, Tabasco, Jalisco, Colima y Baja California, y a todos los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente se les colocó lente intraocular.

**Cuadro II.15.**  
**Productividad Encuentros Médico-Quirúrgicos**  
**en apoyo a IMSS-PROSPERA, 2012-2016**

<b>Año</b>	<b>Número de Encuentros</b>	<b>Pacientes atendidos</b>	<b>Pacientes intervenidos quirúrgicamente</b>	<b>Número de procedimientos quirúrgicos</b>
2012	16	11,535	1,965	2,705
2013	15	11,984	2,404	3,904
2014	17	12,466	2,210	4,698
2015	19	14,133	2,621	5,121
2016	19	11,757	2,348	4,281
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>61,875</b>	<b>11,548</b>	<b>20,709</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Cuadro II.16.**  
**Productividad Encuentros Médico-Quirúrgicos de**  
**Oftalmología en Régimen Obligatorio, 2016**

<b>Concepto</b>	<b>Productividad</b>
Número de Encuentros realizados	6
Número de pacientes atendidos	1,581
Número de pacientes intervenidos quirúrgicamente	1,407
Número de procedimientos quirúrgicos	2,794

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Al ser una estrategia que permite disminuir el rezago quirúrgico, los Encuentros Médico-Quirúrgicos del Régimen Obligatorio, en una primera etapa, continuarán su aplicación en la especialidad de Oftalmología, y en 2017 serán implementados en otras especialidades.

#### **II.5.4. Prevención del riesgo materno y mejora de la atención obstétrica**

La atención obstétrica es la principal causa de egresos hospitalarios del IMSS. Desde su origen, el Instituto Mexicano del Seguro Social ha tenido trascendentes aportaciones a la Obstetricia en México. El Instituto mantiene constantes las mejoras de la atención a las mujeres y recién nacidos mediante 2 programas: i) Prevención del Embarazo en Adolescentes, y ii) Atención Materna y Perinatal de Calidad, con Trato

Digno y Apego a Derechos Humanos. Estos programas están alineados a los objetivos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y al Programa Sectorial de Salud 2013-2018, que se miden por indicadores como: cobertura de atención prenatal, tasa de mortalidad materna y tasa de mortalidad infantil.

A partir de 2015 se inició la Estrategia Educativa de Promoción de la Salud “Embarazo PrevenIMSS”, la cual es impartida por personal de Trabajo Social y está dirigida a embarazadas y sus parejas, donde se otorgan temas básicos de salud y habilidades para la vida, fortaleciendo las recomendaciones emitidas por el médico familiar, la enfermera y el resto del equipo de salud, emitidas durante la atención prenatal. Desde su inicio, y hasta el cierre de 2016, se capacitó a un total de 371,912 embarazadas y 78,688 parejas o familiares en 19,820 cursos. Durante el año 2016 se capacitó a un total de 190,280 embarazadas con 40,836 parejas o familiares en 10,473 cursos.

#### **Plan para prevenir el embarazo en las adolescentes**

El IMSS, alineado a las acciones de la Estrategia Nacional de Prevención del Embarazo en Adolescentes, propicia un entorno habilitante de decisiones

libres, responsables e informadas de los jóvenes en el ejercicio de su sexualidad y la prevención del embarazo, tanto con acciones educativas como con acceso a métodos anticonceptivos. En este rubro, el IMSS capacitó, entre el año 2015 y marzo de 2017, a 6 mil trabajadores de la salud, en las categorías de médicos, enfermeras y trabajadoras sociales, a través del curso en línea Salud Sexual y Reproductiva de las y los Adolescentes y Prevención del Embarazo en Adolescentes creado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). La campaña sectorial 2015 *Es tu vida, es tu futuro, hazlo seguro*, forma parte de las estrategias de información masiva dirigidas a este grupo de alto riesgo. El acceso efectivo a métodos anticonceptivos incluye los de acción prolongada, así como la pastilla de emergencia y preservativos; adicionalmente, se promueve la protección para prevenir enfermedades de transmisión sexual.

PREVENIMSS es una de estas estrategias y participa con recomendaciones sencillas del personal de Enfermería durante el Chequeo PREVENIMSS, así como con la Estrategia Educativa de Promoción de la Salud "JuvenIMSS", impartida por personal de Trabajo Social y Promotores de Salud.

Como resultado de estas estrategias, la proporción de adolescentes embarazadas (entre el total de embarazos) disminuyó de 12.3% en 2013 a 11.5% en 2014, a 9.2% en 2015 y en 2016 a 10%, lo que representa una disminución de 11,923 embarazadas menores de 20 años entre 2014 y 2016.

### **Programa para la disminución del riesgo de muerte materna y perinatal**

Evitar la mortalidad materna es prioridad de atención a la salud en el mundo. En el IMSS se realizan esfuerzos para evitar la mortalidad materna en todos los servicios, desde la consulta preconcepcional en el primer nivel, hasta la atención de la emergencia obstétrica.

En el primer nivel de atención se cuenta con el Módulo de riesgo reproductivo y planificación familiar del Expediente Clínico Electrónico, que facilita, sistematiza, califica y proporciona mensajes que permiten la identificación de enfermedades de riesgo, uso de anticoncepción o referencia a hospitales para atención oportuna. A partir de julio de 2015, se liberó la versión 4.8 del Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) que permite identificar a las derechohabientes que tuvieron vigilancia prenatal fuera del Instituto. En promedio, el IMSS otorgó más de 7 consultas de vigilancia prenatal, en las que se brinda atención sistemática durante la gestación, con la finalidad de identificar tempranamente factores de riesgo y/o complicaciones, así como realizar acciones de prevención y detección de enfermedades, a fin de que el embarazo llegue a término con una madre y producto(s) saludables.

La ampliación de cobertura anticonceptiva en la población usuaria de los servicios de planificación familiar en unidades IMSS ha contribuido al cumplimiento de compromisos adquiridos a nivel nacional y mundial; así, podemos observar que en el año 2016, la tasa de partos por mil mujeres en edad fértil adscritas a médico familiar en el IMSS fue de 36.3, y la tasa de abortos por mil mujeres en edad fértil adscritas a médico familiar fue de 5, ambas con una tendencia descendente; estas cifras traducen el resultado favorable de las actividades realizadas por el personal operativo en las Unidades Médicas de los 3 niveles de atención, y ha contribuido a la contención del crecimiento poblacional de la nación, mediante el acceso de los servicios de salud sexual y reproductiva, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Ley General de Salud en materia de Prestación de Servicios de Atención Médica en su Capítulo VI, Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial de Salud 2013-2018, y Programa Institucional (PIIMSS) 2013-2018.

La cobertura de protección anticonceptiva posparto y transcesárea fue de 78.2%, lo cual se considera satisfactorio, ya que 8 de cada 10 mujeres egresan con método anticonceptivo de alta continuidad y eficacia, como lo son el dispositivo intrauterino en 60.6% y oclusión tubaria bilateral en 35.2%, lo que favorece el postergar un embarazo o terminar voluntariamente la fecundidad.

Estos logros permiten limitar el crecimiento demográfico y, mediante la consulta preconcepcional en el primer nivel de atención, propiciar la disminución de los embarazos de alto riesgo, así como la consecuente morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

Se mejora la atención obstétrica mediante acciones que privilegian la atención oportuna e inmediata en las Unidades de Tococirugía, con la aplicación del Triage Obstétrico; la estrategia “Cero Rechazo” que consiste en la valoración inmediata de mujeres derechohabientes o no del IMSS que se presentan con emergencia obstétrica, así como promover y privilegiar el parto natural para disminuir el riesgo reproductivo y obstétrico en el embarazo subsecuente.

Para brindar atención inmediata, oportuna y de calidad a mujeres con emergencia obstétrica, se mantienen los equipos de respuesta inmediata, integrados con personal interdisciplinario de todos los servicios que identifican y tratan complicaciones de

inmediato. Estos tienen comunicación entre diferentes niveles operativos y directivos del Instituto los 365 días del año.

Con el propósito de contribuir a la integración del Sistema Nacional de Salud, el Instituto participa en la atención de no derechohabientes con emergencia obstétrica, bajo el Convenio General de Colaboración Interinstitucional para la Atención de la Emergencia Obstétrica en 95 hospitales del Régimen Obligatorio y 47 del Programa IMSS-PROSPERA. Como muestra el cuadro II.17, de 2009 a 2016 se registraron 4,957 solicitudes de atención por mujeres no derechohabientes; de ellas, 3,361 fueron emergencias obstétricas, en cuyos partos se obtuvieron 2,085 recién nacidos. De 2009 a junio de 2011 el registro fue manual con criterios diferentes, implementándose en julio de 2011 el Sistema de Registro para la Atención de la Emergencia Obstétrica (SREO) que proporciona información para el seguimiento de casos. En 2016 recibieron atención en el IMSS 313 mujeres con emergencia obstétrica y 203 recién nacidos.

La razón de muerte materna hospitalaria en el IMSS Régimen Ordinario, al cierre de 2015, fue de 26.7 por 100 mil nacidos vivos, la razón de muerte materna hospitalaria en el IMSS, Régimen Ordinario a diciembre de 2016 es de 30.9, con 130 casos (cifra preliminar) (gráfica II.8).

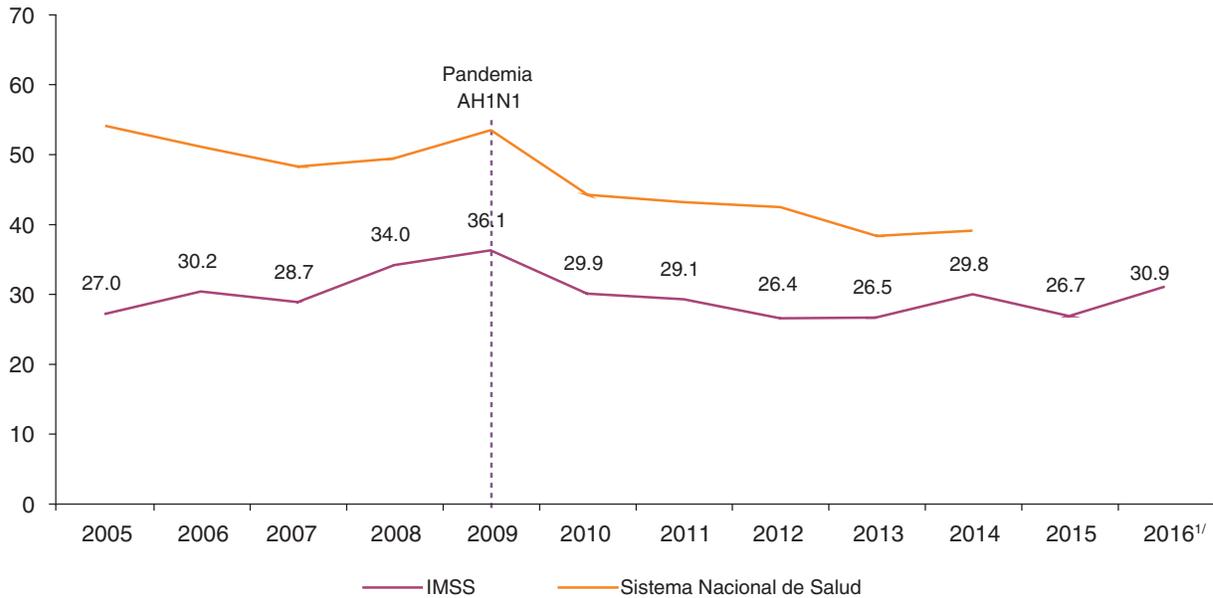
**Cuadro II.17.**  
**Total de atenciones por emergencia obstétrica otorgadas en el IMSS**

	2009 <sup>1/</sup>	2010 <sup>1/</sup>	2011 <sup>1/</sup>	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Emergencia obstétrica	1,089	446	258	301	316	323	315	313	3,361
Recién nacidos atendidos	722	242	174	204	182	184	174	203	2,085
Solicitudes de atención	2,171	850	332	307	323	336	317	321	4,957

<sup>1/</sup> Registro manual de la información.

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Gráfica II.8.**  
**Razón de muerte materna, 2005-2016<sup>1/</sup>**  
 (número de defunciones maternas por cada 100,000 nacidos vivos)



<sup>1/</sup> Dato preliminar, estimado a diciembre de 2016.  
 Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS; Secretaría de Salud.

El Instituto trabaja para recuperar la tendencia descendente de la muerte materna mediante acciones dirigidas a disminuir los factores coyunturales que afectan los avances logrados y la inclusión de actividades que mejoren la oportunidad y calidad de los servicios. El objetivo a largo plazo es mantener la disminución de la razón de muerte materna.

Con el propósito de incrementar la sobrevivencia de los recién nacidos y disminuir la morbilidad, el IMSS realiza acciones para inducir la madurez pulmonar en niños con peso menor a mil gramos y el fortalecimiento de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales. La mortalidad perinatal en 2016 fue de 8.6, menor que el año anterior (9.0), como muestra la gráfica II.9.

## II.6. Hacer frente a las enfermedades crónicas no transmisibles

Como se mencionó en la sección II.4, las enfermedades crónicas no transmisibles se

caracterizan por ser de larga duración y progresión lenta; son complejas e implican un alto grado de dificultad técnica y elevado costo de atención, por lo que ejercen presión en las finanzas institucionales y agravan la precaria condición financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad.

Dentro de las enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero destacan: i) las enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial; ii) la diabetes mellitus; iii) los cánceres, en particular el cérvico-uterino y de mama; iv) la insuficiencia renal crónica, principalmente como complicación de las dos primeras, y v) aunado al problema que la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH/SIDA) representa, como enfermedad crónica transmisible en su fase avanzada, se puede manifestar con la aparición de diferentes tipos de cáncer e infecciones agregadas.

**Gráfica II.9.**  
**Tendencia de la mortalidad perinatal en el IMSS**  
 (número de defunciones perinatales por cada 1,000 nacimientos)



<sup>1/</sup> Dato preliminar, estimado a diciembre de 2016.  
 Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR).

### II.6.1. Análisis del gasto en enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero para el IMSS

Las enfermedades crónicas no transmisibles se caracterizan por ser de larga duración y progresión lenta; son complejas e implican un alto grado de dificultad técnica y elevado costo de atención, por lo que ejercen presión en las finanzas institucionales y agravan la condición financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad.

Dentro de las enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero destacan: i) las enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial; ii) la diabetes mellitus; iii) los cánceres, en particular el cérvico-uterino, de mama y de próstata, y iv) la insuficiencia renal crónica, principalmente como complicación de las dos primeras.

En el cuadro II.18 se muestra la estimación del gasto médico institucional asociado a la atención de los 6 padecimientos mencionados, los cuales adquieren cada vez mayor importancia debido principalmente

a que observan una creciente prevalencia en la población derechohabiente del IMSS y que por sus complicaciones requieren de atención médica especializada en largos periodos.

Se estima que el gasto por la atención de estos 6 padecimientos fue de 76,193 millones de pesos en 2016. Esta cifra representa 29% de los ingresos totales del Seguro de Enfermedades y Maternidad de ese año; en otras palabras, 7.2 millones de pacientes atendidos por estas 6 enfermedades devengan más de la cuarta parte del total de ingresos del Seguro. Se espera que, de no implementar medidas preventivas, el gasto por la atención de estos padecimientos podría crecer de manera sostenida en 4.5%, en promedio anual en los próximos 34 años.

Del gasto estimado por estas 6 enfermedades destacan la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, así como una de sus principales complicaciones, que es la insuficiencia renal crónica, ya que éstas en conjunto representan 94% del gasto total estimado para estos padecimientos (71,534 millones de pesos).

**Cuadro II.18.**  
**Gasto médico en 2016 de 6 enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero**

Padecimiento	Pacientes en tratamiento	Gasto (millones de pesos de 2017)		
		Ambulatorio	Hospitalario	Total
<b>Hipertensión arterial</b>	<b>4,338,394</b>	<b>17,259</b>	<b>4,876</b>	<b>22,134</b>
Sin complicaciones	4,271,339	15,473	747	16,220
Con complicaciones	50,328	1,786	4,129	5,914
<b>Diabetes mellitus</b>	<b>2,714,759</b>	<b>36,556</b>	<b>2,579</b>	<b>39,136</b>
Sin complicaciones	2,122,659	16,436	-	16,436
Con complicaciones	592,100	20,121	2,579	22,700
<b>Insuficiencia renal crónica terminal (pacientes en terapia sustitutiva de la función renal)</b>	<b>67,319</b>	<b>9,877</b>	<b>387</b>	<b>10,263</b>
<b>Cáncer de mama</b>	<b>51,218</b>	<b>2,733</b>	<b>410</b>	<b>3,143</b>
<i>In situ</i>	1,206	12	2	14
Invasivo	50,012	2,721	408	3,129
<b>Cáncer cérvico-uterino</b>	<b>17,170</b>	<b>407</b>	<b>175</b>	<b>582</b>
<i>In situ</i>	3,249	8	20	28
Invasivo	13,921	399	155	554
<b>Cáncer de próstata</b>	<b>22,155</b>	<b>767</b>	<b>168</b>	<b>934</b>
<i>In situ</i>	205	1	-	1
Invasivo	21,950	766	168	933
<b>Total</b>	<b>7,211,015</b>	<b>67,599</b>	<b>8,595</b>	<b>76,193</b>

Fuente: Dirección de Finanzas.

La presencia cada vez mayor de enfermedades crónicas requiere medidas para que la población conserve la salud y minimice los factores de riesgo a enfermarse. Es indispensable complementar la medicina curativa, que parte de la enfermedad, con la medicina preventiva, que parte de la salud, con el objetivo de preservarla.

El enfoque preventivo de atención se puede dividir en 3 tipos:

- La prevención primaria se enfoca en evitar que la enfermedad ocurra. Incluye acciones como la vacunación, al igual que políticas de salud tales como prohibir la venta de tabaco y alcohol, a menores. También se encuentra en este tipo estrategias encaminadas a la adopción de un estilo de vida saludable, por ejemplo: tener un peso corporal sano, realizar actividad física y tener un descanso adecuado.

- La prevención secundaria se enfoca a detectar oportunamente la aparición de la enfermedad y retrasar y minimizar complicaciones una vez que esté diagnosticada. Incluye elementos dirigidos a la población que está en mayor riesgo de contraer un padecimiento, pero que aún no está enferma, como aquellas que tienen hábitos nocivos, como el tabaquismo, o que tienen valores altos en indicadores como: sobrepeso, presión arterial, colesterol o glucosa. Para este grupo, la prevención incluye pruebas de detección, pruebas de laboratorio y el comienzo del tratamiento oportuno.
- La prevención terciaria se enfoca en la población que ya tiene un padecimiento detectado. El objetivo es controlar las complicaciones para mejorar la calidad de vida del paciente. Esto se logra a través de estrategias para el manejo de la enfermedad e incluye el abordaje integral con varios especialistas.

A partir de 2017, el IMSS implementará un Modelo Preventivo de Enfermedades Crónicas. Este modelo iniciará para las siguientes enfermedades crónico-degenerativas y de alto costo: diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama y cáncer de próstata.

Bajo el esquema actual de atención, el proceso inicia cuando el paciente se siente enfermo y decide acudir al médico, quien le hace una entrevista y examen médico para obtener un diagnóstico, que puede requerir de estudios de laboratorio o imagen. A partir del diagnóstico, el médico recomienda un tratamiento, al cual dará seguimiento o ajustará, hasta dar de alta al paciente.

Para las enfermedades arriba mencionadas, dada su historia natural y debido a que en gran medida son asintomáticas, en muchas ocasiones las intervenciones de la medicina curativa son tardías, y cuando se han diagnosticado ya se han dejado pasar oportunidades de detener la aparición de más complicaciones.

Estas enfermedades están estrechamente relacionadas con diversos factores de riesgo vinculados con estilos de vida poco saludables: sobrepeso, obesidad, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, consumo de alimentos con alto contenido calórico o ricos en azúcar.

Es por esto que se requiere incorporar a los sistemas de salud elementos de naturaleza preventiva, lo cual implica grandes retos. Para ilustrar estos retos se tomará como ejemplo la diabetes mellitus. De acuerdo con el Censo de Pacientes con Diabetes Mellitus de 2016, se tienen identificados poco más de 4 millones de derechohabientes enfermos, de los cuales una tercera parte no acudió a recibir tratamiento médico ese año. Este hecho propicia que la condición de salud de aquellos enfermos sin tratamiento se deteriore y

que presenten complicaciones más rápidamente que aquellos que reciben tratamiento. Asimismo, con base en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2016 se estima que la mitad de las personas con diabetes mellitus desconocen que tienen esta condición.

El Modelo Preventivo de Enfermedades Crónicas en el IMSS contempla entre sus principales directrices:

- Dar cobertura a la población que no hace uso de los servicios médicos, buscando proactivamente a estos individuos.
- Identificar, captar y segmentar a la población de acuerdo con sus factores de riesgo y/o diagnóstico del padecimiento.
- Focalizar un tratamiento integral para cada grupo de riesgo, el cual incluye tratamiento farmacológico intensificado y estrategias educativas que contribuyan a disminuir los factores de riesgo modificables.
- Dar seguimiento proactivo al derechohabiente durante todo el curso de atención para asegurar que logre sus metas de control.

En la etapa inicial de este proyecto se captará a un pequeño porcentaje de la población que no hace uso de los servicios médicos, y se aumentará gradualmente la cobertura, hasta alcanzar a más de la mitad de la misma en el largo plazo. En una primera fase se realizará una prueba piloto en la Delegación Nuevo León que requerirá recursos adicionales por:

- La inversión inicial necesaria, que consiste principalmente en la infraestructura física y tecnológica, así como el mobiliario, el equipo, la capacitación del personal institucional adicional.
- El incremento en el gasto derivado de atención que se dará a la población con alto riesgo o enferma, que actualmente no acude a ningún tipo de servicio médico.

A pesar de que se calcula que con este Modelo Preventivo de Enfermedades Crónicas el gasto institucional aumentará, debido a que se destinará una mayor cantidad de recursos en la atención preventiva de la población que no hace uso de los servicios actualmente, se espera que en el largo plazo esta reestructuración del gasto contribuya a mejorar la salud de la población atendida.

Se estima que los años de vida saludables de la población derechohabiente podrían aumentar en 32% y que se tendrá una menor proporción de pacientes diabéticos que presenten complicaciones, lo que derivará en una disminución en el número de pensiones por invalidez y un menor gasto en subsidios por enfermedad general.

Además de la contención de gastos médicos y la reducción de prestaciones en dinero, se deben considerar otros factores en favor de la implementación de un modelo preventivo de salud, en complemento al modelo curativo. Uno de ellos es la productividad de los trabajadores. Las empresas tienen un alto incentivo a mantener una fuerza laboral sana, con lo cual se reducirá el ausentismo y las incapacidades.

Los resultados epidemiológicos y financieros de un modelo preventivo de atención se observarán en el mediano o largo plazo, debido a que involucra cambios en los hábitos de la población, lo cual requiere tiempo y perseverancia; sin embargo, es impostergable incorporar la prevención al modelo de atención médica para la viabilidad de las instituciones de salud.

## **II.6.2. Prevención, control y atención de las enfermedades crónico-degenerativas**

A fin de mejorar el bienestar de la población de manera integral, es indispensable detectar a tiempo la enfermedad y atender de manera eficiente y oportuna a los que enferman.

El Instituto ha desarrollado programas encaminados a controlar la diabetes y la hipertensión arterial, los cánceres más frecuentes, así como la atención al infarto al miocardio, e incrementar la donación y trasplantes de órganos, tejidos y células.

Ante el grave problema de salud que representan el sobrepeso y obesidad en todas las etapas del ciclo de vida, desde 2012 se implementó en Unidades de Medicina Familiar, escuelas o empresas con espacio o circuitos propios, la estrategia educativa *Pasos por la Salud*, con el propósito de promover un estilo de vida activo y saludable, mediante la promoción de una alimentación correcta, el consumo de agua simple potable y la práctica diaria de actividad física durante 3 meses, 3 días a la semana. Desde 2012 a diciembre de 2016, el personal de Trabajo Social, Nutrición y Promotores de Salud han impartido un total de 8,221 cursos, capacitando 172,500 derechohabientes de 6 años y más de edad con sobrepeso u obesidad, logrando disminuir el Índice de Masa Corporal (IMC) en 51,818 derechohabientes. Durante 2016 se realizaron 1,949 cursos, donde se capacitó a 36,970 derechohabientes, de los cuales 13,483 disminuyeron su Índice de Masa Corporal (IMC).

Otra estrategia educativa de promoción de la salud, que inició durante el año 2015, fue *Yo puedo*, impartida por personal de Trabajo Social, dirigida a derechohabientes de 10 años o más, con enfermedades crónicas como sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial, fortaleciendo en 3 sesiones educativas las recomendaciones del tratamiento no farmacológico emitidas por el médico familiar y el resto del equipo de salud, con lo que se logró capacitar desde su inicio al cierre de 2016, a 276,734 derechohabientes en 13,935 cursos. Durante 2016 se capacitó a 164,608 derechohabientes en 8,219 cursos.

## Prevención y detección de las enfermedades crónico-degenerativas

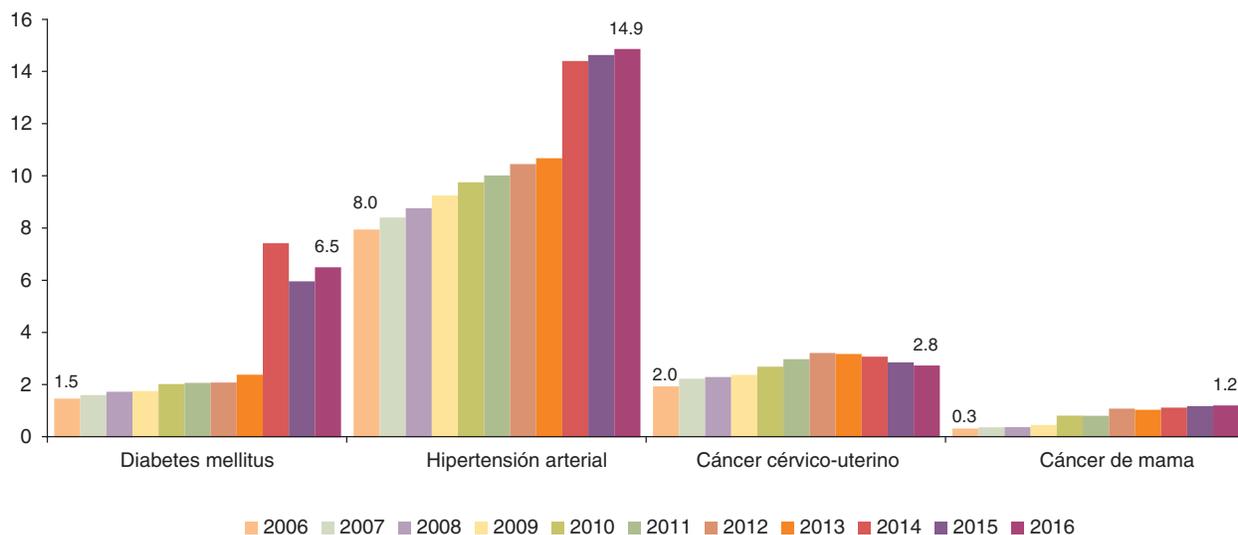
La detección oportuna de enfermedades crónicas no transmisibles está enfocada a 5 padecimientos prioritarios: diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, cáncer cérvico-uterino y cáncer de mama. La gráfica II.10 muestra que el número de derechohabientes a los que se les realizan estas detecciones ha aumentado año tras año. En 2015 se realizaron 6 millones de detecciones de diabetes mellitus, con la identificación de 446 mil casos sospechosos en población mayor de 20 años; en 2016, se realizaron 6'516,549 detecciones, con la identificación de 413 mil casos sospechosos. En la detección de hipertensión arterial, en 2015 se realizaron 14.7 millones de detecciones y en 2016, 14.9 millones de detecciones, lo que implicó identificar 2.6 millones de casos sospechosos. Por otra parte, la detección del cáncer cérvico-uterino, a través de la prueba de Papanicolaou, muestra que desde 2013 se realizaron entre 2.8 y 3 millones de detecciones anuales de primera vez. Asimismo, se realizaron 1.2 millones de mastografías en mujeres de 40 a 69 años de edad en 2016, logros que ubican al IMSS como la institución pública con el mayor número de detecciones de cáncer de mama por mastografía en el Sector Salud.

Las gráficas II.11 y II.12 muestran la tendencia de la mortalidad de los padecimientos previamente descritos para el periodo 1998 a 2015, mismas que permiten comparar el impacto de las acciones preventivas y tratamiento oportuno que se han implementado. En todos los casos, la mortalidad en el IMSS inicia en un nivel superior a los no derechohabientes, posiblemente como resultado de diferencias sociodemográficas y mayor prevalencia de algunos factores de riesgo para estas enfermedades en la población derechohabiente. Si las dos líneas fuesen paralelas a través del tiempo, significaría

que los modelos de atención tienen el mismo efecto en derechohabientes y no derechohabientes; sin embargo, las pendientes de los derechohabientes son diferentes a las de los no derechohabientes, de tal manera que las tasas de mortalidad en los últimos años son menores para los primeros. Si bien en el último año se observa un repunte en las tasas de mortalidad para derechohabientes, la tendencia al descenso en diabetes (-2.4% vs. 83.1%), enfermedades hipertensivas, isquémicas del corazón y cerebrovasculares (-16.2% vs. 39.2%) y cáncer de mama (-15.1% vs. 34.4%) se mantiene en los derechohabientes, comparado con el ascenso marcado en los no derechohabientes. En cáncer cérvico-uterino, la tendencia es descendente, tanto en derechohabientes como en no derechohabientes, aunque más marcada en los primeros (-67.6% vs. -29.03%).

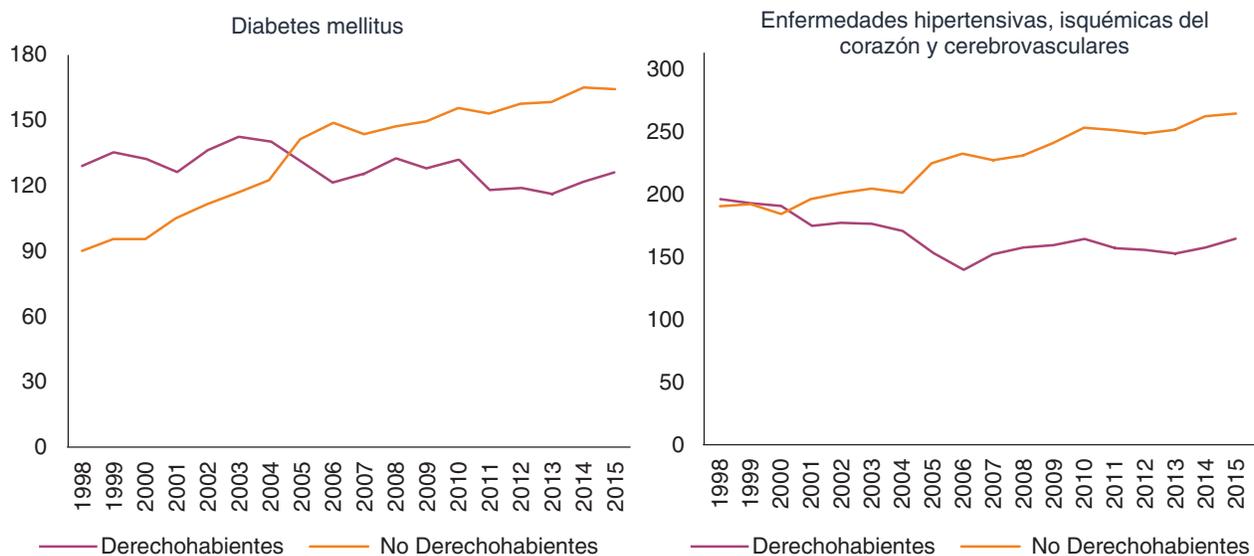
El IMSS ha sido actor clave desde el inicio de la epidemia de VIH/SIDA en el país. En 1983 atendió el primer caso reportado en México; fue la primera institución que otorgó tratamientos antirretrovirales, organizó la atención en clínicas especializadas y otorgó atención médica integral. Del total de pacientes en seguimiento, reciben tratamiento oportuno mediante medicamentos antirretrovirales 100% de los pacientes que clínicamente lo requieren, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales, particularmente europeas, por costo-utilidad y costo-efectividad (más de 90% del total de pacientes infectados). El resto de pacientes lo recibirá cuando lo amerite de acuerdo con su evolución clínica. Gracias al uso adecuado de antirretrovirales y el control de pacientes infectados, la sobrevivencia de pacientes del IMSS actualmente es mayor a 30 años a partir del diagnóstico. La mortalidad por SIDA se redujo de manera importante en los derechohabientes del IMSS en contraste con la población no derechohabiente, como muestra la gráfica II.13.

**Gráfica II.10.**  
**Número de detecciones de enfermedades crónicas no transmisibles, 2006-2016**



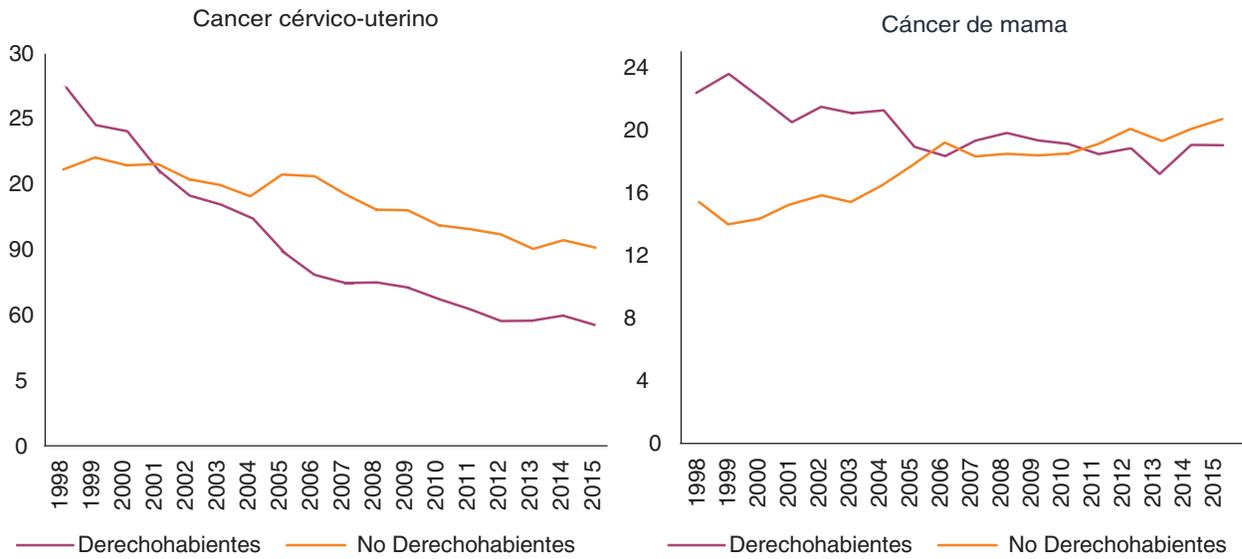
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Gráfica II.11.**  
**Tendencias de mortalidad<sup>1/</sup> por diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, en derechohabientes y no derechohabientes del IMSS, 1998-2015 (tasa)**



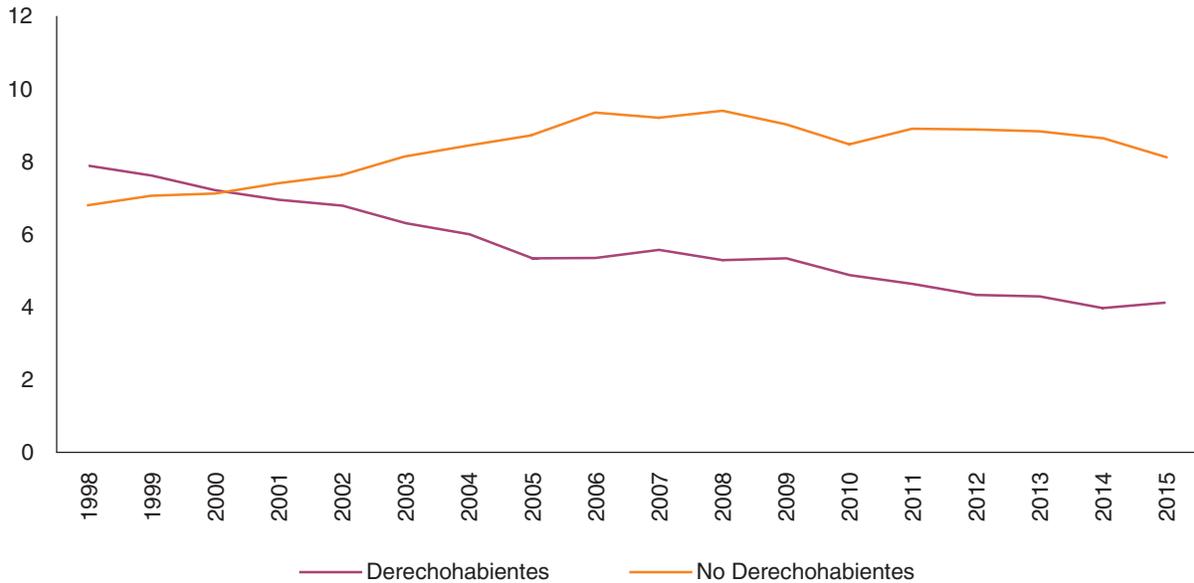
<sup>1/</sup> Tasas por 100,000 en personas de 20 años y más, ajustadas por grupo de edad y sexo con población mundial estándar.  
 Fuente: Consejo Nacional de Población; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; IMSS.

**Gráfica II.12.**  
**Tendencias de mortalidad<sup>1/</sup> por cáncer cérvico-uterino y cáncer de mama,**  
**en derechohabientes y no derechohabientes del IMSS, 1998-2015**  
 (tasa)



<sup>1/</sup> Tasa por 100,000 mujeres de 25 años y más, ajustada por edad, según población estándar mundial 2001.  
 Fuente: Consejo Nacional de Población; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; IMSS.

**Gráfica II.13.**  
**Tendencias de mortalidad<sup>1/</sup> por SIDA, en derechohabientes y no**  
**derechohabientes del IMSS, 1998-2015**  
 (tasa)



<sup>1/</sup> Tasas por 100,000 de 20 años y más, ajustadas por grupo de edad y sexo con población mundial estándar.  
 Fuente: Consejo Nacional de Población; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; IMSS.

A pesar de que estos resultados son muy buenas noticias, los impactos en la mortalidad son todavía insuficientes. Existen oportunidades en la gestión del cuidado de los enfermos crónicos que pueden mejorar la eficiencia en el proceso de detección y control de los pacientes.

Con relación a la detección de anticuerpos contra el VIH en embarazadas, en 2016 se realizaron 451,540 detecciones, de las cuales 132 resultaron reactivas. Se confirmaron 43 embarazadas infectadas con VIH, mediante prueba rápida voluntaria, quienes desconocían su estado serológico; a través del inicio oportuno de tratamiento específico y la aplicación de medidas preventivas para la transmisión perinatal, se tiene un impacto favorable en la salud materna y en la reducción de la incidencia y la mortalidad infantil por esta causa.

### **Atención del infarto agudo del corazón**

Las enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedades hipertensivas) son la principal causa de muerte en nuestro país y uno de los principales motivos en la demanda de atención. La Organización Mundial de la Salud las considera un problema de salud pública mundial; desde hace 15 años ocupan el primer lugar en mortalidad en el mundo, principalmente por cardiopatía isquémica e infarto cerebral. En 2015 se reportaron 56.4 millones de muertes por 10 causas, de las cuales 15 millones de muertes fueron por causas cardiovasculares. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), por su parte, en 2015 reportó 121 mil muertes por estas enfermedades (una cada 4.3 minutos), de las que 68% fueron por enfermedades isquémicas del corazón. El infarto agudo del corazón se debe a la obstrucción de alguna de sus arterias por una placa de grasa y formación de trombo. El diagnóstico y tratamiento oportunos son piedra angular para evitar complicaciones o la muerte.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) publicó, en 2013, que México es el país con mayor mortalidad por infarto agudo del corazón en mayores de 45 años durante los primeros 30 días posteriores a su admisión, con 27.2% atendidos, cuando el promedio en el grupo de países que la conforman es de 7.9% atendidos y en 2015 se mostró un ligero incremento a 28%.

En 2015, en el IMSS estas enfermedades fueron primer motivo de Consulta Externa (17.5 millones), tercer motivo de egreso hospitalario (105 mil) y quinto motivo de consulta en Urgencias (762 mil). En 2013 se reportaron 38 mil muertes por esta causa (una cada 13 minutos, a diferencia de la citada arriba por el INEGI).

El tratamiento del infarto agudo del corazón se realiza mediante reperfusión coronaria (cateterismo) con balón y *Stent* en una sala de Hemodinamia por personal altamente capacitado (procedimiento invasivo para resolver la obstrucción por grasa) o con medicamentos intravenosos que permiten disolver el trombo (terapia fibrinolítica); estos procedimientos tienen evidencia científica de efectividad y utilidad en las primeras 12 horas de iniciados los síntomas, pero para disminuir la mortalidad idealmente deben realizarse durante las 2 primeras horas de iniciados los síntomas.

El primer estudio de vida real en el IMSS, consignado en el Registro Nacional de Síndrome Coronario Agudo, incluyó 2.3 mil casos, de los que 65% fueron por infarto agudo del corazón; de estos, a 8% se les realizó cateterismo en sala de Hemodinamia con balón y *Stent*, a 42% terapia fibrinolítica y el restante 50% llegó fuera de tiempo para estos tratamientos.

Ante esta problemática, el IMSS ha instaurado un protocolo para mejorar la calidad de la atención en los servicios de Urgencias, llamado Código Infarto, que tiene como objetivo garantizar el diagnóstico y

tratamiento en menor tiempo, de manera que se les realice la reperfusión o apertura de la arteria antes de 90 minutos en una sala de Hemodinamia (en hospitales de tercer nivel) o la terapia fibrinolítica (en hospitales de segundo nivel) en los primeros 30 minutos de su llegada al servicio.

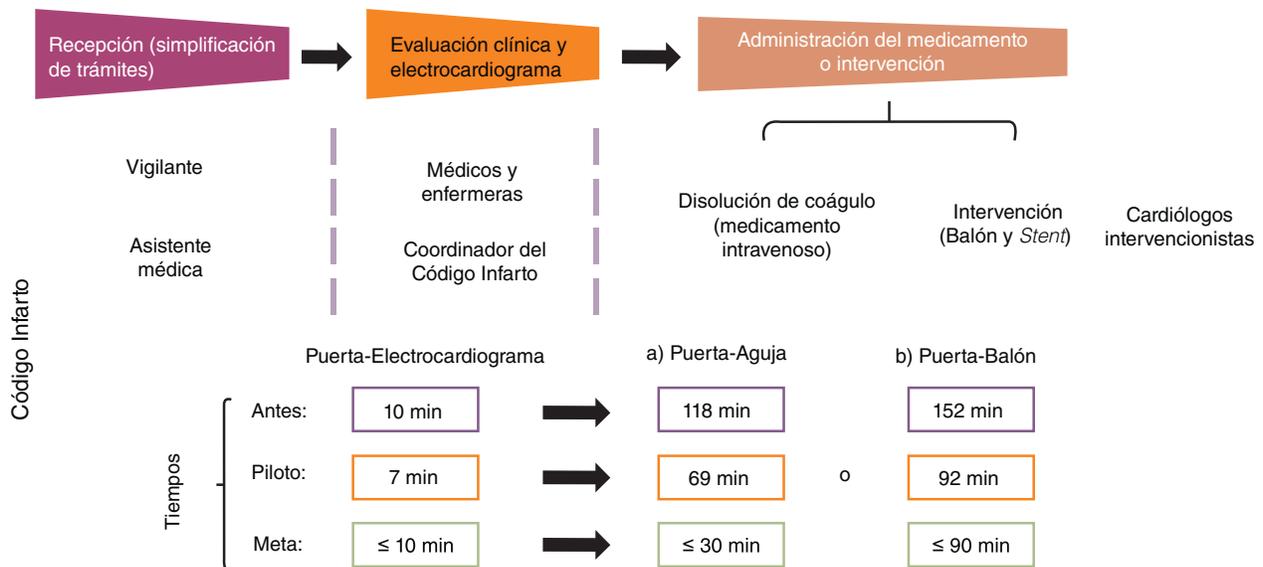
La instrumentación del Código Infarto se inició como un piloto el mes de febrero de 2015 en el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" y su área de influencia, que cuenta con 9 hospitales y dos Unidades de Medicina Familiar. Se capacitó a más de 1,000 trabajadores de la salud y auxiliares de todas las categorías (asistentes médicas, vigilantes, trabajadoras sociales, enfermeras, médicos) para que, a través de un Coordinador del Código Infarto, se tuviera la garantía de disponibilidad de insumos, reactivos, equipos y personal en los servicios de Urgencias y Hemodinamia las 24 horas, todos los días de la semana y que, en forma coordinada con los hospitales o Unidades de Medicina Familiar, se realizaran todas las acciones para garantizar el

diagnóstico y tratamiento en pacientes con infarto agudo del corazón (gráfica II.14).

El piloto permitió visualizar que la estrategia Código Infarto mejoraba la calidad de la atención en los pacientes con Infarto Agudo del Corazón en el IMSS debido a una reducción significativa en los tiempos de atención y disminución de la mortalidad en más de 50%. Debido a ello se planeó en 2016 implementar la estrategia al menos en 10 Centros Médicos de tercer nivel de atención distribuidos en todo el país al final de esta Administración, de tal manera que el IMSS se consolide como pionero en la implementación de esta estrategia que, al mejorar la oportunidad en la atención, reducirá complicaciones, costos y mortalidad.

A finales de 2015 se inició la implementación de este programa en la zona norte de la Ciudad de México y áreas conurbadas, logrando así una de las aplicaciones del Código Infarto más grande de América Latina, con alta complejidad en la densidad poblacional y en el tránsito con apego a la estrategia del piloto.

**Gráfica II.14.**  
**Implementación del Código Infarto**



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

En 2016 se logró iniciar la implementación de la estrategia a nivel nacional, logrando consolidar 12 redes de atención para Código Infarto; ésta incluyó 170 Unidades del IMSS, de las cuales 11 fueron de tercer nivel, 104 de segundo nivel y 55 Unidades de Medicina Familiar; distribuidas en 24 delegaciones, con una cobertura de 44.1 millones de derechohabientes, como un protocolo estandarizado de atención. Desde el inicio del programa piloto en 2015 se han incluido 5 mil pacientes, logrando reducir en 37.5% la proporción de pacientes que no recibían alguna estrategia para abrir la arteria obstruida que ocasionó el infarto, así como 22 minutos menos en la aplicación del medicamento intravenoso, 78 minutos menos en el procedimiento de Hemodinamia y, lo más importante, 52.6% menor mortalidad.

La estrategia Código Infarto ha sido exitosa debido a una excelente coordinación entre los 3 niveles de atención, se eliminaron barreras y se mejoró la comunicación entre personal médico y no médico, con un mismo objetivo y protocolo de atención. Se crearon en el área metropolitana 2 Centros Reguladores del Código Infarto (CReCI), los cuales son centros de llamado (8009EMERGE) que permiten recibir llamadas las 24 horas del día, los 7 días de la semana; regulan la oferta y demanda entre los servicios de Urgencias, salas de Hemodinamia y camas de Terapia Intensiva, y permiten visualizar los electrocardiogramas por expertos todo el tiempo.

En 2017 se pretende implementar la estrategia Código Infarto en las 11 delegaciones faltantes y, con ello, se tendrá una cobertura histórica en todo el país, incluso con la posibilidad de intercambiar esta estrategia con otros sectores.

De la mano con la estrategia Código Infarto, se ha implementado un programa de Rehabilitación Cardíaca Temprana en 1,064 pacientes en el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", logrando reducir con ambas estrategias 2 días de terapia intensiva, 1 día de hospitalización y 10 días de incapacidad laboral<sup>34</sup>. Se pretende que, al finalizar la Administración, se logre implementar la Rehabilitación Cardíaca Temprana en las 12 redes de atención de Código Infarto.

De manera paralela a la implementación de esta estrategia, en febrero de 2016 se inició la capacitación mediante el curso en línea del Código Infarto instalado en la plataforma de la Coordinación de Educación en Salud del IMSS, lo que permitió superar la meta de capacitar a 5 mil médicos de Urgencias en 2016, logrando 120%, es decir, se inscribieron 6,019 médicos de Urgencias. Al finalizar la Administración, se pretende superar la capacitación de 10 mil médicos tanto de los servicios de Urgencias, como de Medicina Interna, Terapia Intensiva y Residentes, así como extenderla a Enfermería.

## Atención a pacientes diabéticos

Las complicaciones de la diabetes pueden evitarse si la enfermedad se detecta a tiempo y se controla de manera adecuada a los pacientes que ya la padecen. En 2015, el IMSS tuvo registro de 3.8 millones de pacientes con diabetes, de los cuales acudieron a consulta de control por su médico familiar 2.7 millones. La mayor parte de los diabéticos (98%) son atendidos por su médico familiar, a través de atención regular basada en el tratamiento con medicamentos y algunas acciones sobre alimentación y actividad física. En

<sup>34</sup> Fuente: Cédula mensual de Rehabilitación Cardíaca y Código Infarto, Base de datos "Piloto" UMAE Cardiología CMN "Siglo XXI", y el RenascalIMSS.

el último año, 18 mil médicos familiares otorgaron 82 millones de consultas, y lograron llevar a 39.3% de sus pacientes a las cifras de glucosa sanguínea suficientemente bajas para prevenir complicaciones, en comparación con 41.2% de años previos; porcentaje que puede y debe mejorarse. En un esfuerzo por aumentar este control, desde hace 8 años se crearon los módulos DiabetIMSS dentro de las Unidades de Medicina Familiar, donde equipos multidisciplinarios, en un modelo médico asistencial, brindan atención especializada que incluye educación grupal centrada en el paciente y su familia. El objetivo es propiciar la modificación del estilo de vida para alcanzar el control metabólico, así como la identificación temprana de las complicaciones asociadas a riñones, ojos y extremidades inferiores. Durante 2016 funcionaron 136 módulos que atendieron a 87 mil pacientes (3.25% del total de diabéticos atendidos) con un logro de 48% de pacientes en el control de la glucosa (cuadro II.19).

Es importante mencionar que la baja cobertura de estos módulos hace necesario extender el modelo de atención multidisciplinaria a todos los médicos familiares. De noviembre de 2015 a diciembre de 2016, se piloteó el Modelo de Atención a Enfermos Crónicos en 6 Unidades de Medicina Familiar: la No. 41 de la Delegación Norte y la No. 43 de la Delegación Sur de la Ciudad de México; las No. 64 y 67 de la Delegación Oriente y las No. 61 y 222 de la Delegación Poniente del Estado de México. El modelo contempla el seguimiento de pacientes desde la sospecha de

prediabetes y diabetes, confirmación del diagnóstico, hasta el tratamiento por el equipo multidisciplinario (médico familiar, enfermera, trabajador(a) social, nutricionista, activador(a) físico(a) y asistente médica), que trabajará con un mismo objetivo: otorgar a los pacientes diabéticos y prediabéticos un tratamiento integral para la modificación de los estilos de vida. Se logró diagnosticar a 77% de los pacientes sospechosos de prediabetes y diabetes. Se confirmaron 799 pacientes prediabéticos, de los cuales 161 fueron atendidos a los 3 y 6 meses, obteniendo 42% de reversión del estado prediabético (glucosa plasmática en ayuno < 100 mg/dl). Con relación al tratamiento integral en la población que vive con diabetes (tratamiento farmacológico más educativo), aumentó 9.1% el control con hemoglobina glucosilada < 7%, 16.9% el control de presión arterial sistémica y 1.3% el control de colesterol LDL.

## Atención de pacientes con cáncer OncolMSS

La Organización Mundial de la Salud reporta al cáncer como segunda causa de muerte en el mundo. En América se registraron 1.3 millones de muertes en 2012 por esta causa; las proyecciones sugieren que el número de fallecimientos aumentará a 2.1 millones para el año 2030.

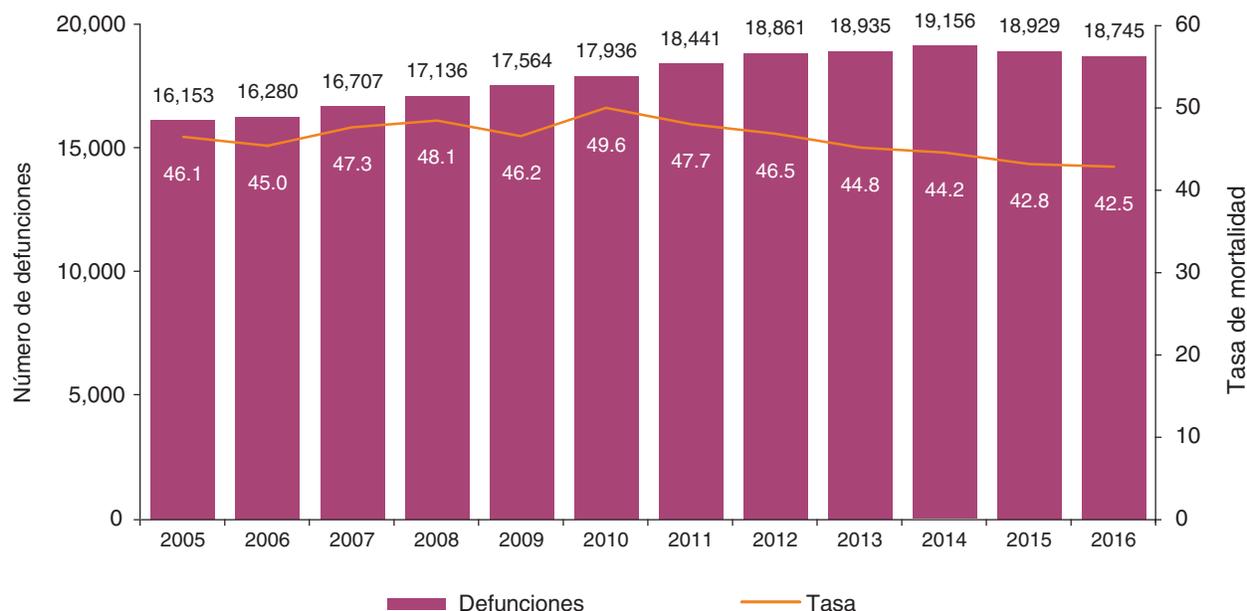
En el IMSS, los tumores malignos representaron la tercera causa de muerte en 2015, para el año 2016 se reportan con 18,443 defunciones (gráfica II.15).

**Cuadro II.19.**  
**Comportamiento de Módulos DIABETIMSS**

Año	Número de pacientes	Número de pacientes con complicaciones incipientes	Número de pacientes con control metabólico	% de control metabólico
2014	99,697	26,076	51,288	51
2015	91,830	27,509	43,160	47
2016	87,694	26,713	41,769	48

Fuente: IMSS.

**Gráfica II.15.**  
**Número de defunciones y tasa de mortalidad<sup>1/</sup> por tumores malignos, IMSS, 2005-2016**



<sup>1/</sup> Por 100,000 derechohabientes adscritos a médico familiar.  
 Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR), 2005-2016.

Dicho padecimiento presentó un incremento en el número de fallecimientos del año 2005 hasta 2014 y posteriormente una disminución paulatina, mientras la tasa de mortalidad muestra tendencia a la baja a partir de 2010. Para 2016, el cáncer sigue siendo la tercera causa de mortalidad general en población derechohabiente; la primera en mujeres de 20 a 59 años y la segunda en hombres del mismo grupo de edad; la primera en adolescentes de 10 a 19 años; la tercera en adultos mayores de 59 años, y la cuarta en niños menores de 10 años, con gran impacto en años perdidos por muerte prematura y años vividos con discapacidad.

De las principales causas de mortalidad por cáncer, de acuerdo con el órgano o sitio de afección, los más frecuentes en la mujer de 20 años y más son: mama, cuello uterino, hígado y vías biliares, ovario, pulmón; en el hombre son: próstata, pulmón, hígado y vías biliares, colon-recto y gástrico (cuadro II.20). Para los grupos de niños y adolescentes, los más comunes y letales son: leucemias, tumores de sistema nervioso central y de hueso.

El IMSS cuenta con 2 programas de detección para 2 tipos de cáncer en la mujer: el de cuello uterino y el de mama. Al comparar 2015 vs. 2016, se incrementó 28,682 el número de mastografías de tamizaje en la mujer de 40 a 49 años, y disminuyó en 74,361 en el grupo de 50 a 69 años (cuadro II.21). Existe el reto de identificar con mayor oportunidad el cáncer de colon y recto, el de próstata y los mencionados para niños y adolescentes.

Para lograrlo se han reorganizado procesos de acceso, prevención, detección, curación, rehabilitación y cuidados paliativos mediante el Programa OncolIMSS, que inició en el segundo semestre de 2014; hasta el momento se han realizado las siguientes acciones:

- i) El 24 de abril de 2015 iniciaron las actividades en el Centro de Referencia Estatal para la Atención del Niño en Chiapas (ONCOCREAN), ubicado en el Hospital General de Zona No. 1 de Tapachula. A diciembre de 2016 se han dado 83 consultas de primera vez, 654 subsecuentes y 298 ingresos. Se han otorgado 1,888 quimioterapias

**Cuadro II.20.**  
**Tasas de mortalidad por cáncer, según tipo y sexo en**  
**derechohabientes de 20 años y más, 2005-2016**

Mujeres		Hombres	
Neoplasia por órgano específico	Tasa de mortalidad X 100 mil DH <sup>1/</sup>	Neoplasia por órgano específico	Tasa de mortalidad X 100 mil DH <sup>1/</sup>
Mama	8.8	Próstata	7.8
Cuello uterino	4.9	Pulmón	6.9
Leucemias	3.3	Leucemias	4.5
Ovario	3.4	Colon y recto	5.7
Colon y recto	3.4	Estómago	3.8

<sup>1/</sup> Derechohabientes Adscritos a médico familiar.

Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR), 2005-2016.

**Cuadro II.21.**  
**Número de mastografías de tamizaje, según**  
**grupo de edad, años 2015 y 2016**

Mujeres de 40 a 49 años		Mujeres de 50 a 69 años	
2015	2016 <sup>1/</sup>	2015	2016 <sup>1/</sup>
146,881	175,563	997,089	922,728

<sup>1/</sup> Información estimada a diciembre de 2016.

Fuente: Sistema de Información de Atención Integral a la Salud (SIAIS).

(1,305 intravenosas, 137 intratecales y 446 subcutáneas), como se muestra en el cuadro II.22.

ii) Se desarrolló en el IMSS, por primera vez en México, un sistema para la vigilancia epidemiológica y seguimiento clínico de casos, denominado Registro Institucional del Cáncer (RIC). A diciembre de 2016 se encuentran registrando las Unidades Médicas de los tres niveles de atención de 15 delegaciones (Chihuahua, Coahuila, CDMX Norte, CDMX Sur, Durango, Jalisco, México Oriente, México Poniente, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Zacatecas). Al 31 de diciembre de 2016 había 163,703 registros, en los 14 módulos que lo conforman. El módulo de detección de cáncer cérvico-uterino tiene 77,101 registros y el de cáncer de mama 40,091 con edad promedio de 53.96 ± 12.04 años; de éstas, 100% corresponde a mujeres. El módulo

de anatomía patológica tiene 7,970 registros, de ellos 24.3% corresponde a patología de mama y otro 18.2% al aparato genital femenino. Existen 302 registros en el módulo de leucemias, 169 en el de linfomas y 12 de mieloma. El tiempo promedio en días laborales para realizar el diagnóstico histopatológico de cáncer es de 12 días; el de días laborales entre la programación de la cirugía y la realización de la misma es de 7.68 días y de días laborales entre la evaluación del paciente y la aplicación de quimioterapia de primera vez, de 3.74 días.

iii) En seguimiento a las acciones que propician o fortalecen los cuidados paliativos, en Unidad Médica de Alta Especialidad, para el año 2016, se dispone de 8 clínicas de dolor, 7 otorgan servicios de cuidados paliativos, una otorga atención domiciliaria, 5 proporcionan asesoría telefónica respecto al tema, 8 otorgan consulta y 10 proporcionan interconsulta a pacientes hospitalizados. El número de cursos impartidos sobre cuidados paliativos fue de 35.

### **Donación y trasplantes de órganos, tejidos y células**

Los trasplantes representan la mejor opción de tratamiento para las enfermedades crónico-degenerativas susceptibles a este procedimiento, ya que permite mejorar la calidad y cantidad de vida y,

**Cuadro II.22.**  
**Número de atenciones en el Centro de Referencia Estatal para la Atención del Niño**  
**en Chiapas, 2016**

Mes	Consultas			
	Primera vez	Subsecuente	Ingresos	Quimioterapia
Mayo-diciembre 2015	33	122	51	303
Enero-diciembre 2016	50	532	247	1,585
<b>Subtotal</b>	<b>83</b>	<b>654</b>	<b>298</b>	<b>1,888</b>
<b>Total</b>	<b>737</b>			

Fuente: Reporte de productividad ONCOCREAN 2016.

en el caso del trasplante renal o de córnea, genera ahorros de hasta 40%. Es por ello que el Presidente de la República instruyó que el Instituto incremente 10% su realización y se fortalezca la donación cadavérica.

Se han implementado acciones como: i) incrementar la donación cadavérica, a través de una red institucional de donación; ii) asignación de Coordinadores Hospitalarios de Donación capacitados para cada delegación; iii) fortalecimiento de los programas de trasplantes, mejorando la cantidad y calidad de los procedimientos; iv) capacitación de nuevo personal, y v) gestión suficiente y oportuna de recursos.

En 2016 el Instituto realizó 55% del total de trasplantes renales y 77% de los trasplantes de corazón practicados en el Sistema Nacional de Salud. La realización de trasplantes en el IMSS se incrementó de 2,659 en 2015 a 2,867 en 2016 (gráfica II.16), lo que representa un crecimiento de 8%. La sobrevivencia del injerto trasplantado a un año fue superior a 92%, cifra similar a la de los países desarrollados.

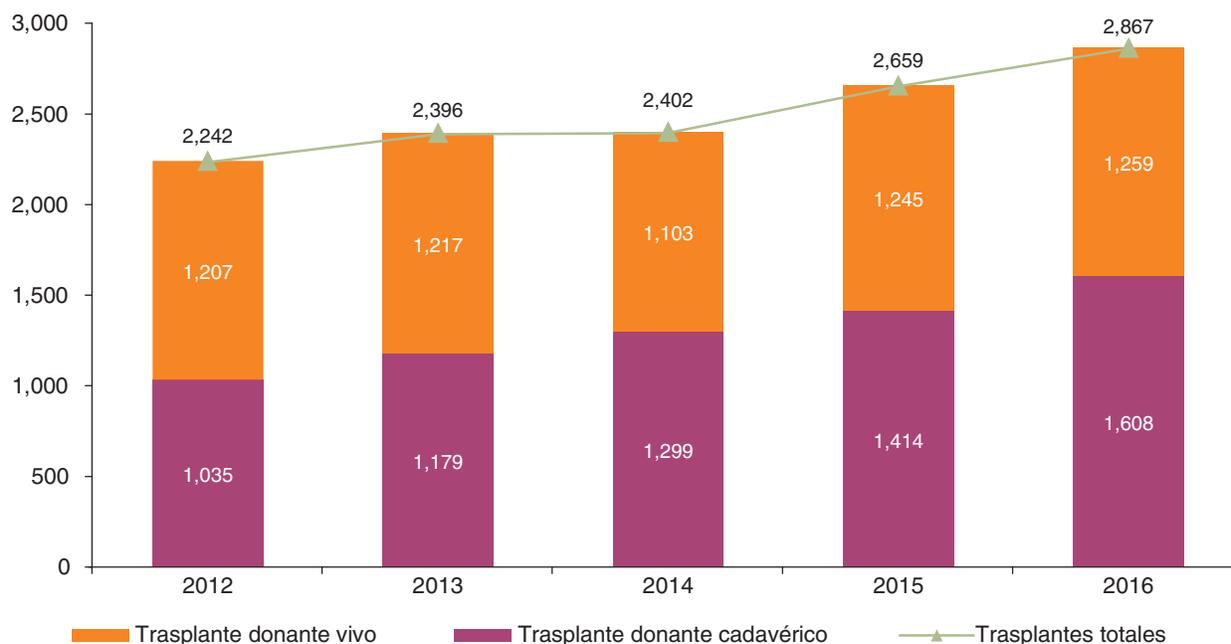
Durante 2016 se llevaron a cabo 26 trasplantes de corazón, 970 trasplantes de córnea, con incremento de 13% respecto a 2015; 1,642 trasplantes de riñón, con incremento de 3%; 187 de células progenitoras hematopoyéticas con crecimiento de 30%, y 42 trasplantes hepáticos, con incremento de 45%.

Se ha incrementado la red hospitalaria de donación de 38 hospitales en 2008 a 68 en 2016, lo que permite procurar órganos y tejidos en un mayor número de Unidades. Asimismo, un aumento en el número de Coordinadores Hospitalarios de Donación, de 4 en 2008 a 49 en 2016. Estas acciones permitieron incrementar la donación cadavérica en 21.2%, pasando de 600 en 2015 a 728 en 2016; esto significa una tasa de 13.4 donaciones por millón de derechohabientes, lo que llevó a incrementar en 14% los trasplantes de donante cadavérico, pasando de 1,414 en 2015 a 1,608 en 2016.

## II.7. Educación e investigación como estrategias de mejora de la calidad de los servicios médicos

El IMSS ha sido sinónimo de excelencia médica en México y en el mundo durante sus más de 70 años de vida. En los últimos años, las presiones financieras redujeron la inversión en formación de capital humano e investigación. La presente Administración ha puesto en marcha un agresivo programa de inversión en capacitación, formación de talento e investigación médica de punta que permita al Instituto retomar el liderazgo que lo ha caracterizado.

**Gráfica II.16.**  
**Incremento en trasplantes en el IMSS, 2012-2016**



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

### II.7.1. Capacitación

Con el objetivo de mejorar la eficiencia y la capacidad resolutoria del personal, en 2016 se realizaron 9,111 cursos con la asistencia de 54,183 trabajadores del área de la salud. Estos logros representaron un incremento de 97.3% en el total de cursos y de 40% en el número de trabajadores capacitados, con respecto a lo realizado en el ejercicio 2015 (gráfica II.17).

Durante 2016 se implementaron 137 cursos a distancia para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud con 26,710 alumnos. Estos logros representaron aproximadamente un incremento de 20% de cursos y alumnos con respecto al año previo (gráfica II.18).

Con el objetivo de fortalecer la gestión de calidad, se continuó con la formación gerencial apoyada en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), mediante el Diplomado de Formación de Directivos

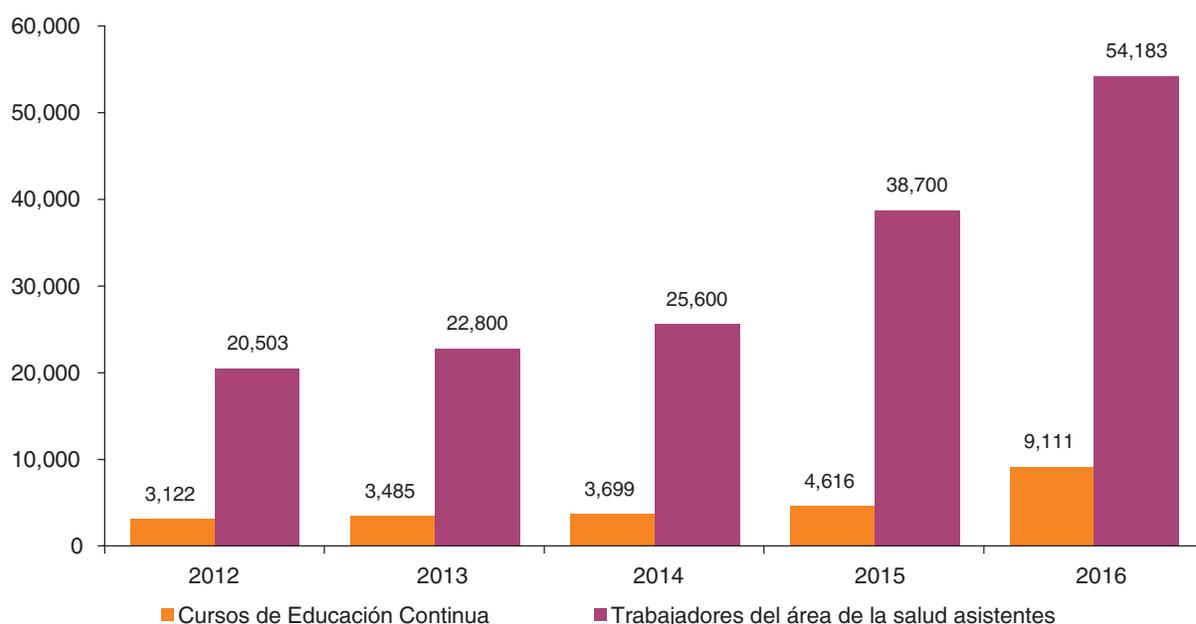
en Salud y el Diplomado de Habilidades Directivas en Medicina Familiar, con la formación de 472 médicos directivos institucionales. Con esta estrategia se han formado 2,142 directivos, lo que representa una meta acumulada de 39%.

El convenio de colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) permitió a personal del área médica el acceso a becas al extranjero, autorizándose 2 para realizar cursos de posgrado y 18 para estancias de capacitación técnico-médica en su primer año de ejecución.

El convenio de colaboración con la Alianza Médica para la Salud permitió al personal del área médica acudir a seminarios en Europa, con lo cual se logró la participación de 14 médicos del Instituto en 2016.

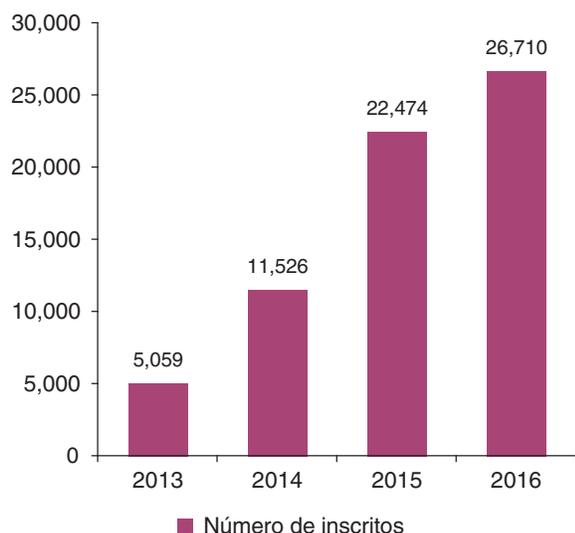
Como seguimiento a los acuerdos generados durante el Primer Foro Franco Mexicano de Intercambio de Mejores Prácticas Contra la Obesidad,

**Gráfica II.17.**  
**Cursos de educación continua y número de asistentes, 2012-2016**



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**Gráfica II.18.**  
**Número de alumnos inscritos en cursos a distancia, 2013-2016**



Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

realizado en abril de 2014, se refrendó el compromiso de continuar con los programas de capacitación y entrenamiento de médicos del IMSS en trasplante hepático en colaboración con la Universidad Claude Bernard y los Hospices Civils de Lyon, en aquel país, donde durante 2016 han completado su instrucción 8 médicos del Instituto.

### II.7.2. Formación de recursos humanos

La formación del personal de salud se vuelve indispensable para el fortalecimiento del modelo de atención médica; por ello, la preparación de nuevos médicos especialistas debe ser congruente con los cambios demográficos y epidemiológicos, de acuerdo con las necesidades de la población derechohabiente.

La participación en la creación de nuevos médicos especialistas ha distinguido al IMSS como la institución de salud líder en el país. Para el ciclo académico 2016-2017, el Instituto cuenta con 12,667 médicos en formación; de estos, 4,298 cursan especialidades

orientadas al primer nivel de atención, 10% de los médicos se prepara en Urgencias y para enfrentar la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas; 23.6% de los médicos en formación se prepara en especialidades encaminadas específicamente a atender estos problemas.

Uno de los principales objetivos de la atención médica es que ésta sea segura y de calidad para el paciente, y es precisamente con este propósito que se contempla la creación de más Centros de Simulación Médico-Quirúrgica en el país en los próximos 2 años, con la finalidad de que los residentes puedan practicar y simular diversos procedimientos diagnósticos y terapéuticos antes de realizarlos en los pacientes.

Uno de los objetivos de la Dirección de Prestaciones Médicas es fortalecer el desempeño laboral del personal directivo de Enfermería en los 3 niveles de atención, con la finalidad de establecer estrategias de mejora en los procesos de atención de enfermería. Durante 2016 se desarrollaron actividades de capacitación para personal directivo de Enfermería que se incorpora a la función gerencial a nivel delegacional con la participación de 44 asistentes de las categorías a los puestos de coordinadoras delegacionales de Atención Médica y Salud Pública, enfermeras del equipo de Supervisión, directoras de Unidades Médicas de Alta Especialidad y directoras de Escuelas de Enfermería.

Con el objetivo de garantizar las mejores prácticas que permitan otorgar una atención libre de riesgos y con la oportunidad que requiere la población derechohabiente, se capacitó a 360 enfermeras en temas relacionados con “Manejo de Vacunación Segura”, “Sistemas de Registros de Fuentes Primarias de Enfermería” y “Gestión de Riesgos en los Procesos de Atención de Enfermería”.

### II.7.3. Investigación

La investigación en salud es un proceso estratégico en el IMSS. Las actividades de investigación se realizan tanto en las Unidades de Atención Médica como en las 40 Unidades de Investigación (21 de Investigación Médica, 10 de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, y 9 de Investigación en Epidemiología Clínica) y 5 Centros de Investigación Biomédica.

Como parte del fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento de las Unidades y Centros de Investigación en Salud del IMSS en las diferentes regiones del país, se emitió la Convocatoria para el Apoyo Financiero para la Conservación de Equipos que Sustenten el Desarrollo de Actividades de Investigación 2016 (Cadena Fría), en la que se beneficiaron 43 solicitudes emitidas por Unidades y Centros de Investigación del Instituto.

En diciembre de 2016, 467 profesionales de la salud contaron con calificación curricular de investigador institucional vigente, de los cuales 267 estuvieron contratados de tiempo completo para realizar actividades de investigación. De los profesionales con calificación curricular institucional de investigador 68.7% (321) mantuvieron nombramiento vigente por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), siendo el año con el mayor número de Investigadores IMSS con pertenencia a dicho Sistema, en la historia del Instituto. En 2016, entre los 267 investigadores de tiempo completo, 213 (79.8%) tuvieron nombramiento vigente del Sistema Nacional de Investigadores.

Durante 2016, se publicaron 1,078 artículos científicos, de los cuales 695 (64.5%) fueron incluidos en revistas indizadas; entre estos últimos, 457 (65.8%) se publicaron en revistas con factor de impacto, que representan incrementos respecto al ejercicio previo:

- 15.8% en la producción científica institucional total.
- 19.2% en artículos publicados en revistas indizadas.
- 9.3% en artículos publicados en revistas con factor de impacto.

La revista *Archives of Medical Research* se destacó como la revista médico-científica con el mayor factor de impacto en Latinoamérica (2.219) en el *Journal of Citation Reports*, lo que contribuye a mejorar los canales de difusión de la investigación científica y tecnológica.

En el ejercicio 2016, se emitieron 4 modalidades de Convocatorias de Concursos de Apoyo Financiero para el Desarrollo de Protocolos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (general, temas prioritarios, temas específicos y conclusión de tesis de maestría y doctorado) en donde, conforme a estándares internacionales y pertinencia institucional, resultaron beneficiados 76 protocolos con la asignación de apoyos económicos para su desarrollo.

En lo referente a la formación de recursos humanos para la investigación, en el periodo que se informa, se asignaron 182 becas para realizar cursos de maestría o doctorado en investigación en salud, que representa una variación negativa de 17.6% respecto al ejercicio 2015. Hasta diciembre de 2015, las delegaciones y Unidades Médicas de Alta Especialidad informaron la graduación de 89 alumnos en los niveles de maestría o de doctorado en investigación en salud.

Hasta diciembre de 2016, el Instituto mantuvo, ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, la vigencia en el registro de 97 Comités Locales de Investigación y Ética en Investigación en

Salud ubicados en todas las delegaciones y Unidades Médicas de Alta Especialidad; además de la Comisión Nacional de Investigación Científica ubicada a Nivel Central; durante el ejercicio de reporte, el Instituto autorizó el registro de 4,200 protocolos de investigación científica, siendo la cifra más alta de los últimos 10 años.

En el periodo que se informa, el Instituto presentó 7 solicitudes de registro de título de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), con los títulos siguientes:

- “Extracto hidro-alcohólico de malva parviflora y su uso para prevenir y/o tratar síntomas asociados a trastornos neurológicos crónicos-degenerativos”, presentada el 7 de febrero de 2016.
- “Uso de un extracto de ageratina pichinchensis para el tratamiento de estomatitis aftosa recidivante menor”, presentada el 16 de junio de 2016.
- “Bastón blanco inteligente con evasión de obstáculos”, presentada el 16 de junio de 2016.
- “Uso de un extracto de moussonia deppeana para el tratamiento de artritis remumatoide”, presentada el 24 de junio de 2016.
- “Extracto de alvaradoa amorphoides, método de obtención y uso en el tratamiento de cáncer”, presentada el 6 de septiembre de 2016.
- “Extracto de serjania goniocarpa, método de obtención y uso en el tratamiento de cáncer”, presentada el 6 de septiembre de 2016.
- “Dispositivo introductor y posicionador de guías y catéteres intracorpóreos”, presentada el 1 de noviembre de 2016.

Durante el ejercicio 2016, el Instituto obtuvo el registro de un título de patente para:

- “Composición farmacéutica que comprende (+)(-)<sup>35</sup> transdehidrodiisoegenol útil para el tratamiento de la tuberculosis”. El 25 de febrero de 2016 el IMPI otorgó el título de patente No. 336369.

En el ejercicio 2016, el Instituto celebró convenios de colaboración en materia de investigación científica con:

- Instituto Nacional de Salud Pública, celebrado el 8 de marzo de 2016.
- Centro de Investigación Científica de Yucatán, celebrado el 19 de septiembre de 2016.
- Universidad Nacional Autónoma de México, celebrado el 2 de marzo de 2016.
- Universidad Autónoma de Nuevo León, celebrado el 20 de mayo de 2016.
- Instituto Nacional de Medicina Genómica, celebrado el 1º de mayo de 2016.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, celebrado el 9 de noviembre de 2016.

## II.8. Reforma del Sistema Nacional de Salud

Con el propósito de avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal, el Instituto, como uno de los principales proveedores de servicios de salud a nivel nacional, ha impulsado estrategias destinadas a fortalecer la colaboración y el trabajo coordinado con las instituciones públicas de salud para consolidar proyectos como el intercambio de servicios. Con ello, se fomenta la integración de dichas instituciones y se establecen las bases hacia la universalización del sistema de salud.

<sup>35</sup> Los signos incluidos en “(+)(-) TRANSDEHIDRODIISOEGENOL” se refiere a la composición química de la invención; así aparece el nombre de la invención registrada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.

### II.8.1. Intercambio de servicios

El intercambio de servicios es una estrategia que busca optimizar la capacidad médica instalada en las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Salud a través del uso eficiente de los recursos físicos, humanos y económicos con los que cuentan las instituciones, a fin de garantizar el acceso a los servicios de salud, ampliar la cobertura médica, reducir los costos de atención y brindar atención médica oportuna a la población mexicana.

A partir de la firma del 12 de mayo de 2011 del Acuerdo General de Colaboración para el Intercambio de Servicios entre la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, los Servicios Estatales de Salud y diversas Unidades dirigidas por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, se ha logrado la suscripción de convenios específicos de intercambio de servicios en las entidades federativas, con base en lineamientos generales para formalizar los compromisos de prestación médica entre las instituciones de forma homologada y con tarifas máximas de referencia consensuadas entre las instituciones y de acuerdo con las necesidades específicas de cada entidad federativa.

Por su parte, el Instituto ha promovido estrategias de colaboración y coordinación a nivel interinstitucional, fortaleciendo sus esfuerzos para consolidar el intercambio de servicios en sus delegaciones y Unidades Médicas de Alta Especialidad, a través de incrementar el número de convenios específicos suscritos. Como resultado de ello, en 2016 se

suscribieron 15 convenios específicos, 6 en Yucatán, 2 en Querétaro y 1 en Baja California Sur, Durango, Chihuahua, Sinaloa, Tabasco, Aguascalientes y San Luis Potosí, lo cual representa un incremento de 50% con respecto a lo programado.

De forma acumulada, desde 2012 hasta 2016, con información preliminar para este año, el Instituto ha referido 14,637 derechohabientes a otras instituciones públicas, atendándose 100,746 eventos. Asimismo, ha prestado atención médica a 1,756 no derechohabientes, atendiendo 2,760 eventos. A través de los convenios se han prestado servicios a los derechohabientes como la hospitalización psiquiátrica, ultrasonidos, radioterapias, resonancias magnéticas diversas, cateterismos, sesiones de terapia física, hemodiálisis, atenciones obstétricas, exámenes de laboratorio, entre otros. De esta manera, el IMSS ha otorgado servicios como atenciones de partos y legrados, apendicectomías, placas simples diversas y consulta de especialidad, entre otras.

Algunos de los beneficios adicionales del intercambio de servicios para los usuarios se originan al recibir atención médica en su lugar de residencia; por ejemplo, en Baja California Sur, donde se ha logrado disminuir el tiempo de traslado de 4 horas vía aérea, aproximadamente, en viaje redondo de La Paz a Ciudad Obregón, Sonora, a 30 minutos, cuando el paciente se deriva a la unidad médica de otra institución dentro del mismo municipio de La Paz. Adicionalmente, el Instituto ha provisto servicios a otras instituciones en localidades en donde cuenta con una mayor capacidad instalada, como en Guerrero Negro en Baja California Sur, contribuyendo así a fortalecer y ampliar la cobertura médica para la población.

A fin de consolidar la suscripción de convenios a nivel nacional, así como participar en las estrategias interinstitucionales para fortalecer el intercambio de servicios, el IMSS colaboró con la Secretaría de

Salud en la actualización de las necesidades de servicios de salud de las delegaciones y se conformó el diagnóstico de demanda para la identificación de las oportunidades de intercambio de servicios con las instituciones públicas de salud, que se llevó a cabo en colaboración con la Dirección General de Planeación y Desarrollo de la Secretaría de Salud.

A nivel institucional se llevaron a cabo estrategias de capacitación en las delegaciones y Unidades Médicas de Alta Especialidad, mediante una videoconferencia con los Jefes de Servicios de Prestaciones Médicas y Directores de esas Unidades y 2 cursos presenciales, uno llevado a cabo en la Ciudad de México y un taller en Oaxtepec, mediante los cuales se les capacitó con respecto a las herramientas interinstitucionales para la conformación y operación de los convenios de intercambio de servicios, así como en las estrategias sectoriales para impulsar nuevas formas de suscripción, lo cual incluyó la validación de la demanda de servicios institucional.

Derivado de ello se identificó un potencial para intercambiar servicios en todas las delegaciones del instituto, con lo cual se participa de una forma activa con el sector, a fin de consolidar el proyecto en las unidades médicas del IMSS y contribuir a la integración del Sistema Nacional de Salud.



Este capítulo analiza la situación financiera del Seguro de Invalidez y Vida (SIV) y describe las acciones realizadas durante 2016 orientadas a brindar cada vez con mayor calidad y calidez los servicios otorgados al derechohabiente, buscando al mismo tiempo contribuir a la viabilidad financiera. Para asegurar que las prestaciones del SIV se otorguen de manera expedita y transparente, la actual Administración ha impulsado una etapa de modernización y digitalización de los servicios que están a disposición de la población derechohabiente.

La sección III.1 describe la cobertura que otorga el Seguro de Invalidez y Vida, y la situación actual en el gasto de las prestaciones económicas a cargo de este seguro, que incluye las pensiones de invalidez temporal y las rentas vitalicias.

La sección III.2 muestra el estado de actividades de este seguro considerando 2 escenarios del costo neto: i) con registro parcial de los pagos realizados en el periodo por concepto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones, y ii) con registro total de las citadas obligaciones laborales.

La sección III.3 presenta los resultados de la valuación actuarial realizada para el Seguro de Invalidez y Vida, que consisten en un diagnóstico técnico sobre la situación financiera de este seguro al 31 de diciembre de 2016 y permiten determinar si la prima de ingreso es suficiente para hacer frente en el futuro a las obligaciones derivadas de las prestaciones en dinero y en especie que deberán otorgarse a los

trabajadores afiliados al IMSS y a sus beneficiarios de acuerdo con lo que establece la Ley del Seguro Social (LSS), así como a los gastos de administración.

Finalmente, la sección III.4 delinea las acciones de política que ya se han emprendido para fortalecer la protección que brinda el Seguro de Invalidez y Vida y contribuir a su viabilidad en el largo plazo. Como parte de estas acciones destacan las mejoras implementadas en los distintos procesos de la administración de pensiones.

### III.1. Introducción

El Seguro de Invalidez y Vida protege al trabajador en caso de accidente o enfermedad que ocurra fuera del entorno laboral y que tenga como consecuencia un estado de invalidez, y protege también a sus familias, en caso de muerte del asegurado o pensionado. Este seguro se divide en dos ramos: Invalidez y Vida. El ramo de Invalidez protege al asegurado de la contingencia de quedar imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo igual, una remuneración superior a 50% de la percibida durante el último año de trabajo y que esa imposibilidad derive de una enfermedad o accidente no profesionales<sup>36</sup>. El ramo de Vida cubre la contingencia del fallecimiento del asegurado o del pensionado de invalidez, otorgando a sus beneficiarios pensiones de viudez, orfandad y ascendencia.

Cuando la contingencia que sufre un asegurado derivada de una enfermedad o accidente no profesionales lo incapacite temporalmente para el trabajo, el asegurado tendrá protección económica

por medio de un subsidio a cargo del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM).

Si bien no todas las pensiones del Seguro de Invalidez y Vida provienen de un caso con subsidio por enfermedad general, ni todas las incapacidades por enfermedad general terminan en una pensión por invalidez, el Seguro de Enfermedades y Maternidad actúa como el enlace de protección al asegurado durante periodos cortos de incapacidad para el trabajo. Además de que las prestaciones médicas del primer seguro se cubren a través del de Enfermedades y Maternidad<sup>37</sup>.

El cuadro III.1 y la gráfica III.1 muestran un resumen de las prestaciones en especie y en dinero que el Seguro de Invalidez y Vida otorga a los trabajadores y a sus familias ante la ocurrencia de una enfermedad o accidente que resulte en estado de invalidez o incapacidad temporal para el trabajo.

El Seguro de Invalidez y Vida es financiado con 2.5% del salario base de cotización para cada trabajador. La cuota se integra de manera tripartita<sup>38</sup>: a los patrones, a los trabajadores y al Gobierno Federal les corresponde cubrir 1.75%, 0.625% y 0.125%<sup>39</sup> sobre el salario base de cotización, respectivamente. Al 31 de diciembre de 2016, este seguro cubría a 18'344,059 trabajadores<sup>40</sup>.

Durante 2016, el Instituto otorgó, con cargo a este seguro, pensiones temporales y definitivas por un monto de 1,244 millones de pesos, cifra 25% mayor en términos reales a la de 2015, distribuidos de la forma que muestra el cuadro III.2.

<sup>36</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 119.

<sup>37</sup> Ídem, Artículo 127. En el caso de los riesgos profesionales, los subsidios, las pensiones y las prestaciones médicas son con cargo a un mismo seguro: el Seguro de Riesgos de Trabajo.

<sup>38</sup> Ley del Seguro Social, Artículos 146, 147 y 148, el financiamiento del Seguro de Invalidez y Vida.

<sup>39</sup> Equivalente a 7.143% de la aportación patronal.

<sup>40</sup> De los 18'749,766 trabajadores asegurados a diciembre de 2016 en el IMSS (esta cifra incluye las continuaciones voluntarias al Régimen Obligatorio, modalidad 40), el Seguro de Invalidez y Vida no cubre: i) los trabajadores al servicio de gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados (modalidad 36), y ii) los trabajadores al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios (modalidad 38).

**Cuadro III.1.**  
**Prestaciones del Seguro de Invalidez y Vida**

Tipo de prestación	Concepto y fundamento en la Ley del Seguro Social	Descripción
<b>El asegurado que sufra un accidente o enfermedad no profesional, que resulte en estado de invalidez tiene derecho a las siguientes prestaciones:</b>		
En especie	Asistencia médico-quirúrgica	Artículos 120, fracción III y 91
	Asistencia farmacéutica	
	Asistencia hospitalaria	
En dinero (con cargo al SEM)	Subsidio por incapacidad temporal para el trabajo. Artículos 96 y 98	En los términos del Seguro de Enfermedades y Maternidad y con cargo a éste.
Asegurados	Pensión temporal por invalidez. Artículos 120, fracción I, 121 y 141	En 60% del último salario base de cotización, a partir del cuarto día del inicio de la incapacidad por enfermedad no profesional, mientras dure ésta y hasta por el término de 52 semanas, prorrogables, previo dictamen, hasta por 26 semanas más. El asegurado deberá tener 4 semanas cotizadas anteriores al inicio de la enfermedad y si es eventual 6 semanas anteriores al inicio de la enfermedad.
		En 35% del promedio de los salarios correspondientes a las últimas 500 semanas de cotización, o a las que tuviere siempre que sean suficientes para ejercer el derecho. Otorgada por periodos renovables en los casos de existir posibilidad de recuperación para el trabajo, o cuando por la continuación de una enfermedad no profesional se termine el disfrute del subsidio y la enfermedad persista. Se requiere de un mínimo de 250 semanas cotizadas. En caso de invalidez superior a 75%, se requiere de 150 semanas de cotización.
		En 35% del promedio de los salarios correspondientes a las últimas 500 semanas de cotización, o a las que tuviere siempre que sean suficientes para ejercer el derecho. Otorgada cuando el estado de invalidez se dictamina de naturaleza permanente o cuando derivado de la valoración médica inicial se establezca como tal. Se requiere de un mínimo de 250 semanas cotizadas. En caso de invalidez superior a 75%, se requiere de 150 semanas de cotización.
En dinero (con cargo al SIV)	Pensión definitiva por invalidez. Artículos 120, fracción II, 121, 122 y 141	Ayuda por concepto de carga familiar que se concederá a los beneficiarios del pensionado por invalidez.
	Asignaciones Familiares. Artículo 138	
<b>Al fallecimiento del asegurado o pensionado, los beneficiarios tienen derecho a las siguientes prestaciones:</b>		
En especie	Asistencia médico-quirúrgica	Artículos 127, fracción V y 91
	Asistencia farmacéutica	
	Asistencia hospitalaria	
Beneficiarios	Pensiones. Artículos 127 al 137	En los términos del Seguro de Enfermedades y Maternidad y con cargo a éste.
		Con base en la pensión de invalidez aquella que hubiera correspondido al asegurado o pensionado. a) Viudez; equivalente a 90%. <b>Se otorga al cónyuge sobreviviente, a falta de éste a la concubina o concubinario.</b> Artículos 127 y 130. b) Orfandad; equivalente a 20%, si la orfandad es por la muerte de ambos padres, será equivalente a 30%. Se otorga a los hijos hasta los 16 años sin limitación o condición alguna, a los hijos mayores de 16 y hasta los 25 años cuando se encuentren estudiando en planteles del sistema educativo nacional. <b>El hijo mayor de 16 años que desempeñe un trabajo remunerado no tiene derecho a percibir esta pensión salvo que no puedan matenerse por su propio trabajo, debido a una enfermedad crónica, defecto físico o psíquico, en tanto no desaparezca la incapacidad que padece.</b> Artículos 134 a 136. c) Ascendencia; equivalente a 20%. <b>Es otorgada a cada uno de los padres dependientes económicamente del asegurado, a falta de cónyuge, concubina o concubinario e hijos con derecho.</b> Artículo 137.
		Pago en una sola exhibición de la cantidad equivalente a 2 meses del valor de la Unidad de Medida y Actualización <sup>1/</sup> (UMA) vigente en la fecha de fallecimiento. El asegurado deberá tener 12 cotizaciones semanales en los 9 meses anteriores al fallecimiento. Tratándose de pensionados deberán estar vigentes.
En dinero	Ayuda para gastos de funeral. Artículo 104	

<sup>1/</sup> A partir de febrero de 2017.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica III.1.**  
**Eventos que generan prestaciones en dinero en el Seguro de Invalidez y Vida<sup>1/</sup>**



**Los certificados de incapacidad tienen un límite máximo de hasta 52 semanas (prorrogable hasta 26 semanas más si el médico tratante lo determina).**

Este plazo puede ser menor en caso de que desde la primera valoración se determine que la invalidez puede ser permanente.

### Pensiones

En caso de que el trabajador tenga incapacidad temporal para el trabajo y se determine médicamente que existen pocas probabilidades de reincorporarse a sus actividades laborales, se valora un probable estado de invalidez:



**Los dictámenes de invalidez temporal tienen un límite máximo de hasta 2 años que pueden ser prorrogables por 2 años más.**

Este plazo puede ser menor si se determina antes una pensión por invalidez.

**Los dictámenes con carácter definitivo**

No se requiere tener como antecedente directo una pensión temporal.

Son con cargo al Gobierno Federal (LSS73); o a la cuenta individual (LSS97). Si los recursos resultan insuficientes, el IMSS cubre la diferencia para la compra de una renta vitalicia.

\*Si no cuenta con derecho (semanas), se emite una negativa de pensión.

<sup>1/</sup> Con cargo a este seguro también se otorgan ayudas para gastos de funeral a los deudos, en caso de fallecimiento del trabajador por un accidente o enfermedad no relacionada con el trabajo.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Cuadro III.2.**  
**Distribución de las prestaciones del Seguro de**  
**Invalidez y Vida, 2016**  
(millones de pesos de 2016)

<b>Total de prestaciones en dinero</b>	<b>56,246</b>
Subsidios por incapacidad temporal para el trabajo (con cargo al SEM)	5,328
A. Pensiones temporales	1,244
B. Sumas aseguradas por rentas vitalicias (Ley 97)	6,177
<b>Con cargo al Gobierno Federal</b>	<b>43,497</b>
Pensiones definitivas (Ley 73, con cargo al Gobierno Federal)	43,497
<b>Prestaciones en dinero del Seguro de Invalidez y Vida (A+B)</b>	<b>7,421</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, con información de la Dirección de Finanzas, IMSS.

Como parte de las acciones para contribuir a la viabilidad financiera de los Seguros de Invalidez y Vida y de Enfermedades y Maternidad, el Instituto realiza medidas preventivas ante la aparición y desarrollo de enfermedades y accidentes no profesionales, para proteger la salud y prevenir la discapacidad. Asimismo, se han reforzado las estrategias para tener un ejercicio del gasto más eficiente. En primer lugar, se ha estrechado la comunicación y colaboración con cada una de las Delegaciones para un seguimiento más cercano en el otorgamiento de prestaciones desde la Unidad Médica. En segundo lugar, se ha trabajado con los médicos para una mayor vigilancia y contención de los casos que acumulan más de 100 días de incapacidad temporal. Por último, se ha dado continuidad a la implementación de medidas que aseguren una correcta prescripción de incapacidades de acuerdo con el tipo de padecimiento o accidente.

Los médicos de Salud en el Trabajo continúan sumando el esfuerzo hacia las acciones preventivas. En 2016, se continuó con las acciones encaminadas a informar apropiadamente y mantener la salud de los trabajadores. A través de PREVENIMSS se atendió a una población de más de 28 millones de derechohabientes, se visitaron más de 7 mil centros

laborales con lo que se orientó y realizó el chequeo correspondiente de más de 1 millón de trabajadores, récord histórico para el Instituto.

Del mismo modo que el año anterior, con las acciones realizadas durante 2016, el Seguro de Invalidez y Vida presentó un superávit.

### III.1.1. Subsidio por incapacidad temporal para el trabajo

Como se describe en el cuadro III.1 y la gráfica III.1, cuando un trabajador tiene un accidente o una enfermedad no profesional que le ocasione pérdida de facultades o aptitudes que lo imposibiliten para desempeñar su trabajo, el IMSS cubrirá al asegurado con un subsidio igual a 60% de su salario base de cotización, con cargo al Seguro de Enfermedades y Maternidad. Dicho subsidio se pagará a partir del cuarto día que ampare el certificado de incapacidad y por todo el tiempo que dure la imposibilidad para laborar, con un límite de 52 semanas posteriores al siniestro<sup>41</sup>, prorrogables por 26 semanas más, siempre que el médico tratante así lo determine. La pensión temporal o definitiva se podrá determinar en cualquier momento, sin que sea necesario que se terminen las 52 semanas o la prórroga.

Esta Administración ha tomado medidas para que esos subsidios se otorguen de manera ágil y transparente a quienes tienen derecho a recibirlos. Al igual que el año anterior, durante 2016 se continuó con el impulso ante el sector patronal para la suscripción de convenios con empresas, a fin de que éstas realicen directamente el pago de los subsidios a sus trabajadores una vez que son procesados por el IMSS. Con este programa, que se explicó detalladamente en el capítulo del Seguro de Riesgos de Trabajo, se logra una plena alineación de incentivos en el pago de estas prestaciones: el IMSS evita que el subsidio se pague a una persona distinta a la que tiene el derecho;

<sup>41</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 58.

el trabajador obtiene su pago de forma más fácil, ya que la empresa le deposita el subsidio en su cuenta de nómina, y la empresa conoce oportunamente el número de trabajadores incapacitados, los días de incapacidad que se otorgan y el importe pagado.

Aunado a que las prestaciones de este seguro sean otorgadas de forma ágil y expedita, esta Administración ha puesto especial énfasis en que el goce sea congruente con el padecimiento de que se trate, evitando inconsistencias.

Desde 2015 se han fortalecido las medidas de coordinación entre las áreas involucradas en el proceso de las prestaciones económicas, a través de un equipo multidisciplinario que revisa mensualmente todos los aspectos relacionados con el otorgamiento de subsidios por incapacidad a nivel nacional, delegacional, por Unidad de Medicina Familiar y por médico, que envía periódicamente a los equipos delegacionales de seguimiento la información obtenida respecto de las unidades y los médicos, cuyo comportamiento contrasta fuertemente con la dinámica delegacional de otorgamiento de incapacidades. Al cierre de 2016, esta colaboración se mantuvo y continuó generando resultados como se puede observar en la gráfica III.2 donde se aprecia una disminución en los días de incapacidad por enfermedad general para 2016.

A nivel nacional se ha impulsado el uso de la expedición electrónica de incapacidades sobre la expedición manual, ya que con la incapacidad electrónica se tiene un seguimiento total sobre el origen y características del accidente o padecimiento que dio como resultado el pago del subsidio, lo que permite identificar conductas anormales en la expedición de días subsidiados.

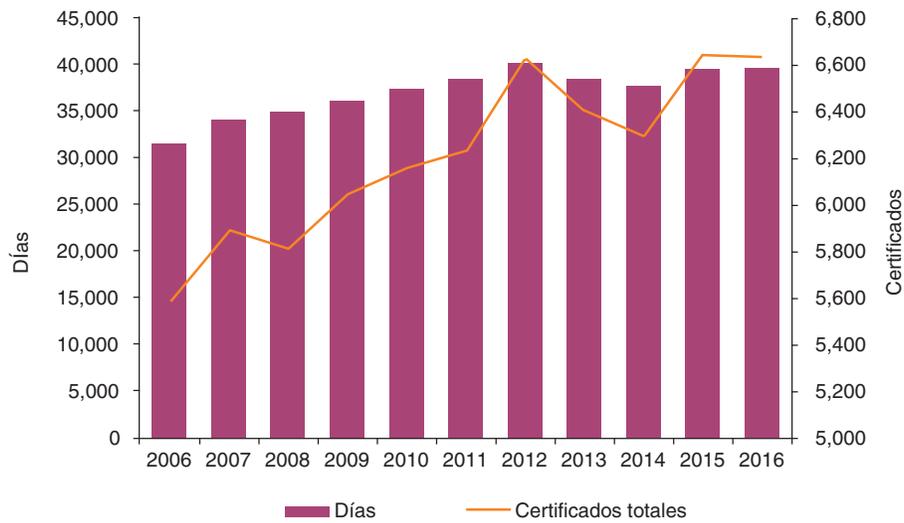
Durante 2016, el uso de expedición electrónica de incapacidades, en el primer nivel de atención, se mantuvo en un porcentaje favorable (86.6%), superior a lo observado durante el ejercicio previo (86.1%). Para el presente año, continúa el reto de incrementar el porcentaje de expedición electrónica hasta eliminar el registro de

incapacidades manuales, con lo que se pretende lograr mayores eficiencias para el Instituto en lo referente al abasto de *blocks*. Asimismo, la captura electrónica provee de más elementos de control para el adecuado ejercicio del gasto en las prestaciones económicas amparadas por el Instituto.

Como se mencionó en la sección III.1, existe una estrecha relación entre la protección que brinda el Seguro de Invalidez y Vida y la del Seguro de Enfermedades y Maternidad. En este sentido, como una medida adicional para tener un gasto más controlado y eficiente, el Instituto anunció, en el marco de la Estrategia Nacional de Inclusión, la entrada en vigor, a partir del 1° de julio de 2016, de un nuevo procedimiento para la expedición de incapacidades por maternidad. Con este nuevo esquema, las 273 mil aseguradas que solicitan anualmente esta prestación podrán transferir de 1 hasta 4 semanas del periodo de descanso prenatal al postnatal, previa autorización de su patrón y del médico familiar del Instituto. Además, se les expide un certificado único de incapacidad hasta por 84 días que ampara tanto el periodo prenatal como el postnatal y que podrá ser cobrado, de cumplir con los requisitos para el subsidio, en una sola exhibición. Finalmente, las aseguradas que decidan atender su parto fuera del IMSS sólo tienen que presentarse una vez, durante su semana 34 de gestación, para certificar el embarazo y que se les otorgue su incapacidad; sin embargo, si desean transferir semanas y es autorizada su solicitud, se les programará una nueva cita en la que se les expedirá su incapacidad por maternidad.

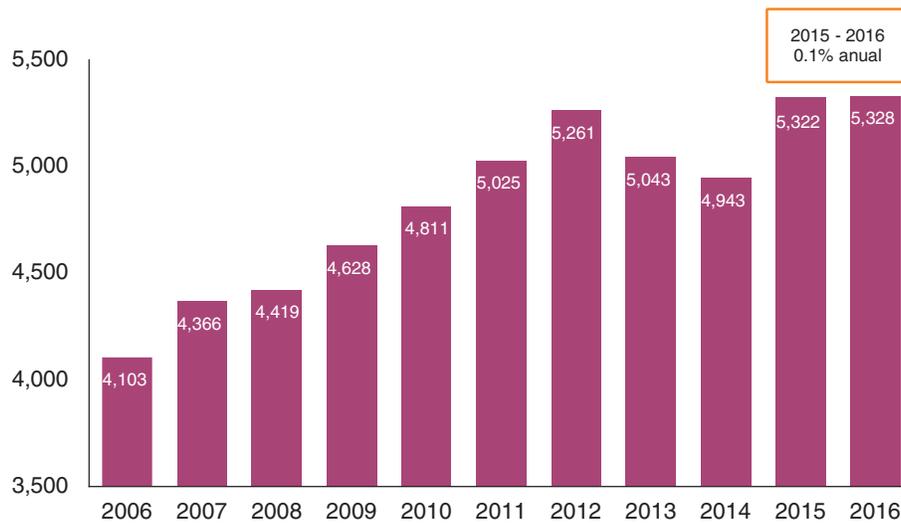
Entre 2015 y 2016 el total de días de incapacidad por enfermedad general aumentó 0.2% mientras que los días subsidiados disminuyeron 0.9%. Lo anterior se vio reflejado en un incremento del gasto de 0.1% en términos reales (gráfica III.3). Entre los factores que contribuyeron a disminuir el ritmo de crecimiento en el gasto, destaca una mejor expedición de incapacidades que ha logrado contener parcialmente los efectos del crecimiento de los salarios y de la población asegurada.

**Gráfica III.2.**  
**Certificados y días de incapacidad por Enfermedad General, 2006-2016**  
 (miles de casos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica III.3.**  
**Gasto en subsidios por Enfermedad General, 2006-2016**  
 (millones de pesos de 2016)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

Para seguir manteniendo un crecimiento sostenible en el gasto y lograr una expedición de incapacidades más eficiente es necesario continuar con acciones coordinadas entre Prestaciones Económicas y Salud en el Trabajo e implementar medidas para revisar los casos que acumulan más de 100 días de incapacidad temporal y darlos de alta o dictaminarlos oportunamente con una pensión cuando el criterio médico lo determine.

### III.1.2. Pensiones

Como se detalla en el cuadro III.1 y en la gráfica III.1, todos aquellos trabajadores que derivado de algún padecimiento o secuelas de un accidente o enfermedad no laboral y conforme a la valoración médica que realiza el Instituto, una vez transcurrido el periodo máximo del subsidio, pueden acceder a una pensión por invalidez con carácter de temporal o definitiva.

Durante el año 2016, se emitieron 37,013 dictámenes a trabajadores asegurados para determinar la existencia del estado de invalidez. En 90% (33,166) de los casos se determinó que sí existía invalidez. De estos 33,166 dictámenes en los que se estableció un estado invalidante, 74% (24,647) fueron iniciales y el resto (8,519) revaloraciones.

Con respecto al carácter del dictamen, 53% (17,590) de los casos fueron temporales y el 47% restante (15,576) definitivos.

#### Pensiones temporales

Los asegurados que, como resultado de la valoración médica, obtienen un dictamen de invalidez temporal, acceden a una pensión de la misma naturaleza por periodos renovables, en los casos en que existe la posibilidad de recuperación para el trabajo.

La gráfica III.4 muestra el crecimiento sostenido que experimentaron las pensiones temporales a partir de 2010, alcanzando un nivel máximo en 2013 con más de 24 mil pensiones vigentes. Ante esta situación, desde 2015, el Instituto ha llevado a cabo un programa intensivo de revisión y revaloración de las pensiones temporales vigentes, que permitió generar altas del estado de invalidez a quienes se recuperaron o, en su caso, el otorgamiento de una pensión definitiva. Estas revaloraciones fueron hechas con énfasis en una dictaminación médica objetiva, razonada y transparente, y lograron que, para el cierre de 2016, el número de pensiones temporales que cubre el Instituto sea de poco más de 22 mil.

#### Pensiones definitivas

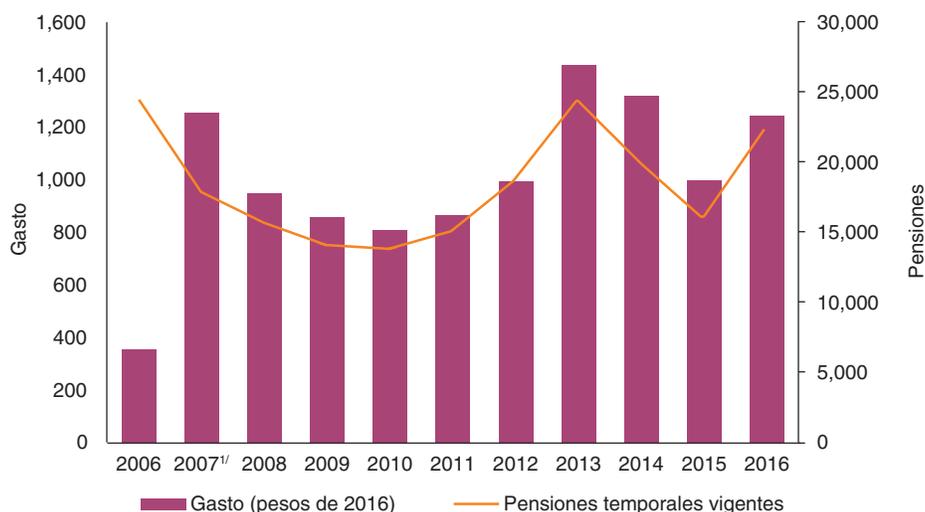
Las pensiones definitivas se otorgan al trabajador cuando, derivado de una valoración médica, se determine el estado de invalidez de naturaleza permanente para un asegurado<sup>42</sup>, ya sea bajo el régimen que establece la Ley del Seguro Social de 1973 (Ley de 1973) o por el de la Ley del Seguro Social de 1997 (Ley de 1997). El trabajador que cuente con cotizaciones anteriores al 1° de julio de 1997, podrá elegir entre la aplicación de cualquiera de las 2 leyes.

Las pensiones otorgadas bajo el régimen de la Ley de 1973 constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal, quien las cubre, por lo que no forman parte de los resultados de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida<sup>43</sup>. La gráfica III.5 muestra el número de casos y el gasto que observaron las pensiones definitivas por la Ley de 1973. Se incluyen tanto pensiones directas por invalidez, como aquellas derivadas, es decir, otorgadas a los beneficiarios.

<sup>42</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 121.

<sup>43</sup> De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero, Undécimo y Duodécimo Transitorios de la reforma a la Ley del Seguro Social, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995 y vigente a partir del 1° de julio de 1997.

**Gráfica III.4.**  
**Pensiones temporales vigentes y gasto, 2006-2016<sup>1/</sup>**  
(casos y millones de pesos de 2016)



<sup>1/</sup> El incremento en el gasto 2007 se explica por una corrección realizada en la clasificación de un número considerable de pensiones temporales que erróneamente fueron consideradas de régimen de la Ley de 1973 con financiamiento a cargo del Estado en lugar de régimen de la Ley de 1997.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

Como se puede ver en la gráfica III.5, el número de pensiones definitivas al amparo de la Ley de 1973 se ha mantenido con un comportamiento creciente los últimos años, con lo que, al cierre de 2016, el número de pensiones definitivas por invalidez bajo la Ley de 1973 otorgadas por el Instituto fue de 1'071,223 pensiones, con una nómina asociada de 43,497 millones de pesos, lo que significa un aumento de 2.7% en el número de pensiones definitivas bajo la Ley de 1973, respecto a las que se dieron al cierre de 2015.

Por su parte, los trabajadores bajo el amparo de la Ley de 1997 a quienes se otorga un dictamen definitivo de invalidez, reciben su pago a través de una aseguradora en forma de renta vitalicia. Al precio que cobra la aseguradora por asumir la obligación de pago se le denomina monto constitutivo.

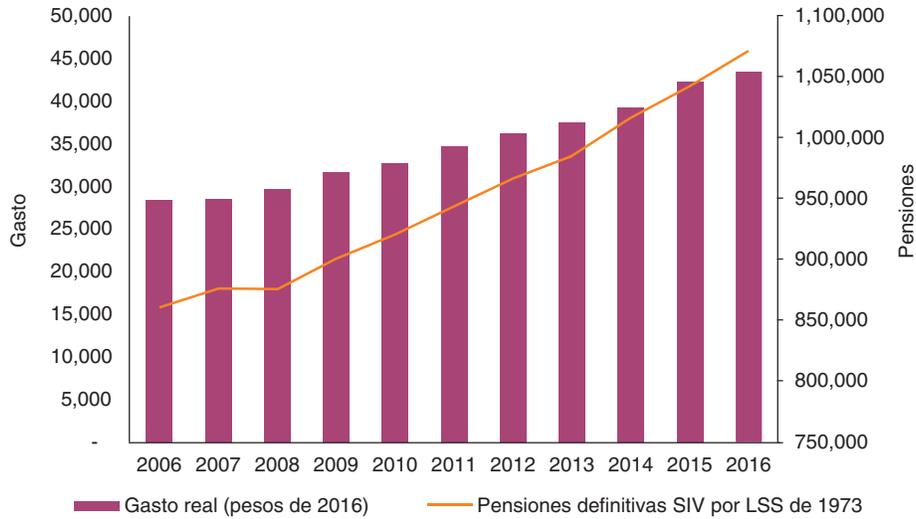
La gráfica III.6 muestra el número de rentas vitalicias y el gasto en sumas aseguradas. Las pensiones otorgadas a los beneficiarios en caso de fallecimiento del trabajador o del pensionado por invalidez son también de carácter definitivo. En la misma gráfica se puede ver el número de rentas vitalicias que se han otorgado hasta 2016 con cargo al Seguro de Invalidez y Vida y el costo en sumas aseguradas para el Instituto.

La gráfica III.6 muestra que el número de rentas vitalicias continuó disminuyendo, con una reducción anual de 4.4% respecto a 2015, mientras que el gasto por sumas aseguradas presentó una disminución de 18.1% real durante este año.

En el otorgamiento de Rentas Vitalicias se mantienen las estrategias implementadas desde 2014, cuando ocurrió la liberación de la tasa de interés técnico<sup>44</sup>, para

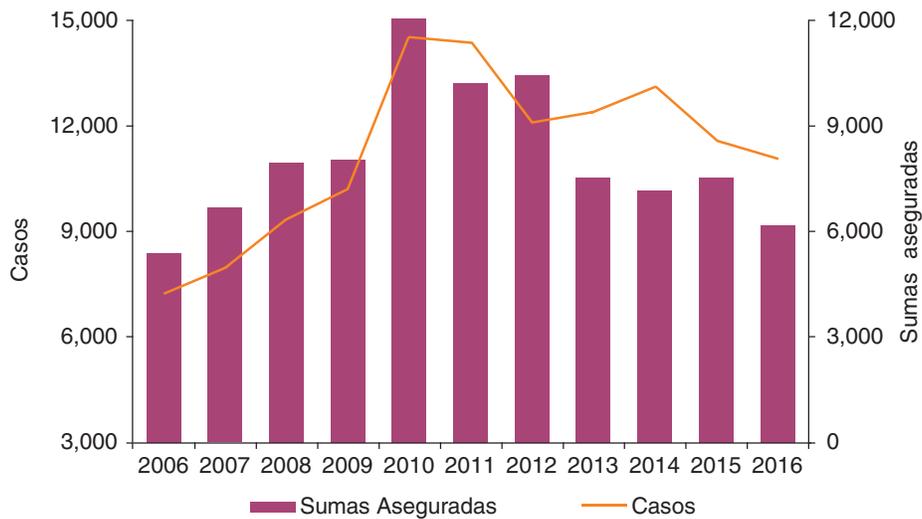
<sup>44</sup> La tasa de interés técnico se publicaba semanalmente por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) en la Circular Única de Seguros hasta el mes de enero de 2014. En promedio, la tasa utilizada para el cálculo de los montos constitutivos registró un decremento de 1% respecto a la de 2012 (al pasar de 2.48% a 2.45%). Fue en 2013 cuando se registró el valor mínimo histórico de 1.29%, registrado en el mes de mayo. Esta tasa se continúa calculando por dicha Comisión únicamente con fines informativos.

**Gráfica III.5.**  
**Pensiones de invalidez definitivas vigentes y gasto**  
**por Ley del Seguro Social de 1973, 2006-2016**  
(casos y millones de pesos de 2016)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica III.6.**  
**Rentas vitalicias y sumas aseguradas del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2016**  
(casos y millones de pesos de 2016)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

promover la elección de las rentas con la aseguradora que le ofreciera al Instituto la tasa de interés más favorable mediante el otorgamiento del incentivo económico denominado Beneficio Adicional Único (BAU), el cual ha generado mayor competitividad en el mercado.

## III.2. Estado de actividades

Con base en el Artículo 277 E de la Ley del Seguro Social, el cuadro III.3 presenta el estado de actividades del Seguro de Invalidez y Vida para el ejercicio 2016, considerando 2 escenarios para el reconocimiento del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones: i) con registro parcial, mismo que se refiere a los pagos realizados por concepto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones, y ii) con registro total<sup>45</sup>. El resultado del ejercicio de este seguro fue equivalente a un superávit de 45,186 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y de 34,611 millones de pesos con el efecto del reconocimiento total de estas obligaciones.

## III.3. Resultados de la valuación actuarial

La valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida permite examinar la situación financiera en el largo plazo, para lo cual se generan proyecciones demográficas y financieras.

A través de las proyecciones financieras se verifica si la prima de aportación que establece la Ley del Seguro Social es suficiente para cubrir el gasto por las prestaciones que otorga este seguro. Para ello

<sup>45</sup> Para más detalles sobre el costo neto del periodo ver el Capítulo VI, sección VI.1.1.

se compara la prima de ingreso con la prima media nivelada para un periodo de 50 años y de 100 años.

La prima media nivelada se define como el cociente del valor presente del gasto respecto al valor presente del volumen de salarios de cotización. Por su parte, para el cálculo del gasto se evalúan las prestaciones en dinero que se otorgan a la población derechohabiente de este seguro, así como los costos de administración.

La valuación actuarial se elabora considerando un escenario base bajo ciertos supuestos demográficos y financieros. Con el propósito de medir el efecto en el gasto por la variación de alguno o varios de los supuestos se elaboran dos escenarios de sensibilidad denominados: escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico). El cuadro III.4 muestra los supuestos más relevantes para los diferentes escenarios valuados (en el Anexo A del presente Informe se hace una presentación más detallada).

### III.3.1. Proyecciones demográficas y financieras

Los elementos que se consideran para llevar a cabo las proyecciones demográficas y financieras son:

- Los beneficios valuados y que corresponden a los que se establecen en la Ley del Seguro Social relativos a prestaciones en dinero<sup>46</sup>.
- El número de asegurados que estará expuesto en el tiempo a una contingencia por invalidez o fallecimiento.
- El salario promedio de cotización.

<sup>46</sup> Las prestaciones en dinero que se valúan son las pensiones por invalidez y pensiones derivadas del fallecimiento de un asegurado o pensionado por invalidez.

**Cuadro III.3.**  
**Estado de actividades del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2016**  
(millones de pesos corrientes<sup>1/</sup>)

Concepto	Con registro parcial	Con registro total
	Costo neto del periodo	Costo neto del periodo
<b>Ingresos y otros beneficios</b>		
<b>Ingresos de la gestión</b>		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	52,141	52,141
<b>Ingresos por venta de bienes y servicios</b>		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	-	-
<b>Otros ingresos y beneficios</b>		
<b>Ingresos financieros</b>		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	1,876	1,876
Otros ingresos y beneficios varios <sup>2/</sup>	2,182	2,173
<b>Total de ingresos</b>	<b>56,199</b>	<b>56,190</b>
<b>Gastos y otras pérdidas</b>		
<b>Gastos de funcionamiento</b>		
Servicios de personal	1,054	1,054
Materiales y suministros	22	22
Servicios generales y subrogación de servicios	71	71
<b>Otros gastos y pérdidas</b>		
Subsidios	7,431	7,431
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	337	337
Otros gastos	1,604	1,604
Pagos a pensionados y jubilados IMSS <sup>2/</sup>	494	485
Costo por beneficios a empleados (RJP) <sup>3/</sup>	0	10,575
<b>Total de gastos</b>	<b>11,013</b>	<b>21,578</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>45,186</b>	<b>34,611</b>

<sup>1/</sup> Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.

<sup>2/</sup> En el rubro de Otros ingresos y beneficios varios con registro total no se consideran 9 millones, por la recuperación de la nómina de jubilados del Programa IMSS-PROSPERA, ya que se incluye en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS.

<sup>3/</sup> El costo neto del periodo determinado por el despacho externo AON México, Business Support, S. A. de C. V. se integra por los rubros de Pagos a pensionados IMSS y el Costo por beneficios a empleados (Régimen de Jubilaciones y Pensiones); la determinación del costo neto de 2016 para Régimen de Jubilaciones y Pensiones y para Prima de Antigüedad e Indemnizaciones en favor de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó considerando la transición a la nueva NIF D-3 "Beneficios a los Empleados" y las Mejoras 2017, con lo que se elimina el factor de reconocimiento gradual de las partidas pendientes de amortizar en el cargo a resultados y se incorpora el reconocimiento inmediato del saldo pendiente de amortizar, por lo que para este seguro se realizó una asignación de 11,060 millones de pesos.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2016 y Proyecciones para 2017.

**Cuadro III.4.**  
**Supuestos del escenario base y de los escenarios de riesgo 1 y de riesgo 2 para un periodo de 100 años**

Supuestos	Base (%)	Riesgo 1 (%)	Riesgo 2 (%)
<b>Financieros</b>			
Tasa de incremento real anual de los salarios	0.34	0.34	0.34
Tasa de incremento real anual de los salarios mínimos	0.37	0.37	0.37
Tasa de incremento real anual de la Unidad de Medida y Actualización	0.00	0.00	0.00
Tasa de descuento	3.00	3.00	3.00
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	3.50	3.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Vivienda	2.50	2.50	--
Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades (largo plazo)	3.00	2.50	2.50
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la subcuenta de vivienda, es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	50.00	--
<b>Demográficos</b>			
Incremento promedio anual de asegurados	1.28	1.28	1.28

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

- Los saldos acumulados en las cuentas individuales de los asegurados<sup>47</sup>.
- Los gastos de administración, los cuales tienen incorporado el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS en su carácter de patrón que se asigna a dicho seguro<sup>48</sup>.

### Proyecciones demográficas

Para estimar el número de nuevas pensiones que se otorgarán bajo los beneficios que establece la Ley del Seguro Social vigente para el Seguro de Invalidez y

Vida, se aplican las probabilidades de invalidarse o fallecer a causa de un riesgo o enfermedad no laboral<sup>49</sup> a la población de asegurados expuestos a estas contingencias. Esta población, incluye a los trabajadores de empresas afiliadas al IMSS y a los trabajadores propios del Instituto.

La población inicial es la que corresponde a los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2016, los cuales ascienden a 18'344,059<sup>50</sup>, esta población tendrá movimientos derivados de:

<sup>47</sup> Para efectos de la valuación actuarial, los saldos acumulados en la cuenta individual fueron proporcionados por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

<sup>48</sup> Para efectos de la valuación actuarial, se considera que la proporción del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se asigna al Seguro de Invalidez y Vida es de 0.63%.

<sup>49</sup> Las probabilidades que se emplean en la valuación actuarial se describen en la sección de bases biométricas del Anexo A del presente Informe.

<sup>50</sup> El número de asegurados está conformado por los afiliados en las siguientes modalidades de aseguramiento, según el régimen: Régimen Obligatorio: Modalidad 10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; Modalidad 13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo; Modalidad 14: Trabajadores eventuales del campo cañero; Modalidad 17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios, y Modalidad 30: Productores de caña de azúcar. Régimen Voluntario: Modalidad 35: Patronos personas físicas con trabajadores a su servicio y Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados. E incluye a los trabajadores propios del IMSS y a los trabajadores que laboran en las empresas afiliadas al IMSS.

- Bajas de los asegurados debido al otorgamiento de una pensión<sup>51</sup>, por fallecimiento o por baja del sistema<sup>52</sup>.
- Incorporación de nuevos asegurados en cada año de proyección.

La gráfica III.7 muestra la estimación de la población que causará baja por invalidez o por fallecimiento, misma que generará un pago por pensiones con cargo a los ingresos por cuotas del Seguro de Invalidez y Vida.

La estimación de las nuevas pensiones dependen del número de asegurados que se estima estarán expuestos a una de las contingencias y de las probabilidades de ocurrencia de las mismas. La tasa promedio de invalidez es de 1.9 por cada mil

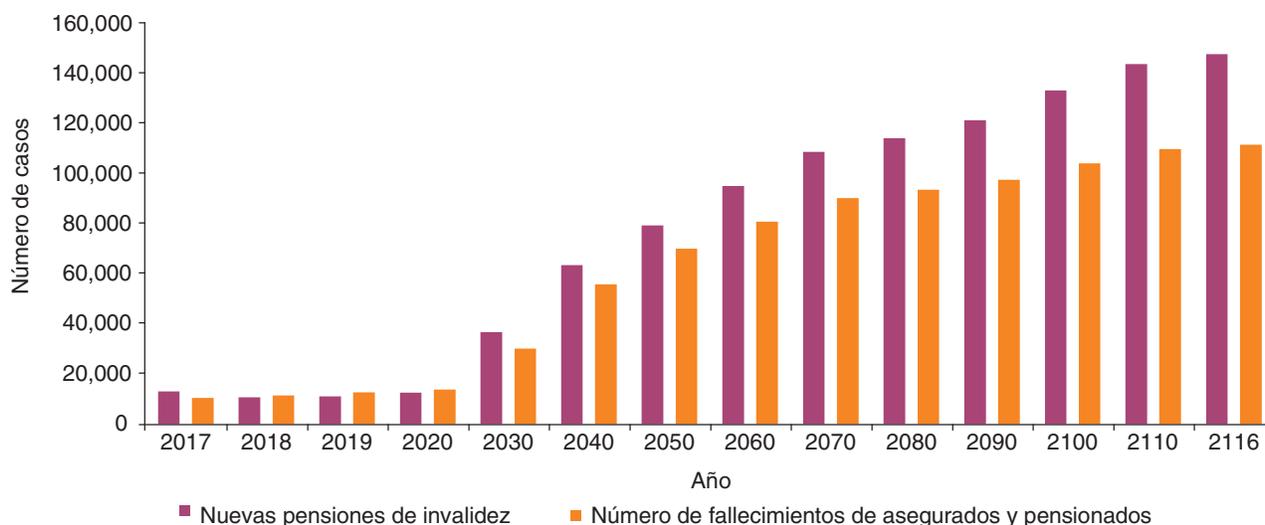
asegurados y para fallecimiento es de 1.6 por cada mil asegurados.

### Proyecciones financieras

Con el propósito de evaluar la situación financiera para el Seguro de Invalidez y Vida, se calcula la prima nivelada que se requiere para garantizar el equilibrio financiero entre los ingresos y gastos, la cual se calcula como la relación entre el valor presente del gasto y el valor presente de los salarios de cotización.

La estimación del gasto considera el gasto por las prestaciones en dinero y los gastos administrativos asociados. Para los asegurados cuya afiliación es hasta el 30 de junio de 1997 se simula la opción de elegir entre los beneficios de la Ley del Seguro Social

**Gráfica III.7.**  
**Estimación del número de bajas de asegurados por invalidez y fallecimiento del Seguro de Invalidez y Vida para el periodo 2017-2116**



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>51</sup> El otorgamiento de una pensión puede ser por incapacidad permanente total o parcial, invalidez, cesantía en edad avanzada o vejez. Las bajas consideran todas las causas de salida de la actividad laboral; sin embargo, para efectos de la estimación del gasto del Seguro de Invalidez y Vida sólo se consideran las que generan un gasto a este seguro.

<sup>52</sup> Se considera como baja del sistema a los asegurados que dejan de cotizar al IMSS.

de 1973 y la Ley del Seguro Social de 1997; para aquellos que eligen los beneficios bajo la Ley del Seguro Social de 1997 su gasto será con cargo a los ingresos por cuotas del Seguro de Invalidez y Vida. El costo de las pensiones se divide en 2:

- El gasto que se deriva del otorgamiento de pensiones por invalidez con carácter temporal.
- El gasto por las pensiones por invalidez con carácter definitivo a las cuales se les otorga una renta vitalicia y generan el pago de sumas aseguradas<sup>53</sup>.

El cuadro III.5 muestra la estimación del gasto para los beneficios valuados.

Para evaluar la situación financiera del Seguro de Invalidez y Vida se analizan de manera conjunta los activos y pasivos.

Los activos se conforman por las reservas financieras y actuariales al 31 de diciembre de 2016 más el valor presente de los ingresos por cuotas, mismo que se determina aplicando al valor presente de los salarios, la prima de ingreso establecida en la Ley del Seguro Social que es de 2.5% de los salarios<sup>54</sup>. El pasivo se calcula a partir del valor presente de los gastos de las prestaciones valuadas y de los costos de administración.

Una vez que se determina el valor presente del pasivo, se estima la prima media nivelada necesaria para garantizar el equilibrio financiero del Seguro de Invalidez y Vida. Los resultados se resumen en el balance actuarial, el cual se muestra en el cuadro III.6.

Conforme a los resultados mostrados en el balance actuarial la prima media nivelada obtenida para el periodo de 100 años es de 1.77% de los salarios, misma que es superior a la obtenida en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2015 (1.67% de los salarios). Las razones principales por las cuales se tiene un aumento en la prima media nivelada son:

- La estimación del número de asegurados es superior a la estimada en la valuación actuarial con corte a diciembre de 2015; esto se debe a que el supuesto de incremento promedio de asegurados pasó de 0.90% en la valuación actuarial de diciembre de 2015 a 1.28% para la de 2016, este cambio representa un aumento de 42%. Asimismo, dicho aumento se refleja en un incremento en la estimación del volumen de salarios que es de 37%.
- El aumento en los asegurados también generó un crecimiento en el gasto por pensiones, el cual fue de 54%.
- Debido a que se tiene un crecimiento tanto en el volumen de salarios como en el gasto por pensiones, el incremento en la prima media nivelada no es de la misma magnitud y se observa un incremento moderado de 6% respecto a la calculada a diciembre de 2015.

Para evaluar el impacto en el gasto en el Seguro de Invalidez y Vida ante posibles cambios en los supuestos demográficos y financieros, se elaboraron dos escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico).

<sup>53</sup> El gasto de las sumas aseguradas se calcula como la diferencia entre la estimación del monto constitutivo menos el saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados.

<sup>54</sup> De acuerdo con los Artículos 146, 147 y 148 de la Ley del Seguro Social, el financiamiento del Seguro de Invalidez y Vida se integra de manera tripartita por las cuotas de los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal, y les corresponde cubrir 1.75%, 0.625% y 0.125% sobre el salario base de cotización, respectivamente.

**Cuadro III.5.**  
**Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida**  
(millones de pesos de 2016)

Gasto	2017	2018	2019	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	2116
Pensiones <sup>1/</sup>	8,031	9,230	9,769	11,790	33,321	66,099	88,251	107,331	122,097	130,969	143,646	161,486	176,300	182,892
Costo de administración <sup>2/</sup>	3,375	3,492	3,608	3,728	5,276	7,291	9,666	10,912	12,096	13,377	14,890	16,475	18,021	18,983
<b>Total del gasto</b>	<b>11,406</b>	<b>12,723</b>	<b>13,377</b>	<b>15,517</b>	<b>38,597</b>	<b>73,390</b>	<b>97,917</b>	<b>118,243</b>	<b>134,193</b>	<b>144,346</b>	<b>158,536</b>	<b>177,961</b>	<b>194,321</b>	<b>201,875</b>

<sup>1/</sup> Incluye el gasto por sumas aseguradas netas de costo fiscal y el flujo de gasto anual de las pensiones temporales.

<sup>2/</sup> Se refiere al gasto de administración que se genera por el otorgamiento de las prestaciones en dinero y se integra a partir de los siguientes rubros: servicios de personal, consumos de bienes, mantenimiento, servicios generales, uso de bienes, provisiones (provisiones considera lo siguiente: i) provisiones para obligaciones contractuales, y ii) provisiones de reservas para gastos) y otros gastos: i) intereses financieros; ii) ajustes e incobrabilidades; iii) depreciaciones y amortizaciones, y iv) reversión de cuotas.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro III.6.**  
**Balance actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2016<sup>1/</sup>**  
(millones de pesos de 2016)

Activo	Pasivo	
	VPSF <sup>2/</sup> (%)	VPSF <sup>2/</sup> (%)
Saldo de la Reserva al 31 de diciembre de 2016 (1) <sup>3/</sup>	17,771	0.01
		Sumas aseguradas (6) <sup>4/</sup>
		Pensiones temporales (7)
Aportaciones futuras de ingresos por cuotas (2)	3,616,646	2.50
Subtotal (3)=(1)+(2)	3,634,417	2.51
(Superávit)/Déficit (4)=(9)-(3)	-1,066,847	-0.74
<b>Total (5)=(4)+(3)</b>	<b>2,567,571</b>	<b>1.77</b>
		<b>Total (9)=(6)+(7)+(8)</b>
		<b>2,567,571</b>
		<b>1.77</b>

<sup>1/</sup> Los totales y los subtotales pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

<sup>2/</sup> Valor presente de los salarios futuros.

<sup>3/</sup> Reserva financiera y actuarial del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de diciembre de 2016.

<sup>4/</sup> El gasto por sumas aseguradas tiene descontado las aportaciones que realiza el Gobierno Federal por pensiones garantizadas.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Para el escenario de riesgo 1 se realizó el cambio en la tasa de interés de largo plazo del escenario base utilizada en el cálculo de los montos constitutivos, la cual pasa de 3% a 2.5%<sup>55</sup>. Para el escenario de riesgo 2, además del cambio en la tasa para el cálculo de los montos constitutivos, se eliminó para el largo plazo los supuestos de rehabilitación, así como se supone que ningún asegurado aporta a la Subcuenta de Vivienda. La modificación de los supuestos antes señalados tiene un impacto directo en la estimación del gasto por pensiones y de manera específica en las sumas aseguradas.

En el cuadro III.7 se muestra el resumen del valor presente de los resultados del escenario base y los escenarios de riesgo para el periodo de 100 años. De igual forma se presentan los resultados para el periodo de 50 años, a fin de verificar la situación financiera para un periodo más corto.

La modificación de los supuestos en el rubro por pensiones para el periodo de proyección de 50 años del escenario base respecto al escenario de riesgo 1 presenta un incremento de 6.84% y respecto al escenario de riesgo 2 un incremento de 24.77%.

<sup>55</sup> Para el escenario base en el año 2017 se utilizó una tasa de 3.7%, la cual va disminuyendo de forma gradual hasta llegar a 3% en el año 2031. Para el escenario de riesgo 1 y de riesgo 2 se supone que la tasa de 3% en el año 2031 disminuye de forma gradual hasta 2.5% en el año 2036 y se mantiene constante para el resto del periodo de proyección.

**Cuadro III.7.**  
**Resultados del escenario base y de los escenarios de sensibilidad de la valuación**  
**actuarial del Seguro de Invalidez y Vida para el periodo 2017-2016**  
(millones de pesos de 2016)

Gastos	Escenario 50 años de proyección			Escenario 100 años de proyección <sup>3/</sup>		
	Base	Riesgo 1	Riesgo 2	Base	Riesgo 1	Riesgo 2
Pensiones <sup>1/</sup>	1,289,186	1,377,302	1,608,525	2,300,860	2,476,594	2,912,918
Costo de administración	167,401	167,401	167,401	266,711	266,711	266,711
Total del gasto (a)	1,456,587	1,544,703	1,775,926	2,567,571	2,743,305	3,179,630
Volumen de salarios (b)	91,793,201	91,793,201	91,793,201	144,665,836	144,665,836	144,665,836
<b>Prima media nivelada<sup>2/</sup> (a/b)x100</b>	<b>1.59</b>	<b>1.68</b>	<b>1.93</b>	<b>1.77</b>	<b>1.90</b>	<b>2.20</b>

<sup>1/</sup> Incluye el gasto por sumas aseguradas netas de costo fiscal y por el flujo de gasto anual de las pensiones temporales.

<sup>2/</sup> Es la prima constante en el período de proyección que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos del Seguro de Invalidez y Vida.

<sup>3/</sup> Estos resultados contemplan la proyección hasta la extinción de las obligaciones por pensiones de los asegurados que se encuentran vigentes en el año 100 de proyección.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

El incremento en el gasto por pensiones en el escenario de riesgo 1 impacta en la prima media nivelada en 0.09 puntos de prima, mientras que para el escenario de riesgo 2 la modificación de los supuestos modifica la prima media nivelada en 0.34 puntos de prima.

Para el periodo de proyección de 100 años el gasto por pensiones del escenario base se incrementa respecto al escenario de riesgo 1 en 7.64% y respecto al escenario de riesgo 2 en 26.6%. En cuanto a la prima media nivelada, para el escenario de riesgo 1 aumenta en 0.13 puntos de prima respecto al escenario base y para el escenario de riesgo 2 aumenta en 0.43 puntos de prima respecto al escenario base.

Al comparar la prima nivelada obtenida en la valuación actuarial del escenario base y de los escenarios de sensibilidad con la prima de ingreso establecida en la Ley de 2.5% de los salarios de cotización, se observa que la prima de ingreso es suficiente en el largo plazo para hacer frente a los gastos del Seguro de Invalidez y Vida por prestaciones en dinero y gastos administrativos. No obstante, en el escenario de riesgo 2 el margen de suficiencia que se observa en el balance actuarial se reduce en 57%, por lo que es conveniente dar seguimiento a la evolución

del gasto, así como a las variaciones que se puedan ir dando en los supuestos.

Además hay que tomar en cuenta que los gastos de este seguro no contemplan las prestaciones en dinero por gastos de funeral, subsidios, ni los gastos médicos derivados de enfermedades y accidentes no laborales que eventualmente se generen por el fallecimiento o la invalidez del trabajador.

### III.4. Opciones de política

Como se describió en el Capítulo I Seguro de Riesgos de Trabajo, en el Seguro de Invalidez y Vida la integración de la Coordinación de Salud en el Trabajo a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales da la oportunidad de encontrar nuevas formas para mejorar la atención de quienes son el sustento de sus familias: los trabajadores asegurados.

En este sentido y considerando el objetivo de sanear financieramente al Instituto, el Seguro de Invalidez y Vida, así como el Seguro de Riesgos de Trabajo y aquellos seguros que otorgan prestaciones en dinero, son parte de las mejoras continuas que se implementan a los procesos que integran la administración de las pensiones, como se muestra en la gráfica III.8.

**Gráfica III.8.**  
**Administración de pensiones**



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

## Trámite de pensión

Actualmente, los solicitantes de pensión deben atravesar un proceso complejo, realizando hasta cuatro visitas a las ventanillas del IMSS para concluir el trámite.

Ante esta situación, se encuentra en desarrollo un nuevo modelo de solicitud de pensión, que busca simplificar el trámite mediante el uso de servicios digitales como se observa en la gráfica III.9. Bajo este nuevo modelo, el solicitante podrá iniciar su preparación para el trámite de pensión a través de Internet y concluir el proceso en una sola visita a la ventanilla del IMSS.

En particular, las pensiones derivadas de una enfermedad o accidente iniciarán el proceso para el trámite de pensión desde la valoración médica en los servicios de Salud en el Trabajo.

En complemento a lo anterior, a través del portal del IMSS, se expondrán nuevos servicios digitales para los solicitantes de pensión, con la finalidad de orientarlos y proporcionarles un diagnóstico oportuno de su situación antes de iniciar un trámite:

- Comparar datos entre el IMSS y la AFORE.
- Conocer beneficiarios registrados en el IMSS.
- Simulador de importe de pensión.

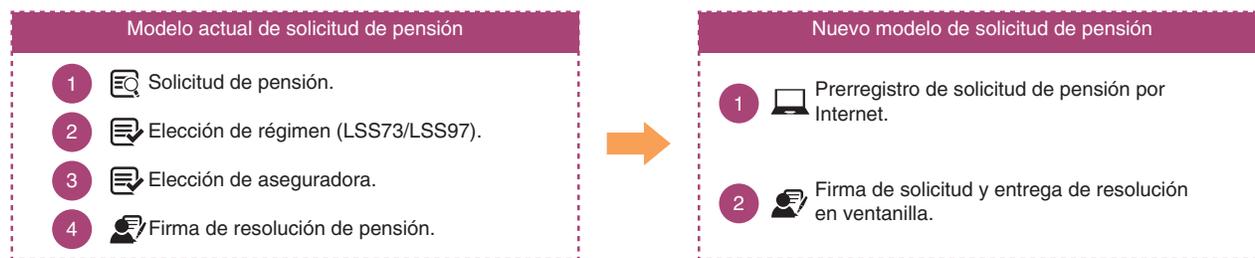
Lo anterior busca mejorar la calidad en la atención al solicitante, al reducir los tiempos de espera y brindar mayor transparencia sobre las etapas del proceso. La liberación del nuevo modelo de solicitud de pensión y los servicios digitales para los solicitantes se realizará durante 2017.

Otra medida implementada en este rubro es promover en las delegaciones del ámbito nacional estrategias de orientación enfocadas a la etapa de elección de régimen y/o aseguradora, de manera racional y consciente, resaltando el beneficio al pensionado, garantizándole su ingreso.

## Mejoras en el proceso de dictamen de pensión por enfermedad o accidente

En particular, las pensiones derivadas de una enfermedad o accidente requieren para su otorgamiento el dictamen de un profesional en Medicina del Trabajo, que determine la disminución orgánico-funcional y el porcentaje, en su caso, en que ésta repercute en su capacidad para el trabajo. Asimismo, es necesaria la certificación del derecho para validar los periodos de espera para el Seguro de Invalidez y Vida y el Seguro de Riesgos de Trabajo en términos de la Ley del Seguro Social.

**Gráfica III.9.**  
**Modelo de Solicitud de Pensión**



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

A partir del segundo trimestre de 2017 se realizaron cambios en los procesos de dictaminación y certificación, lo que permitirá disminuir la duración de todo el proceso hasta en 80%, de tal forma que desde la valoración médica, que se realiza por los médicos de Salud en el Trabajo, hasta la emisión de la resolución de pensión podrían llevarse a cabo en un plazo de 21 días hábiles.

## Pago de pensiones

En el proceso de pago a los pensionados, también se han implementado diferentes mejoras que tienen como objetivo promover un mayor control y generar eficiencias operativas. Esto, mediante la sustitución de medios de pago tradicionales como el efectivo y los cheques.

En 2010 persistía el pago en efectivo a 148 mil pensionados. Gracias a las acciones de bancarización de pensionados, al mes de abril de 2017 sólo 2,214 pensionados cobraban en efectivo, lo que representa una reducción de 98.5%. Durante el periodo 2010-2016, el porcentaje de pensionados con cuenta bancaria pasó de 92.8% a 99.8%.

Asimismo, a partir de 2012 se habilitó la dispersión de la nómina por medio de un canal estandarizado y centralizado a cargo de la Tesorería de la Federación

que utiliza el Sistema Electrónico de Pagos Interbancarios (SPEI). La dispersión de las pensiones a través de SPEI ha generado un ahorro de por lo menos 129 millones de pesos al año por concepto de comisiones a los bancos.

Por otra parte, en septiembre de 2014 se implementó un mecanismo automatizado para el control de los pagos fuera de nómina, lo que permitió eliminar las chequeras físicas. Particularmente, para la cumplimentación de laudos se implementó la emisión de cheques electrónicos. Entre 2010 y 2016, los pagos fuera de nómina pasaron de 11 mil a 7 mil casos anuales, equivalente a una reducción de 41%.

La sustitución de los medios de pago tradicionales ha permitido ahorros, acompañados de una simplificación administrativa y un mejor control en el ejercicio de los recursos. En una siguiente etapa, el IMSS buscará exponer servicios digitales que permitan a los pensionados conocer el estado y composición de los pagos emitidos a su nombre.

Otra acción implementada en este rubro ha sido informar al asegurado a nivel de ventanilla, al momento de solicitar una pensión, con el propósito de promover la mejor elección (que incluye el Beneficio Adicional Único) al mismo tiempo que se procura que el precio de la renta vitalicia que se pague por parte del

Instituto sea el menor, dentro del marco del Comité del Artículo 81 de la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro.

### Integración y control de bases de datos

Los procesos de la administración de pensiones requieren de una correcta integración de las bases de datos de los pensionados, la cual permita vincular los procesos y generar eficiencias.

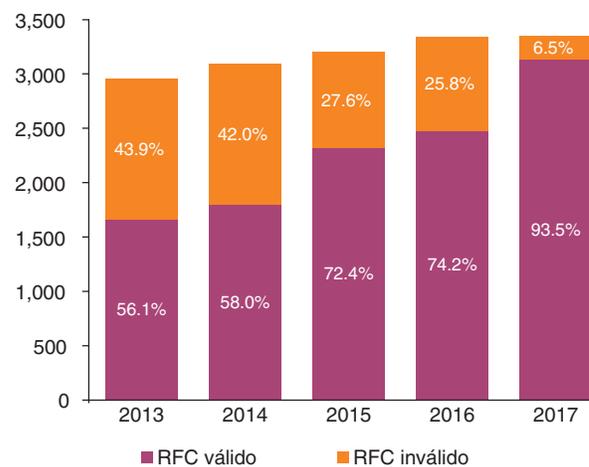
Particularmente, la depuración y limpieza de los datos personales y fiscales de los pensionados tiene un impacto positivo en el seguimiento al pago y la identificación de pensionados fallecidos. En este sentido, el IMSS se ha enfocado en reforzar el registro y validación de dos datos personales básicos: la Clave Única de Registro de Población (CURP) y el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).

Respecto a la CURP, en julio de 2015 se puso en marcha el Programa de Actualización de Datos (PAD), que permitió obtener la CURP y corregir inconsistencias de información a más de 600 mil pensionados. Adicionalmente, desde 2014 se han implementado confrontas masivas de información con el Registro Nacional de Población e Identificación Personal (RENAPO) para validar los registros de CURP de los pensionados. Actualmente, 99.5% de los pensionados vigentes cuentan con una CURP validada ante el RENAPO.

Por otra parte, y aprovechando los avances en el registro de CURP, en 2017, en coordinación con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) se logró la validación e inscripción del RFC de más de 93.5% de pensionados vigentes (gráfica III.10).

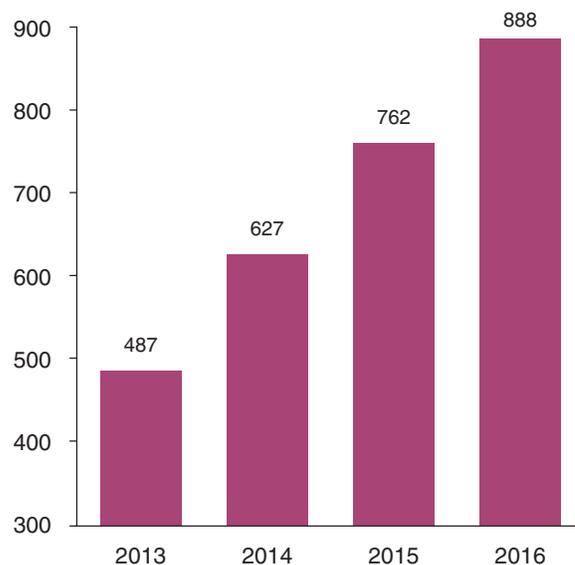
Los esfuerzos para la identificación correcta de los datos personales y fiscales de los pensionados han aumentado la eficiencia en las retenciones del Impuesto Sobre la Renta (ISR) (gráfica III.11). Sin

**Gráfica III.10.**  
Casos de Registro Federal de Contribuyentes válidos e inválidos, 2013-2017  
(miles y porcentaje)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Gráfica III.11.**  
Importe retenido por Impuesto sobre la Renta, 2013-2016  
(millones de pesos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

embargo, la retención de este impuesto es sólo una de las actividades en las que el control de las bases de datos genera beneficios. El IMSS, al contar con bases de datos estandarizadas y consistentes, tiene la oportunidad de promover nuevos servicios, simplificar trámites e integrarse a un nuevo modelo de interoperabilidad entre las dependencias de la Administración Pública Federal.

## Comprobación de supervivencia

Hasta 2015, los pensionados debían acudir 2 veces por año a las ventanillas del IMSS para comprobar su supervivencia, lo que se tradujo en más de 6 millones de visitas en ese año.

Si bien, desde 2015 existían mecanismos no presenciales para la detección del fallecimiento de los pensionados, el IMSS no contaba con la información necesaria para realizar confrontas de información que permitieran una detección oportuna.

Las acciones de limpieza y depuración de las bases de datos personales de los pensionados, fueron la base para eliminar el requisito de comprobación de supervivencia presencial y sustituirlo por confrontas masivas de información para la detección de fallecimientos. Al cierre de 2016, 99% de la población pensionada contaba con el beneficio de no comprobar supervivencia de forma presencial.

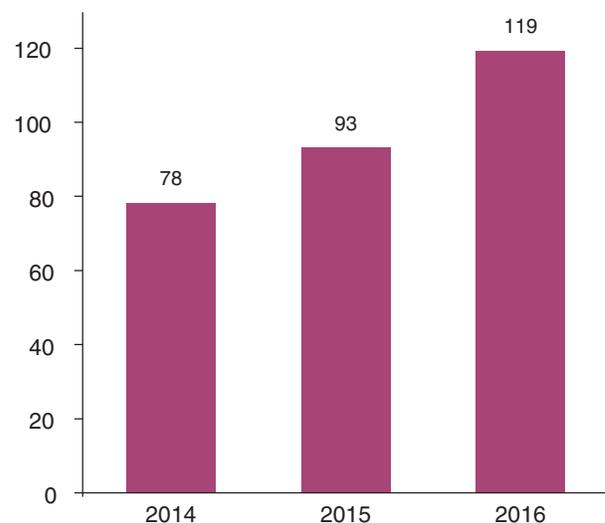
Actualmente, se trabaja de la mano con la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Salud, el RENAPO y los Registros Civiles para ampliar y mejorar los canales de identificación de fallecimientos y la oportunidad con la que se detectan.

Derivado de estas acciones para la confronta de información sobre defunciones, en 2016 se registraron 119,224 fallecimientos comprobados, como se observa en la gráfica III.12, lo que representó un incremento de 52% respecto de 2014.

En los próximos años, se espera establecer mecanismos de colaboración con otras instituciones de seguridad social, aseguradoras, hospitales privados, entre otros, que permitan determinar la vida o el fallecimiento de los pensionados.

Por otra parte, en 2016 el IMSS y la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) suscribieron un Convenio de Colaboración con el propósito de reforzar el trabajo conjunto de ambas dependencias, particularmente para simplificar el proceso de comprobación de supervivencia de los pensionados que residen en el extranjero. Esto, mediante el uso de medios electrónicos (en sustitución del envío físico de certificados por valija diplomática).

**Gráfica III.12.**  
**Fallecimientos de pensionados por año, 2014-2016**  
(miles de casos)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

El nuevo proceso comenzó a operar el 1° de febrero de 2017 y permite a las 146 oficinas consulares de México en el extranjero realizar la comprobación de supervivencia electrónica, a los 10 mil pensionados que radican en más de 50 países (70% de los pensionados se encuentran en Estados Unidos). Entre sus beneficios destaca que se redujo el tiempo de respuesta a los pensionados y aumentó la transparencia y certeza sobre la continuidad del pago a la población pensionada.

Todas estas acciones van encaminadas a mejorar la atención a los pensionados y hacer un uso eficiente de los recursos, mediante la mejora en la identificación de los pensionados que continúan con vida o han fallecido.

Con el aumento de la población pensionada, la administración de las pensiones se convierte en uno de los retos más importantes para el IMSS. Sin embargo, existe una agenda tecnológica y operativa que permitirá cumplir con la creciente demanda de trámites y servicios, a la vez que se mejora la atención y se generan ahorros.

# Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

---



## Capítulo IV

Este capítulo presenta el estado de actividades del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, así como las proyecciones financieras de largo plazo y los resultados de un análisis financiero complementario. El análisis se centra en evaluar la situación financiera del ramo de Guarderías y presentar la situación actual de las Prestaciones Sociales, dada su relevancia en materia de bienestar social para los derechohabientes.

El Seguro de Guarderías favorece el desarrollo integral de niñas y niños con un servicio de alto valor educativo y nutricional, y la preservación, promoción y fomento de la salud; es así que el IMSS confirma su compromiso de brindar seguridad social a los derechohabientes, en este caso a las madres trabajadoras y sus hijos.

Por otro lado, la situación financiera del Instituto de los últimos años ocasionó que las prestaciones sociales pasaran a un segundo plano, ya que la calidad de servicios médicos, las finanzas públicas y la eficiencia administrativa fueron, entre muchos

otros, los temas prioritarios en la agenda. Sin embargo, gracias al saneamiento financiero, el actual Director General del IMSS retomó la visión de un Instituto enfocado al desarrollo integral de la persona, por lo que se planteó la meta de regresarle a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES), la posición de ser una de las áreas sustantivas del IMSS, así como fortalecer su facultad como un asegurador orientado al bienestar de los derechohabientes. Esta área tiene la responsabilidad de otorgar, entre otros, Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales tales como Unidades Deportivas, Centros de Seguridad Social, Centros Vacacionales, Teatros y Centros de Artesanías, todos orientados a fomentar un estilo de vida saludable, prevenir enfermedades y accidentes y, en general, a elevar la calidad de vida de las personas (cuadro IV.1).

## IV.1. Estado de actividades

Con base en el Artículo 277 E de la Ley del Seguro Social, el cuadro IV.2 presenta el estado de actividades del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales para el ejercicio 2016, considerando dos escenarios para el reconocimiento del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones: i) con registro parcial, mismo que se refiere a los pagos realizados por concepto del Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad, y ii) con registro total<sup>56</sup>. El resultado del ejercicio de este seguro fue equivalente a un superávit de 4,264 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto, y un déficit de 41,394 millones de pesos con el efecto del reconocimiento total de las obligaciones.

**Cuadro IV.1.**  
**Prestaciones del Seguro de Guarderías y de las Prestaciones Sociales**

Ramo	Concepto	Descripción
Guarderías	Servicio de guardería infantil  Artículos 201 al 207 de la Ley del Seguro Social	Cubre el riesgo de no poder proporcionar cuidados a sus hijos durante la jornada laboral de los siguientes trabajadores del Régimen Obligatorio: - Mujer trabajadora - Trabajador viudo - Trabajador divorciado que judicialmente tenga la custodia de sus hijos - Asegurados que por resolución judicial ejerzan la patria potestad y custodia de un menor  Se tiene derecho al servicio a partir de que el trabajador es dado de alta ante el IMSS y una vez que es dado de baja conserva, durante cuatro semanas, el derecho al servicio de guardería.
Prestaciones Sociales	Prestaciones sociales institucionales  Artículos 208 a 210 A de la Ley del Seguro Social	- Promoción de la salud - Educación higiénica, materno infantil, sanitaria y de primeros auxilios; prevención de enfermedades y accidentes - Mejoramiento de la calidad de vida - Impulso y desarrollo de actividades culturales y deportivas, recreativas y de cultura física - Promoción de la regularización del estado civil - Cursos de adiestramiento técnico y de capacitación para el trabajo - Centros vacacionales - Superación de la vida en el hogar - Establecimiento y administración de velatorios

Fuente: Ley del Seguro Social.

<sup>56</sup> Para más detalles sobre el costo neto del periodo ver el Capítulo VI, sección VI.1.1.

**Cuadro IV.2.**  
**Estado de actividades del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales,**  
**al 31 de diciembre de 2016**  
(millones de pesos corrientes<sup>1/</sup>)

Concepto	Con registro parcial	Con registro total
	Costo neto del periodo	Costo neto del periodo
<b>Ingresos y otros beneficios</b>		
<b>Ingresos de la gestión</b>		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	20,312	20,312
<b>Ingresos por venta de bienes y servicios</b>		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	378	378
<b>Otros ingresos y beneficios</b>		
<b>Ingresos financieros</b>		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	15	15
Otros ingresos y beneficios varios <sup>2/</sup>	416	388
<b>Total de ingresos</b>	<b>21,122</b>	<b>21,093</b>
<b>Gastos y otras pérdidas</b>		
<b>Gastos de funcionamiento</b>		
Servicios de personal <sup>2/</sup>	4,656	4,521
Materiales y suministros	424	424
Servicios generales y subrogación de servicios	9,678	9,678
<b>Otros gastos y pérdidas</b>		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	299	299
Otros gastos	104	104
Pagos a pensionados y jubilados IMSS <sup>2/</sup>	1,697	1,804
Costo por beneficios a empleados (RJP) <sup>3/</sup>	0	45,656
<b>Total de gastos</b>	<b>16,858</b>	<b>62,487</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>4,264</b>	<b>-41,394</b>

<sup>1/</sup> Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.

<sup>2/</sup> En el rubro de Otros ingresos y beneficios varios con registro total no se consideran 28 millones, por la recuperación de la nómina de jubilados del Programa IMSS-PROSPERA, ya que se incluye en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS. Asimismo, en el rubro de Servicios de personal con registro total no se consideran 135 millones de pesos correspondientes a los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP), de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidos en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS.

<sup>3/</sup> El costo neto del periodo determinado por el despacho externo AON México, Business Support, S. A. de C. V. se integra por los rubros de Pagos a pensionados y jubilados IMSS y el Costo por beneficios a empleados (RJP); la determinación del costo neto de 2016 para Régimen de Jubilaciones y Pensiones y para Prima de Antigüedad e Indemnizaciones en favor de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó considerando la transición a la nueva NIF D-3 "Beneficios a los Empleados" y las Mejoras 2017, con lo que se elimina el factor de reconocimiento gradual de las partidas pendientes de amortizar en el cargo a resultados y se incorpora el reconocimiento inmediato del saldo pendiente de amortizar, por lo que para este seguro se realizó una asignación de 47,460 millones de pesos.

## IV.2. Proyecciones financieras de largo plazo

En el cuadro IV.3 se observa que al cierre de 2017 el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales presentará un superávit de 2,094 millones de pesos. En el largo plazo se estima que los ingresos crecerán en 2.6% en promedio en cada año; mientras que los gastos lo harán a un ritmo de 3.1%. El mayor crecimiento de los gastos se deriva de que se

proyecta un incremento en la afiliación que traerá como consecuencia una mayor demanda de servicios de guardería.

La proyección de la situación financiera de este Seguro indica que la prima actual de 1% del salario base de cotización es apenas suficiente para hacer frente a sus gastos hasta el año 2050<sup>57</sup>. Por lo que, ante un escenario de ampliación de cobertura del servicio de guardería, este Seguro podría presentar insuficiencia financiera.

**Cuadro IV.3.**  
**Presupuesto 2017, cierre 2017 y proyección 2018-2050 de ingresos, gastos y resultado financiero del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	2017		2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado								
<b>Ingresos</b>										
Cuotas obrero-patronales	20,620	20,799	21,319	22,533	26,194	30,527	35,184	39,976	44,525	48,352
Aportación del Gobierno Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros <sup>1/</sup>	131	133	134	135	148	168	183	195	200	198
<b>Ingresos totales</b>	<b>20,751</b>	<b>20,932</b>	<b>21,453</b>	<b>22,668</b>	<b>26,342</b>	<b>30,694</b>	<b>35,368</b>	<b>40,171</b>	<b>44,725</b>	<b>48,550</b>
<b>Gastos</b>										
Corriente <sup>2/</sup>	16,875	16,849	17,281	18,950	22,355	26,424	31,245	36,156	41,827	48,375
Prestaciones económicas <sup>3/</sup>	2,653	1,989	2,099	2,295	2,900	3,453	3,919	3,680	3,301	2,728
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gastos totales</b>	<b>19,528</b>	<b>18,838</b>	<b>19,380</b>	<b>21,245</b>	<b>25,255</b>	<b>29,877</b>	<b>35,164</b>	<b>39,836</b>	<b>45,129</b>	<b>51,103</b>
<b>Resultado financiero</b>	<b>1,223</b>	<b>2,094</b>	<b>2,073</b>	<b>1,423</b>	<b>1,087</b>	<b>817</b>	<b>204</b>	<b>335</b>	<b>-403</b>	<b>-2,553</b>
<b>Primas (% del salario base de cotización)<sup>4/</sup></b>										
De contribución (PC)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
De reparto (PR)	0.95	0.91	0.91	0.94	0.96	0.98	1.00	1.00	1.01	1.06
Media nivelada (PMN)	0.981	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982
Diferencia (PMN-PC)	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018

<sup>1/</sup> Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo Régimen de Jubilaciones y Pensiones IMSS-PROSPERA y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.

<sup>2/</sup> Incluye el gasto en servicios de personal, materiales y suministros y servicios generales.

<sup>3/</sup> Incluye el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

<sup>4/</sup> PC = Prima de contribución, es la aportación que hacen los patrones para el financiamiento del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, expresada como porcentaje del salario base de cotización; PR = Prima de reparto, es la prima que equilibraría los ingresos y los gastos del seguro en cada año del periodo de proyección considerado; PMN = Prima media nivelada, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero del seguro durante todo el periodo de proyección evaluado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>57</sup> Estas proyecciones contemplan metas conservadoras equivalentes a 2.6%, en promedio anual, en la ampliación de la cobertura del servicio de guardería.

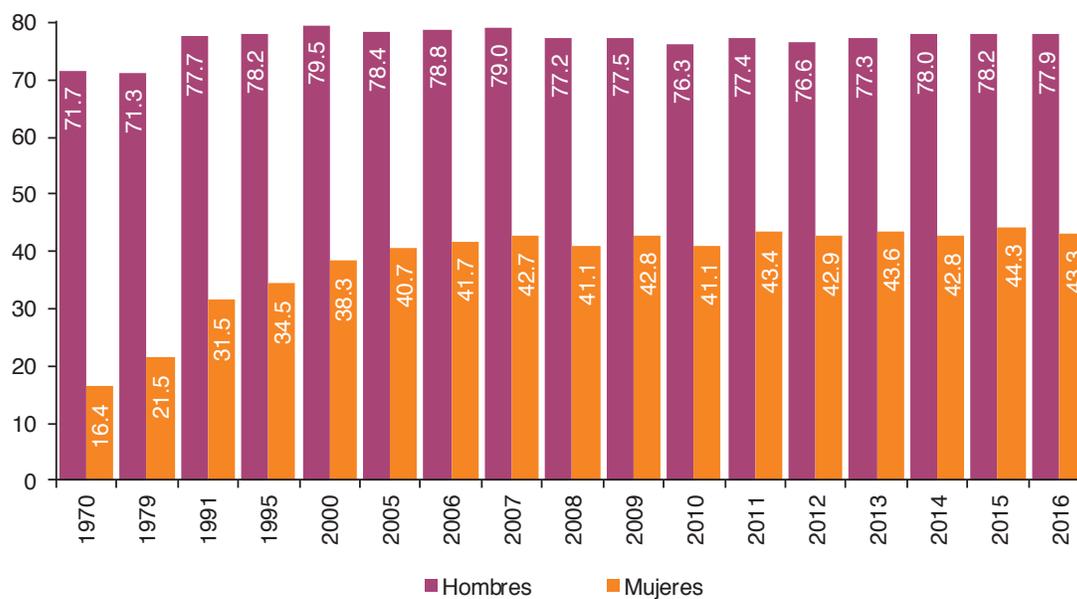
### IV.3. Guarderías del IMSS mejor que nunca

En las últimas décadas, el aumento en la participación de las mujeres en la fuerza laboral ha provocado un enorme cambio social, político y económico en el país. De acuerdo con cifras del INEGI, la tasa de participación de las mujeres en la economía de México, al cierre de 2016, fue de 43%, cuando en 1970 apenas era superior a 15% como se muestra en la gráfica IV.1. A pesar de este enorme aumento en su participación en la economía, debido a la prevalencia de estructuras familiares tradicionales, las mujeres suelen ser las encargadas del hogar, así como del cuidado de los hijos. Esto ha provocado que sea indispensable que las familias encuentren alternativas para el cuidado de los niños, mientras madres y padres desempeñan las actividades laborales.

El servicio de guardería del Instituto tiene capacidad para proporcionar atención y cuidado a más de 230 mil niños desde los 43 días de nacidos hasta los 4 años de edad. Este servicio no sólo incluye el cuidado y protección diaria de los niños, sino el desarrollo de aspectos socio-afectivos, de psicomotricidad, de salud y cognitivos. Al encontrar en las guarderías un ambiente adecuado para la atención y educación de los menores, las madres beneficiarias pueden realizar sus labores con tranquilidad. De esa manera, se favorece el desarrollo de los niños al integrarlos, durante la primera infancia, con un servicio de alto valor educativo, nutricional y de fomento de la salud, fundamentales para generar hábitos indispensables para la vida.

La cobertura del servicio de guardería ha sido y continúa siendo una prioridad para el IMSS. El Instituto presta el servicio de manera directa en sus

**Gráfica IV.1.**  
**Tasas de participación laboral por sexo, 1970-2016**  
(porcentajes)



Fuente: 1970-1995: De Oliveira, Orlandina, *et al.* (2001), "La fuerza de trabajo en México: Un siglo de cambios", en: La población de México, Tendencias y Perspectivas Sociodemográficas hacia el Siglo XXI, Gómez de León, José y Rabell, Cecilia, Coordinadores, Fondo de Cultura Económica-Consejo Nacional de Población (CONAPO), México, 2001; 2000-2016, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Indicadores Estratégicos, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) al cuarto trimestre de cada año.

propias instalaciones, por medio de los esquemas Ordinario y Madres IMSS, así como de manera indirecta por medio de terceros, a través de los esquemas Vecinal Comunitario Único, del Campo, y Guardería Integradora.

A diciembre de 2016, el IMSS tenía 142 guarderías de Prestación Directa que representaban 10% de las guarderías totales, con una capacidad instalada de 29,633 lugares; mientras que las guarderías de Prestación Indirecta, contaban con 1,233 unidades, lo que representa 88% de las guarderías, con una capacidad instalada de 206,600 lugares. En total, el Instituto contó con 1,375 guarderías con capacidad de 236,233 lugares, como puede observarse en el cuadro IV.4, los cuales se encuentran desagregados por delegación en el cuadro IV.5.

### IV.3.1. Análisis financiero complementario del ramo de Guarderías

El Artículo 211 de la Ley del Seguro Social establece que la prima para el financiamiento del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales es de 1% del salario base de cotización. De la cual, al menos 80% corresponde al financiamiento del ramo de Guarderías.

El cuadro IV.6 presenta la situación financiera de los últimos 6 años del ramo de Guarderías, el cual se expresa en pesos constantes de 2017. De dicho cuadro destaca que en 2016 este ramo presentó un excedente de ingresos sobre gastos de 3,621 millones de pesos, cifra superior en 28% a la registrada en el año anterior. En general, se observa una tendencia creciente en el excedente del periodo analizado del orden de 24%, en promedio anual.

**Cuadro IV.4.**  
**Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS, 2009-2016**

<b>Año</b>	<b>Guarderías</b>	<b>Capacidad instalada<sup>1/</sup></b>	<b>Niños inscritos<sup>2/</sup></b>	<b>Solicitudes pendientes<sup>3/</sup></b>	<b>Demanda total</b>	<b>Ocupación (%)</b>	<b>Demanda no atendida (%)</b>
	<b>(a)</b>	<b>(b)</b>	<b>(c)</b>	<b>(d)</b>	<b>(e)=(c)+(d)</b>	<b>(f)=(c)/(b)</b>	<b>(g)=(d)/(e)</b>
2009	1,568	242,899	204,169	38,741	242,910	84.1	15.9
2010	1,459	234,815	199,232	42,029	241,261	84.8	17.4
2011	1,453	235,957	201,153	43,532	244,685	85.2	17.8
2012	1,451	239,410	203,511	22,852	226,363	85.0	10.1
2013	1,416	236,749	203,180	18,372	221,552	85.8	8.3
2014	1,395	234,045	199,563	19,026	218,589	85.3	8.7
2015	1,386	235,586	196,709	17,854	214,563	83.5	8.3
2016	1,375	236,233	192,683	24,386	217,069	81.6	11.2

<sup>1/</sup> La capacidad instalada corresponde al número de lugares que tiene disponible el Instituto para otorgar el servicio de guardería.

<sup>2/</sup> Los niños inscritos son los que están registrados y asisten a las guarderías.

<sup>3/</sup> Las solicitudes pendientes se refieren a los niños cuyo proceso de inscripción está en trámite a la fecha de corte de la información.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Cuadro IV.5.**  
**Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS por delegación, a diciembre de 2016**

<b>Delegación</b>	<b>Número de guarderías</b>	<b>Capacidad instalada</b>	<b>Niños inscritos</b>	<b>Solicitudes pendientes</b>	<b>Demanda total</b>	<b>Ocupación (%)</b>	<b>Demanda no atendida (%)</b>
	<b>(a)</b>	<b>(b)</b>	<b>(c)</b>	<b>(d)</b>	<b>(e)=(c)+(d)</b>	<b>(f)=(c)/(b)</b>	<b>(g)=(d)/(e)</b>
Jalisco	95	16,316	13,993	3,147	17,140	85.8	18.4
Nuevo León	83	12,805	10,797	4,103	14,900	84.3	27.5
Sonora	75	14,666	12,576	1,441	14,017	85.7	10.3
Chihuahua	87	16,392	12,426	612	13,038	75.8	4.7
Baja California	81	15,705	12,017	347	12,364	76.5	2.8
Ciudad de México Sur	69	13,241	10,362	1,003	11,365	78.3	8.8
Tamaulipas	73	13,269	10,254	490	10,744	77.3	4.6
Sinaloa	49	7,935	7,210	2,600	9,810	90.9	26.5
Guanajuato	58	11,185	9,227	543	9,770	82.5	5.6
Coahuila	59	10,180	8,238	1,517	9,755	80.9	15.6
Ciudad de México Norte	65	12,135	9,116	451	9,567	75.1	4.7
Estado de México Oriente	59	9,579	7,859	500	8,359	82.0	6.0
Michoacán	38	6,766	6,031	943	6,974	89.1	13.5
Querétaro	29	5,417	4,940	1,621	6,561	91.2	24.7
San Luis Potosí	29	5,130	4,555	964	5,519	88.8	17.5
Estado de México Poniente	34	6,022	4,610	179	4,789	76.6	3.7
Veracruz Norte	38	5,160	4,209	223	4,432	81.6	5.0
Puebla	37	5,189	4,117	195	4,312	79.3	4.5
Yucatán	33	5,065	3,989	317	4,306	78.8	7.4
Aguascalientes	25	4,543	3,849	241	4,090	84.7	5.9
Morelos	31	5,067	3,724	162	3,886	73.5	4.2
Quintana Roo	20	3,684	3,100	460	3,560	84.1	12.9
Colima	21	3,651	3,264	285	3,549	89.4	8.0
Zacatecas	29	3,657	3,061	260	3,321	83.7	7.8
Durango	17	3,192	2,769	511	3,280	86.7	15.6
Nayarit	18	3,122	2,773	170	2,943	88.8	5.8
Guerrero	15	2,920	2,389	382	2,771	81.8	13.8
Veracruz Sur	27	3,255	2,628	92	2,720	80.7	3.4
Baja California Sur	13	2,106	1,826	152	1,978	86.7	7.7
Hidalgo	18	2,693	1,853	83	1,936	68.8	4.3
Oaxaca	15	1,919	1,596	205	1,801	83.2	11.4
Chiapas	14	1,772	1,287	54	1,341	72.6	4.0
Tabasco	7	1,018	840	46	886	82.5	5.2
Campeche	8	814	620	52	672	76.2	7.7
Tlaxcala	6	663	578	35	613	87.2	5.7
<b>Total</b>	<b>1,375</b>	<b>236,233</b>	<b>192,683</b>	<b>24,386</b>	<b>217,069</b>	<b>81.6</b>	<b>11.2</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Cuadro IV.6.**  
**Estado de ingresos y gastos del ramo de Guarderías, 2011-2016**  
(millones de pesos de 2017)

<b>Concepto</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Ingresos</b>						
Cuotas obrero-patronales (1)	13,789	14,523	15,016	15,597	16,445	17,237
Otros ingresos (2)	1,089	1,353	193	111	311	309
<b>Total de ingresos (3)=(1)+(2)</b>	<b>14,878</b>	<b>15,876</b>	<b>15,209</b>	<b>15,708</b>	<b>16,756</b>	<b>17,547</b>
<b>Gastos</b>						
Gasto corriente						
Servicios de personal	2,714	2,792	2,792	2,806	2,852	2,853
Consumo de medicamentos, material de curación y otros	183	184	178	191	294	306
Mantenimiento	85	125	88	98	103	102
Servicios generales y subrogación de servicios	9,405	9,616	9,316	9,233	9,289	9,552
Régimen Jubilaciones y Pensiones IMSS	902	975	997	1,031	1,251	1,022
<b>Total de gasto corriente (4)</b>	<b>13,290</b>	<b>13,692</b>	<b>13,371</b>	<b>13,359</b>	<b>13,788</b>	<b>13,835</b>
<b>Otros</b>						
Intereses financieros	25	24	18	4	5	1
Castigos por incob. y fluctuación en precios	210	220	-326	113	130	87
Depreciaciones	9	13	14	8	5	7
Reversión de cuotas obrero-patronales	0	0	0	0	0	0
Total de otros (5)	245	257	-294	126	141	96
<b>Total de gastos (6)=(4)+(5)</b>	<b>13,534</b>	<b>13,949</b>	<b>13,076</b>	<b>13,485</b>	<b>13,929</b>	<b>13,930</b>
<b>Excedentes</b>						
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	1,344	1,927	2,133	2,223	2,827	3,616
Provisión obligaciones contractuales (8)	93	252	254	179	0	0
Provisión para reserva de gastos (9)	0	0	0	0	0	0
Traslado de la depreciación (10)	-12	-13	-13	-8	-5	-5
<b>Total de provisiones y traslado (11)=(8)+(9)+(10)</b>	<b>81</b>	<b>239</b>	<b>241</b>	<b>170</b>	<b>-5</b>	<b>-5</b>
<b>Excedente neto de ingresos sobre gastos (12)=(7)-(11)</b>	<b>1,262</b>	<b>1,687</b>	<b>1,892</b>	<b>2,053</b>	<b>2,832</b>	<b>3,621</b>

Nota: Con el fin de clarificar la situación del ingreso y gasto de guarderías, aunque contablemente el registro de la aportación patronal de 1% del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales se registra en su totalidad en el ramo de Guarderías, en el cuadro se presenta en el rubro de ingresos únicamente 80% que correspondería a este ramo. Para efectos del gasto, estos reflejan las erogaciones realizadas tanto por la prestación del servicio de guardería, como lo correspondiente al prorrateo del gasto de las Direcciones Normativas que no tienen seguro asociado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

### IV.3.2. Esfuerzos de expansión de lugares 2015

Como parte de las acciones realizadas para incrementar la capacidad instalada, durante 2015, se llevaron a cabo dos procedimientos de licitación pública de 76 partidas para la contratación del servicio de guardería, mediante los cuales fue posible efectuar la contratación de 22 guarderías que representan 5,096 lugares.

A partir de los resultados de los procedimientos de contratación de nuevas guarderías vía licitación pública efectuados en 2015, se identificaron áreas de oportunidad en los requisitos de participación y se realizaron las siguientes acciones:

- i) Redefinición de los polígonos donde se ubicarán las nuevas guarderías considerando la demanda del servicio y la oferta para el mismo.
- ii) Revisión de los requisitos arquitectónicos y de mobiliario, sin poner en riesgo la seguridad, optimizando los espacios.

iii) Difusión al público de las ventajas de instalar una guardería con el IMSS, a través de foros abiertos en las ciudades del país con mayor demanda del servicio y en cuatro foros en la Ciudad de México. En dichos foros, participaron más de 700 personas de todo el país, incluidas diversas cámaras empresariales.

Con la finalidad de que las guarderías adjudicadas durante los procedimientos de contratación de 2015 entren en operación y den servicio a los asegurados, el Instituto, a través de sus delegaciones, da seguimiento a la construcción, instalación y equipamiento de las nuevas guarderías hasta que se encuentren en condiciones óptimas para autorizar el inicio de operaciones de las unidades. Con ello se garantiza el cumplimiento de los requisitos para otorgar la adecuada prestación del servicio, con las condiciones de seguridad y calidad requeridas a los prestadores del servicio. A febrero de 2017, habían iniciado operaciones 10 nuevas guarderías cuya construcción terminó durante 2016.

Continúan los trabajos para la construcción e inicio de operaciones de guarderías en Baja California, Baja California Sur, Guanajuato, Tamaulipas, Jalisco y Quintana Roo. Los retrasos en la construcción han obedecido a diversas situaciones a cargo de los prestadores de servicio. En estos casos, se aplican penas convencionales, conforme a lo establecido en los contratos y en la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos de Servicios del Sector Público (LAASSP) y su Reglamento.

### **IV.3.3. Primer grado de preescolar en las guarderías del IMSS**

La educación preescolar forma parte de la educación básica obligatoria, como lo establece el Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sin embargo, en las guarderías del IMSS

no se entregaba un documento oficial del primer grado de preescolar, situación que dejaba a muchos niños en rezago educativo.

En concordancia con la instrucción que el Presidente de la República dictó el 29 de abril de 2016 en la firma de un Convenio entre la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Desarrollo Social para asegurar que se cumpla el mandato constitucional de que los niños de México cursen la educación preescolar, el Instituto está realizando las gestiones para que sus guarderías de Prestación Indirecta cuenten con la autorización para impartir el primer grado de preescolar. Este esfuerzo se ha realizado de manera coordinada con los estados, ya que son las autoridades educativas locales las que pueden otorgar dicha autorización.

Antes de que se emitiera la instrucción presidencial, las familias derechohabientes se veían ante una disyuntiva. Al cumplir sus hijos los 3 años, los padres debían decidir entre continuar con el beneficio del servicio de guardería o inscribirlos en un jardín de niños donde pudieran cursar la educación preescolar, con gastos que afectaban su economía familiar, o dejarlos en las guarderías, sin la oportunidad de iniciar esa etapa. Hoy los padres pueden decidir que sus hijos continúen en las guarderías del IMSS hasta los 4 años de edad, mientras cursan el primer grado de preescolar, lo cual significa cuidado, atención, alimentación y educación, así como ahorros entre 30 mil y 72 mil pesos al año para las más de 45 mil familias beneficiadas.

En mayo de 2017, las guarderías de 29 estados de la República concluyeron los trámites para obtener la autorización del preescolar: Nayarit, Michoacán, San Luis Potosí, Colima, Morelos, Zacatecas, Tlaxcala, Guerrero, Durango, Tabasco, Campeche, Hidalgo, Coahuila, Sinaloa, Puebla, Quintana Roo, Veracruz, Querétaro, Oaxaca, Tamaulipas, Aguascalientes,

Yucatán, Baja California, Chiapas, Baja California Sur, Chihuahua, Sonora, Jalisco y Nuevo León. Esto representa 88% de las guarderías, beneficiando a más de 36 mil niños de 3 a 4 años de edad. En los siguientes meses de 2017, se continuará trabajando para que los estados restantes completen el proceso para obtener las autorizaciones.

Con esta acción, los niños inscritos en las guarderías se integran al Sistema Educativo Nacional, lo cual contribuye a abatir el rezago educativo a nivel estatal y nacional, al mismo tiempo que coadyuva a reducir el índice de pobreza multidimensional.

#### **IV.3.4. Guarderías ordinarias**

A diciembre de 2016, el Instituto contaba con 142 guarderías de Prestación Directa, en los esquemas Ordinario y Madres IMSS, que representan 10% del total de las guarderías en las que se brinda el servicio, con una capacidad instalada de 29,633 lugares. Si bien los indicadores de desempeño en cuanto a encuestas de satisfacción de usuarios y supervisiones son muy buenos en las guarderías, se detectó que en algunos casos las guarderías de Prestación Directa muestran indicadores de desempeño inferiores a los de las guarderías de Prestación Indirecta.

Con el compromiso de identificar las áreas de oportunidad y elevar el desempeño de las guarderías de Prestación Directa, durante 2016, el Órgano Interno de Control realizó un diagnóstico en donde se identificó que estas guarderías se encuentran 10% por debajo del promedio nacional de inscripción.

Por lo anterior, el Instituto trabajará en establecer una agenda conjunta con el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) para estandarizar la operación e indicadores

de las guarderías de Prestación Directa con las de Prestación Indirecta, con la finalidad de ofrecer un mejor servicio con calidad y calidez.

De igual manera, para impulsar que en todas las guarderías de Prestación Directa del Instituto se aplique la normatividad vigente de manera homogénea, en 2016 se revisaron y actualizaron las siguientes disposiciones en materia normativa:

- i) Procedimiento para la operación del servicio de alimentación en guarderías IMSS.
- ii) Procedimiento para la administración de personal en guarderías de los esquemas Madres IMSS y Ordinario.

Asimismo, en ese año inició la revisión y actualización de las siguientes normas y procedimientos, lo cual concluirá en 2017:

- i) Norma que establece las disposiciones para la coordinación entre guarderías y las unidades médicas del IMSS.
- ii) Procedimiento para identificar áreas de oportunidad en la prestación del servicio de guarderías IMSS.
- iii) Procedimiento para la operación del servicio de fomento de la salud en guarderías IMSS.
- iv) Procedimiento para la administración de recursos materiales en guarderías de los esquemas Madres IMSS y Ordinario.
- v) Procedimiento para la supervisión-asesoría de la operación del servicio de guardería.

Para 2017 se tiene previsto revisar y actualizar la Norma que establece las disposiciones para la operación del servicio de guardería, el Procedimiento para la operación del servicio de pedagogía en guarderías IMSS y el Procedimiento para la planeación y seguimiento de la supervisión-asesoría.

### **IV.3.5. Continuidad en la prestación del servicio de guardería**

En diciembre de 2016, concluyó la vigencia de 700 contratos de Prestación del Servicio de Guardería de los esquemas Vecinal Comunitario Único y de Guardería Integradora, así como de 7 convenios de Subrogación del Servicio de Guardería bajo el esquema de Guardería en el Campo.

Para asegurar la continuidad del servicio, se llevaron a cabo procedimientos de contratación de conformidad con el Artículo 134 Constitucional y con la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos de Servicios del Sector Público y su Reglamento, considerando, además, criterios de altos estándares de servicio. Las delegaciones estatales, regionales y de la Ciudad de México reportaron la suscripción de 694 Contratos de Prestación de Servicios y Convenios de Subrogación del Servicio de Guardería en el Campo, con vigencia de 2017 a 2021. Con ello, el Instituto asegura la continuidad del servicio de más de 110 mil lugares, es decir, 47% de la capacidad instalada total.

En el resto de las guarderías no se suscribió contrato por falta de cumplimiento de los requisitos e indicadores o por decisión de los proveedores.

Además, se llevaron a cabo varias acciones de mejora para estos contratos y convenios, a fin de lograr cambios e innovaciones que flexibilizan algunos procesos, teniendo siempre como prioridad, la seguridad y el bienestar de los niños. En ese sentido, se estableció una revisión minuciosa del servicio, que permitirá determinar la cuota aplicable. En 2016 se estableció un mecanismo que contempla 2 tipos de cuota, lo que permitirá incentivar a los

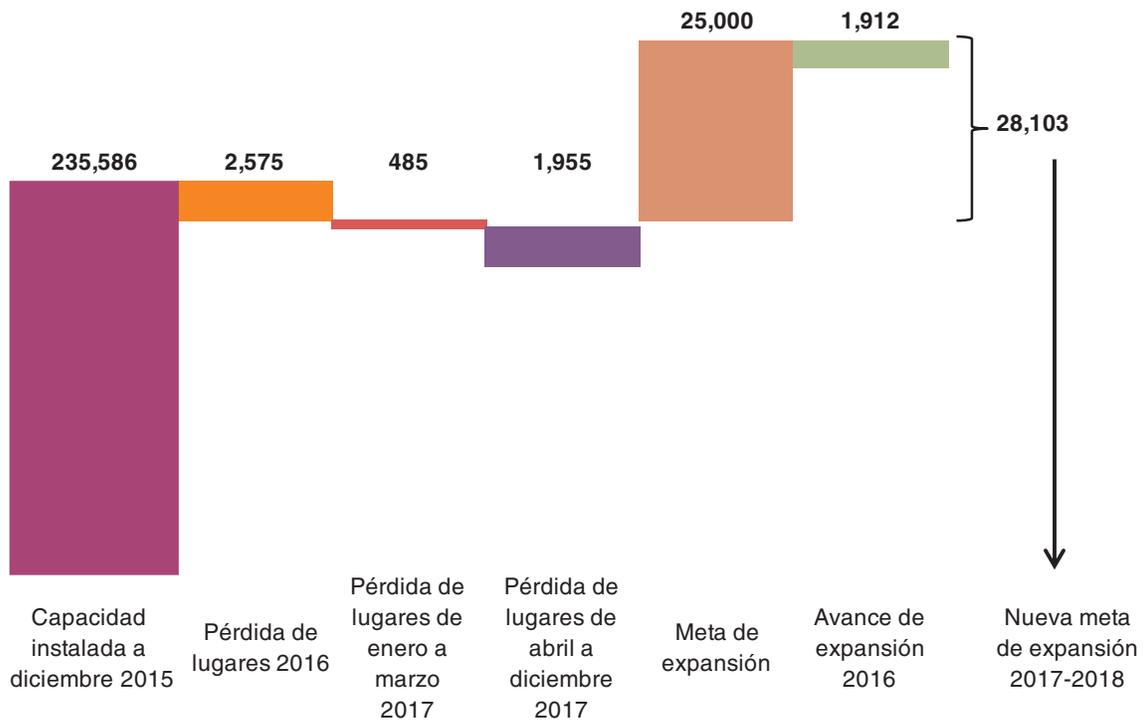
prestadores del servicio a mantener y mejorar la calidad del mismo. Esto, sumado a la duración de 5 años de vigencia de los contratos, facilitará que los prestadores puedan invertir en mantenimiento preventivo y correctivo de sus inmuebles. Adicionalmente, se diseñó un mecanismo para dar gradualidad a las sanciones. Todas estas acciones de mejora deberán verse reflejadas en un servicio de mayor calidad y calidez para los usuarios de guardería.

### **IV.3.6. Expansión y ampliación de las guarderías actuales**

Como se muestra en la gráfica IV.2, a diciembre de 2015, se contaba con una capacidad instalada de 235,586 lugares para el servicio de guardería. A principios de 2016, la Dirección General planteó una meta de 25 mil nuevos lugares para la prestación de este servicio. Esta meta fue reiterada en el Paquete de Prestaciones Sociales para el Blindaje de la Economía Familiar de enero de 2017, el cual se desprende del Acuerdo para el Fortalecimiento Económico y la Protección de la Economía Familiar promovido por el Gobierno Federal y los sectores productivos.

Como parte de las acciones implementadas durante el segundo semestre de 2016 se logró la contratación de 1,912 lugares, en cinco delegaciones, los cuales entrarán en operación en el segundo semestre de 2017. No obstante, en el mismo periodo se registraron cierres de guarderías por un total de 2,575 lugares por varios motivos, entre ellos: decisión del prestador, incumplimiento en requisitos de seguridad y protección civil e indicadores de calidad por debajo del mínimo requerido.

**Gráfica IV.2.**  
**Expansión y ampliación de guarderías, 2015-2018**



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

De acuerdo con la experiencia y el comportamiento histórico de los cierres de guarderías, anualmente se pierde en promedio 1% de la capacidad instalada total. A marzo de 2017, se ha registrado la pérdida de 485 lugares y se estima que para el cierre de 2017, se perderán aproximadamente 1,955 lugares adicionales.

Por lo anterior, es necesario recuperar los lugares perdidos y dar cumplimiento a la meta de 25 mil lugares adicionales prevista para esta Administración, por lo que en marzo de 2017 el H. Consejo Técnico aprobó una nueva contratación plurianual de 28,103 lugares para el periodo 2017-2022.

### IV.3.7. Revisión del Marco Normativo

En el marco del Programa Anual de Actualización de Documentos Internos, en 2016 se revisaron y actualizaron un conjunto de normas y procedimientos para la operación de guarderías de Prestación Directa e Indirecta.

El propósito de la actualización es elevar los estándares de las guarderías para obtener un mejor servicio, así como contar con procedimientos más modernos que respondan a los requerimientos del servicio y satisfacción de los usuarios. Dos de los procedimientos más importantes son el de alimentación y el de fomento de la salud. En el marco de este último, se incluye la mejora del formato de valoración médica por médico privado. Éste y el nuevo esquema alimenticio en guarderías forman parte de las iniciativas prioritarias del Director General del Instituto.

## **Programa “Alimentación sana, variada y suficiente”**

El IMSS introdujo un cambio en el esquema alimenticio de las guarderías con el propósito de que la alimentación que reciban los más de 230 mil niños sea sana, variada y suficiente. El cambio busca generar una modificación en los hábitos alimenticios de los niños y de esa manera evitar el riesgo de padecer enfermedades como diabetes y obesidad, entre otras. Este nuevo esquema de alimentación elimina el consumo de productos industrializados y el azúcar añadido; incorpora granos enteros y grasas saludables; refuerza la ingesta de frutas y verduras, y ofrece sólo agua natural.

Para fortalecer el cambio de hábitos alimenticios se buscó involucrar a la familia mediante la difusión de los beneficios de este cambio en la salud. Como parte de esta difusión se elaboró un video con expertos en alimentación y se entregó una carta a cada usuaria asegurada informando sobre los cambios en la alimentación.

En julio de 2016, como parte de la colaboración con la Secretaría de Desarrollo Social, en la Jornada Nacional de Alimentación de la Estrategia Nacional de Inclusión, el Instituto preparó un recetario con los platillos del nuevo esquema de alimentación de las guarderías, con menús de una semana para una familia integrada por cuatro personas. Con ello, el Instituto impulsa hábitos saludables al dar continuidad al régimen alimenticio en casa.

## **Simplificación del trámite de atención médica en guarderías**

Asimismo, se simplificó el trámite para la atención médica de los niños en guarderías apoyando a las madres trabajadoras a no perder un día de trabajo. Cuando un niño se enferma, la guardería emite un formato de valoración médica para que los beneficiarios asistan a una consulta para que un médico valore que

el niño ya se encuentra sano y pueda regresar a la guardería. Antes, las guarderías sólo recibían esos formatos si eran llenados por un médico del Instituto, lo que provocaba que los beneficiarios se vieran forzados a acudir a una cita médica a las Unidades de Medicina Familiar (UMF) del IMSS. Hoy las guarderías también aceptan formatos de valoración de médicos particulares, lo que permitirá evitar hasta 1.2 millones de visitas al año a las UMF.

## **IV.3.8. Proyectos adicionales**

### **Ayuda en efectivo**

En marzo de 2017, el H. Consejo Técnico del Instituto aprobó la reforma de la fracción II y el último párrafo del Artículo 31 del Reglamento para la Prestación de los Servicios de Guardería. Con esta reforma se amplía el otorgamiento de la ayuda en efectivo a los trabajadores que se encuentren bajo el Régimen Obligatorio del IMSS, cuando se tenga que interrumpir el servicio de guardería por razones de seguridad o calidad, siempre y cuando no haya otra opción para la reubicación de los niños que se encuentren en las guarderías a cargo del Instituto.

Esta medida se realizará conforme a los lineamientos que se emitan para tal efecto, a fin de que se proporcione a los hijos de los trabajadores, los cuidados necesarios durante su jornada laboral. Con ello, en los casos en los que se tenga que suspender el servicio de guardería por razones de seguridad o calidad y sea la única guardería en la localidad, será posible apoyar a los usuarios con una ayuda en efectivo.

### **Empresariales**

Para el IMSS, contar con un número mayor de lugares disponibles para brindar el servicio de guardería ha sido prioritario, motivo por el cual, en 2016, el H. Consejo Técnico del Instituto autorizó las “Disposiciones de carácter general para la

celebración de convenios de subrogación para la Prestación Indirecta del servicio de guardería con los patrones que tengan instaladas guarderías en sus empresas o establecimientos”. El objetivo principal es atender la demanda específica del servicio de guardería manteniendo la más alta calidad, a través de procesos administrativos ágiles y transparentes.

Las disposiciones se están tramitando ante las instancias competentes y se publicarán en el Diario Oficial de la Federación en 2017. Esta acción genera un esquema de coparticipación público-privada, además que conlleva varios beneficios para los empresarios y para las madres trabajadoras. En primer lugar, los empresarios que brindan la prestación evitan la rotación de personal en sus empresas y crean un vínculo de confianza y apoyo con sus trabajadoras. En segundo lugar, las madres trabajadoras pueden estar tranquilas de que sus hijos gozan del servicio de guardería cerca o dentro de las instalaciones de su centro de trabajo.

### **Calidad y calidez en las guarderías**

Para garantizar que la prestación del servicio en todas las guarderías del Instituto cumpla con altos estándares de calidad y de seguridad en el servicio, cada año se realizan, al menos, cuatro supervisiones a cada una de ellas. En 2016, como parte de esta supervisión se realizaron alrededor de 5,500 visitas, a efecto de dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en las normas y procedimientos para la prestación del servicio.

Para el cierre de 2016 se inició un proyecto de rediseño del instrumento con el que se supervisa a las guarderías del IMSS, con el objetivo de fortalecer la supervisión de los procesos operativos y optimizar la gestión documental, para garantizar la mejora continua de la atención y cuidado que se presta a los niños.

En complemento, el Instituto realiza la Encuesta de Satisfacción del Usuario del Servicio de Guardería, que aplican las Coordinadoras Zonales de las Delegaciones, para conocer la opinión de los usuarios. Durante 2016, se aplicaron más de 46 mil encuestas con el objetivo de medir el grado de satisfacción de los usuarios respecto a los servicios que proporciona cada unidad, como alimentación, pedagogía, fomento de la salud y administración. Esta encuesta se aplica de forma cuatrimestral en guarderías tanto de Prestación Directa como Indirecta. El resultado de satisfacción a nivel nacional fue de 97.8%, lo que asegura la correcta prestación del servicio.

El Instituto también alienta la participación activa de la sociedad civil organizada, a través de la opinión que padres y madres usuarias aportan para mantener y contribuir a alcanzar los niveles más altos de calidad, seguridad y transparencia en el servicio de guarderías. En octubre de 2010, el IMSS firmó el convenio de “Participación Social en Guarderías” con Transparencia Mexicana, A. C. En el marco de este convenio, a febrero de 2017, se han realizado más de 8 mil visitas, con una participación de más de 45 mil madres y padres usuarios del servicio, quienes han donado casi 90 mil horas de su tiempo a la realización de este ejercicio.

Por último, el Instituto, en colaboración con la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), capacitó a casi 3 mil personas en sus 35 delegaciones (personal delegacional y operativo de las guarderías de prestación Directa e Indirecta) en tres temas sustantivos: i) estrategias para prevenir e identificar conductas de connotación sexual en centros de atención infantil; ii) derechos de niñas, niños y adolescentes; violencia familiar: conceptos generales, delitos cometidos contra la familia y sus integrantes, y iii) hostigamiento sexual.

## IV.4. Prestaciones Sociales

La política pública orientada al bienestar social y al desarrollo humano ha pasado por múltiples transformaciones. Durante las últimas décadas, México se ha enfocado al progreso social, tornándose en pro del ciudadano. Fue en este sentido que la misión del IMSS como promotor del desarrollo integral de la persona quedó incorporado formalmente en la Ley del Seguro Social de 1973.

El IMSS se colocó como un ejemplo de institución de seguridad social a nivel nacional y a nivel Latinoamérica, estableciendo una red inmobiliaria dedicada a las artes, al deporte y a la promoción de la salud. Ésta se encontraba dentro de una novedosa concepción de modelos arquitectónicos que incluían vivienda, hospitales, clínicas, centros de seguridad social, instalaciones deportivas y teatros.

En poco tiempo, el IMSS destacó, no solo por los servicios médicos, sino por la labor de mejorar la calidad de vida de los mexicanos. Las prestaciones sociales del Instituto continuaron evolucionando y expandiéndose hasta proporcionar un abanico de posibilidades donde los mexicanos pudieran desarrollarse plenamente. Más que un derecho a la seguridad social, las prestaciones sociales del IMSS han acompañado a sus derechohabientes y familias a lo largo de las distintas etapas de la vida.

Gracias al saneamiento financiero del Instituto, en 2016, se retomó la visión de un Instituto enfocado al desarrollo integral de la persona, por lo que se planteó la meta de regresarle a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales la posición de ser una de las áreas sustantivas del Instituto, así como fortalecer su facultad como un asegurador orientado a mejorar la calidad de vida y bienestar de los derechohabientes. Esto a través de Prestaciones Sociales como: Unidades Deportivas, Centros de Seguridad Social, Centros Vacacionales, Teatros, y Centros de Artesanías.

En 2016, en línea con la reactivación de las prestaciones sociales para mejorar la calidad de vida de las personas, 13.7 millones de personas utilizaron las 12 Unidades Deportivas y los 123 Centros de Seguridad Social. Asimismo, 9.7 millones de personas asistieron a actividades de promoción de la salud, desarrollo cultural y capacitación. En total, aproximadamente 23.4 millones de personas se beneficiaron con los programas y servicios que se ofrecen en las Unidades Operativas de Prestaciones Sociales Institucionales (UOPSI).

### IV.4.1. Desarrollo Cultural

El IMSS se ha caracterizado como un instituto de seguridad social que ha construido políticas en torno a la salud, que van más allá del aspecto médico. Ha utilizado la cultura como un medio complementario de prevención y cuidado de la salud. Desde el segundo semestre de 2016, se han llevado a cabo grandes esfuerzos para desarrollar e impulsar las prestaciones culturales.

#### Ciclo de Exposiciones

En 2016, se llevó a cabo el homenaje al artista Benjamín Domínguez, a través de la obra “la Magia del Presagio”, mismo que arrancó la agenda cultural del segundo semestre de 2016. Asimismo, las instalaciones del Centro Médico Nacional “Siglo XXI” se adornaron con las representaciones artísticas de una de las figuras ícono de la cultura internacional: Don Quijote de la Mancha. A través de la exposición “Cervantes 400 años: antes y ahora”, se mostraron obras de Salvador Dalí, Leonardo Nierman, José Luis Cuevas, entre otros. En el marco de la campaña “Mi Lucha es Rosa” de la Fundación IMSS, se llevó a cabo una exposición fotográfica, acompañada por obras creadas por artistas provenientes de los tres Centros de Artesanías del Instituto. Con lo anterior, más de 17 mil personas presenciaron estas actividades culturales.

En el primer cuatrimestre de 2017 se dio inicio al Programa de Exposiciones con la muestra “Los Nahuales de la Plástica”, la cual presentó obras artísticas oaxaqueñas para más de 3 mil espectadores, así como visitas guiadas dramatizadas y talleres recreativos para acercar el arte a niños y jóvenes. El IMSS sumó a sus objetivos promover el arte entre la población infantil y juvenil a través de la exposición didáctica “Frida y yo”, la cual mostró diferentes aspectos de la vida de la artista mexicana Frida Kahlo. A esta exposición asistieron más de 29 mil personas.

De igual manera, se anunció el próximo lanzamiento de la plataforma IMSS Cultural, para promover y estimular el quehacer cultural, posicionando al Instituto como ente activo en el mundo del arte. Su objetivo es crear oportunidades de acceso a la cultura, en condiciones de igualdad y visión de futuro.

Como parte de esta plataforma y en el marco de las celebraciones del Centenario de la Promulgación de la Constitución de 1917, con el objetivo de cumplir con el rescate y preservación del patrimonio cultural del Instituto, se inauguró la exposición “Ignacio María Beteta, pintor y revolucionario” en donde se presentó la restauración del mural “Paisaje” del General Ignacio María Beteta Quintana, junto a un muestrario de 100 de sus obras artísticas. Dicho mural, realizado en 1962, se encontraba en el Hospital General de Zona número 26, el cual tuvo que ser demolido, por lo que el IMSS realizó las gestiones ante el Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble (CENCROPAM) del INBA, para que expertos restauradores procedieran al rescate del mismo. Es así que, el mural fue trasladado a la Sala de Exposiciones del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, en donde se habilitó un taller de restauración para atender esta obra, exhibiendo a la vez el proceso de restauración al público en general.

## El Nuevo Teatro de la Nación

Un elemento esencial en el arte mexicano es el teatro. El IMSS cuenta con la red de teatros más grande de América Latina, con inmuebles que constituyen un ejemplo de arquitectura de primer nivel, combinando estilos de la época con influencia del México prehispánico. Hoy, el Instituto cuenta con 38 teatros a nivel nacional que ofrecen obras de alta calidad al público en general. Estos forman parte de la actual política cultural como medio de cohesión social y prevención de la delincuencia. Durante 2016, más de 2 millones de espectadores asistieron a obras en teatros del Instituto.

Dentro de las acciones más relevantes de 2016, se dio inicio a la reactivación de los teatros, mejorando las instalaciones y elevando la calidad del contenido. Se remodeló el inmueble del teatro de San Luis Potosí para proporcionar un servicio de mayor calidad para los usuarios. Asimismo, se continuó la labor de enaltecer el trabajo de las personalidades que han sido parte fundamental de la historia de los teatros del IMSS. En este sentido, se develó una placa conmemorativa en reconocimiento de la trayectoria del actor Ignacio López Tarso y se anunció que el Teatro Guadalajara cambiará su nombre a Teatro Guadalajara “Ignacio López Tarso”, en honor a dicho actor.

En abril de 2017, en el marco del Día Mundial del Teatro, se llevó a cabo un evento con productores, directores y actores que integran la comunidad teatral del IMSS, como el primer actor Ignacio López Tarso, el director de teatro Daniel Gómez Casanova y la primera actriz Susana Alexander. Esto, para fortalecer el vínculo entre el Instituto con la comunidad teatral del país, e impulsar las artes escénicas a través de la reactivación de la red de teatros con los que cuenta el IMSS y así utilizar el teatro para incidir en el bienestar social de la población. Además, se anunció que el Teatro Santa Fe cambiará su nombre a Teatro Santa Fe “José Solé”, en memoria de uno de los directores teatrales que aportó al Instituto grandes éxitos.

## IV.4.2. Deporte

Otro componente básico del bienestar social como medio para adoptar estilos de vida saludable y prevenir enfermedades, es la práctica del deporte. El IMSS, preocupado por los recientes problemas de salud que han causado el sobrepeso y la obesidad en México, ha sido un agente de cambio activo para mejorar los hábitos de una gran parte de la población, a través del deporte y la promoción a la salud. De tal forma que el deporte dejó de ser únicamente una carrera profesional y se convirtió en una práctica para mejorar la salud. El principal instrumento para llevar a cabo esta estrategia ha sido a través de las “Escuelas de Iniciación y Formación Deportiva”, las cuales se establecieron a nivel nacional en 2014, con el fin de incentivar que un mayor número de personas acudan a las instalaciones deportivas del IMSS.

El IMSS cuenta con la infraestructura deportiva más grande del país que consta de más de 700 instalaciones, así como una plantilla docente de más de 715 profesores de educación física, entrenadores y monitores deportivos, bajo una visión en la que todos los usuarios puedan participar en igualdad de condiciones. Las acciones que ha implementado el IMSS a través de la estrategia de reactivación del deporte social, se alinea con la estrategia de “México con Educación de Calidad” del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), ya que se enfoca en promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.

Asimismo, en cumplimiento de las instrucciones del Presidente de la República, en 2016, el IMSS llevó a cabo una reunión con 13 medallistas olímpicos, paralímpicos y campeones mundiales en donde se

anunció el relanzamiento de la estrategia deportiva del Instituto, así como el rescate de las Unidades Deportivas del IMSS. Participaron medallistas como Laura Sánchez, Felipe Muñoz, Jesús Mena, Fernando Platas y Carlos Girón; los medallistas paralímpicos Juan Ignacio Reyes y Mauro Máximo de Jesús, y el entrenador Iván Bautista. Este tipo de acciones busca impulsar la práctica del deporte masivo a través de las “Escuelas de Iniciación y Formación Deportiva”, así como fortalecer el deporte social en el Instituto.

En el mismo año, se llevó a cabo la “Olimpiada IMSS 2016: Fábrica de Campeones”. En esta cuarta edición, participaron casi 3 mil alumnos entre 7 y 14 años de edad, provenientes de las “Escuelas de Iniciación y Formación Deportiva” de las 35 delegaciones del IMSS a nivel nacional. Se hizo entrega de 353 medallas en las disciplinas de fútbol, voleibol, natación, atletismo, basquetbol y polo acuático.

En noviembre de 2016, se llevó a cabo el Premio Estatal del Deporte IMSS, en el marco del Premio Nacional del Deporte, el cual es un reconocimiento público a deportistas por haber contribuido, con su actividad y desempeño, a elevar la proyección deportiva de su entidad. En el mismo mes, se llevó a cabo el Festival Padres e Hijos, el cual ofreció zonas interactivas de la Asociación Nacional de Basquetbol (NBA FIT), la Liga Nacional de Fútbol Americano (NFL Play 60) y Kids Run. En dicho evento se mantuvo el Récord Guinness en la categoría de la carrera con el mayor número de parejas, ya que se contó con la participación de 7 mil personas. El segundo evento importante en dicho periodo fue la carrera Navideña IMSS celebrada en diciembre de 2016, que tuvo una asistencia de más de 4 mil corredores.

### IV.4.3. Centros Vacacionales

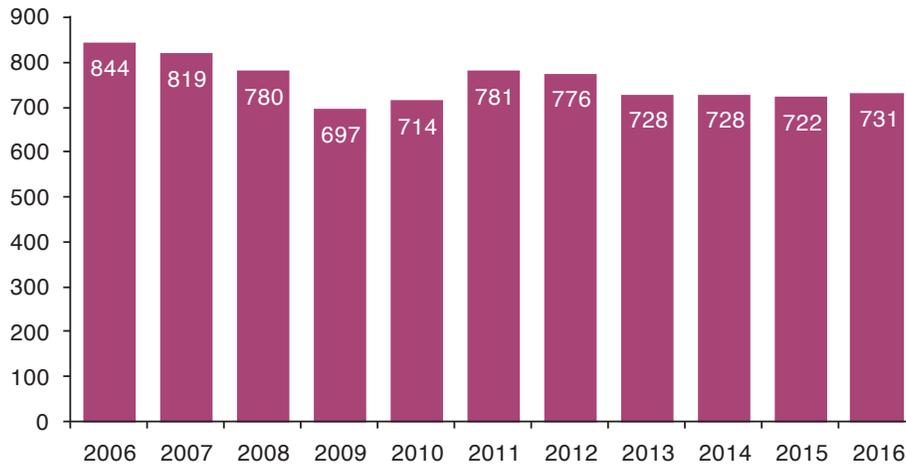
Un componente fundamental para promover el bienestar social y con ello mejorar la calidad de vida de la población es la sana recreación. Los 4 Centros Vacacionales del IMSS: Oaxtepec, en Morelos; Atlixco-Metepec, en Puebla y La Trinidad y Malintzi, en Tlaxcala, han destacado por ofrecerle a la población mexicana un espacio con actividades recreativas para fomentar una sana convivencia familiar y prácticas de esparcimiento.

Estos Centros Vacacionales forman parte de la oferta turística mexicana, logrando alcanzar una alta reputación a nivel nacional. En 2016, la Secretaría de Turismo, otorgó el “Distintivo M” al Centro Vacacional Oaxtepec, siendo el máximo reconocimiento que otorga esta dependencia a empresas turísticas, la cual avala la adopción de mejores prácticas y la distinción de ser Empresa Turística Modelo.

El Centro Vacacional Atlixco-Metepec fue galardonado con el Premio IMSS a la Competitividad 2016, por aumentar el nivel de satisfacción en los usuarios, mostrando mejoras en sus indicadores de competitividad. Cabe señalar que en el mismo año, este Centro Vacacional recibió el Distintivo Empresa Incluyente “Gilberto Rincón Gallardo”, otorgado por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, por aplicar una política de inclusión laboral para personas en situación de vulnerabilidad.

En 2016, estos Centros Vacacionales fueron visitados por más de 730 mil personas (gráfica IV.3). Cada año la mayor afluencia de usuarios se da en los meses de marzo o abril debido a la Semana Santa. En el ejercicio 2016, el mes de marzo representó 14.3% del total anual de usuarios.

**Gráfica IV.3.**  
**Población usuaria anual de los Centros Vacacionales, 2006-2016**  
(miles de usuarios)



Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

El cuadro IV.7 resume la situación financiera consolidada de los 4 Centros Vacacionales de 2010 a 2016. En el ejercicio 2016, el resultado de operación muestra una disminución en el déficit de 0.6% respecto a 2015, la cual se explica por un aumento de 6.7% en los ingresos captados, a pesar de un crecimiento del gasto de 2.1%. No obstante, el resultado total de los Centros Vacacionales al cierre de 2016, presenta un déficit de 214.1 millones de pesos, mostrando un aumento de 4.7% respecto al año anterior.

El cuadro IV.8 presenta los resultados financieros de cada Centro Vacacional en 2016. Del mismo se desprende que:

- i) De los ingresos de los Centros Vacacionales, 59.2% se capta en el Centro Vacacional Oaxtepec seguido por Atlixco-Metepec, que contribuye con 21.4%, La Trinidad con 14.3% y Malintzi con 5.1%.
- ii) Del gasto corriente, 65.5% se concentra en Oaxtepec, 16.5% en Atlixco-Metepec, 14.1% en La Trinidad y 4% en Malintzi.
- iii) El Centro Vacacional que observa el menor déficit en su operación es Malintzi, con 6.9 millones de pesos; en contraste, el Centro Vacacional Oaxtepec registra el mayor déficit con 149.4 millones de pesos, principalmente atribuido por los gastos en Servicios de Personal.

**Cuadro IV.7.**  
**Estado de resultados comparativo de los Centros Vacacionales, 2010-2016**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ingresos</b>						
Ingresos (1)	157.0	158.5	164.6	155.9	160.5	171.5
Descuentos <sup>1/</sup> (2)	-24.8	-20.9	-21.2	-27.7	-33.3	-35.9
<b>Ingresos netos (3)=(1)+(2)</b>	<b>132.2</b>	<b>137.6</b>	<b>143.4</b>	<b>128.3</b>	<b>127.2</b>	<b>135.7</b>
<b>Gasto corriente</b>						
Servicios de personal	204.8	205.3	211.3	210.1	224.6	229.1
Bienes de consumo	7.3	10.5	8.9	8.5	42.5	43.8
Mantenimiento <sup>2/</sup>	40.2	50.4	63.1	73.5	40.3	46.9
Servicios generales y subrogación de servicios	43.2	46.9	43.9	51.0	30.4	25.4
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-2.9	-2.8	-2.7	-2.5	-2.4	-2.5
<b>Total de gasto corriente (4)</b>	<b>292.6</b>	<b>310.2</b>	<b>324.5</b>	<b>340.6</b>	<b>335.6</b>	<b>342.7</b>
<b>Otros</b>						
Provisión de obligaciones contractuales	-	17.6	20.2	13.9	-	-
Intereses financieros	-	-	-	-	-	-
Depreciaciones	4.4	7.9	8.6	7.8	7.0	7.0
<b>Total de otros (5)</b>	<b>4.4</b>	<b>25.6</b>	<b>28.9</b>	<b>21.6</b>	<b>7.0</b>	<b>7.0</b>
<b>Total de gastos (6)=(4)+(5)</b>	<b>297.1</b>	<b>335.8</b>	<b>353.4</b>	<b>362.2</b>	<b>342.6</b>	<b>349.7</b>
<b>Resultado de operación (7)=(3)-(6)</b>	<b>-164.8</b>	<b>-198.2</b>	<b>-210.0</b>	<b>-233.9</b>	<b>-215.3</b>	<b>-214.0</b>
Resultado de ejercicios anteriores (8)	-9.2	-65.9	0.6	2.5	-10.7	0.1
<b>Resultado Total (9)=(7)-(8)</b>	<b>-155.6</b>	<b>-132.3</b>	<b>-210.7</b>	<b>-236.3</b>	<b>-204.6</b>	<b>-214.1</b>

<sup>1/</sup> A partir de 2007 se contabiliza el impacto de los descuentos otorgados en los Centros Vacacionales. Estos descuentos comenzaron a regularse el 30 de abril de 2008 con la aprobación por parte del H. Consejo Técnico del IMSS de los "Lineamientos para el otorgamiento de descuentos".

<sup>2/</sup> En 2012 no incluye 47.7 millones de pesos por concepto de conservación y mantenimiento del Parque Acuático Oaxtepec.

Nota: No incluye el concepto ingresos Parque Acuático Oaxtepec por tratarse de una cuenta por cobrar por los conceptos de: concesión, aforos, patrocinios, ventas brutas, recargos y actualizaciones del Parque Acuático Oaxtepec, misma que está sujeta a resolución judicial.

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

**Cuadro IV.8.**  
**Resumen financiero de cada Centro Vacacional en 2016**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	Oaxtepec	Metepec	Trinidad	Malintzi	Total
<b>Ingresos</b>					
Ingresos (1)	107.2	35.6	21.6	7.1	171.5
Descuentos (2)	-26.9	-6.5	-2.2	-0.2	-35.9
<b>Ingresos netos (3)=(1)+(2)</b>	<b>80.3</b>	<b>29.0</b>	<b>19.5</b>	<b>6.9</b>	<b>135.7</b>
<b>Gasto corriente</b>					
Servicios de personal	160.3	30.7	30.9	7.1	229.1
Bienes de consumo	23.1	10.0	8.9	1.8	43.8
Mantenimiento	25.4	13.6	4.4	3.5	46.9
Servicios generales y subrogación de servicios	17.3	2.4	4.3	1.3	25.4
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-1.8	-0.3	-0.3	-	2.5
<b>Total de gasto corriente (4)</b>	<b>224.4</b>	<b>56.5</b>	<b>48.3</b>	<b>13.6</b>	<b>342.7</b>
<b>Otros</b>					
Provisión Obligaciones Contractuales	-	-	-	-	-
Intereses Financieros	-	-	-	-	-
Depreciaciones	5.3	1.2	0.4	0.1	7.0
<b>Total de otros (5)</b>	<b>5.3</b>	<b>1.2</b>	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>	<b>7.0</b>
<b>Total de gastos (6)=(4)+(5)</b>	<b>229.7</b>	<b>57.6</b>	<b>48.6</b>	<b>13.8</b>	<b>349.7</b>
<b>Resultado de operación (7)=(3)-(6)</b>	<b>-149.3</b>	<b>-28.6</b>	<b>-29.1</b>	<b>-6.9</b>	<b>-214.0</b>
Resultado de Ejercicios Anteriores (8)	0.1	-	-	-	0.1
<b>Resultado Total (9)=(7)-(8)</b>	<b>-149.4</b>	<b>-28.6</b>	<b>-29.1</b>	<b>-6.9</b>	<b>-214.1</b>

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, IMSS.

## Perspectiva financiera de los Centros Vacacionales, 2017-2022

La proyección de resultados financieros de los Centros Vacacionales en el periodo 2016-2021 se muestra en el cuadro IV.9. El déficit de operación proyectado podría alcanzar 260 millones de pesos en 2022, lo cual significa un aumento de 21% en comparación con el observado en 2016.

### IV.4.4. Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS

El Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS cuenta con 61 tiendas de autoservicio a lo largo de la República Mexicana, las cuales continúan siendo una de las mejores opciones de compra por su relación precio, surtido, calidad y calidez.

Durante 2016, como lo muestra el cuadro IV.10, el resultado de operación mejoró en 21.4% en comparación con 2015, cuyo déficit fue de 275 millones de pesos; en 2016 se registró un déficit de 223 millones de pesos en este rubro. Lo anterior fue resultado de una disminución en los costos totales, que ascendieron a 943 millones de pesos en 2016, 10.8% menos que en 2015 (1,029 millones).

Adicionalmente, se contuvo el gasto de operación, generando una reducción de 13.3% respecto a 2015 (369 millones de pesos en 2016 y 414 millones de pesos en 2015).

Los ingresos totales de las tiendas en 2016 ascendieron a 1,091 millones de pesos, 9.2% menos respecto al año inmediato anterior.

**Cuadro IV.9.**  
**Resumen financiero de los Centros Vacacionales de 2016 y proyección 2017-2022**  
(millones de pesos de 2017)

<b>Concepto</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Ingresos</b>							
Ingresos (1)	171.5	173.1	174.7	176.3	177.9	179.5	181.2
Descuentos (2)	-35.9	-29.6	-29.8	-30.1	-30.4	-30.7	-31.0
<b>Ingresos netos (3)=(1)+(2)</b>	<b>135.7</b>	<b>143.5</b>	<b>144.9</b>	<b>146.2</b>	<b>147.5</b>	<b>148.9</b>	<b>150.2</b>
<b>Gasto corriente</b>							
Servicios de personal	229.1	229.1	235.4	240.9	247.4	253.6	259.3
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	43.8	44.4	44.9	45.6	46.9	48.0	49.1
Mantenimiento	46.9	48.3	50.4	52.6	55.3	58.0	60.9
Servicios generales y subrogación de servicios	25.4	26.7	27.3	28.7	30.6	31.4	32.3
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-2.5	-2.8	-2.9	-3.1	-3.2	-3.3	-3.4
<b>Total de gasto corriente (4)</b>	<b>342.7</b>	<b>345.7</b>	<b>355.0</b>	<b>364.7</b>	<b>377.0</b>	<b>387.8</b>	<b>398.1</b>
<b>Otros</b>							
Provisión de obligaciones contractuales	-	-	-	-	-	-	-
Intereses financieros	-	-	-	-	-	-	-
Depreciaciones	7.0	7.7	8.4	9.2	10.0	10.9	12.0
<b>Total de otros (5)</b>	<b>7.0</b>	<b>7.7</b>	<b>8.4</b>	<b>9.2</b>	<b>10.0</b>	<b>10.9</b>	<b>12.0</b>
<b>Total de gastos (6)=(4)+(5)</b>	<b>349.7</b>	<b>353.3</b>	<b>363.4</b>	<b>373.9</b>	<b>387.0</b>	<b>398.7</b>	<b>410.1</b>
<b>Resultado de operación (7)=(3)-(6)</b>	<b>-214.0</b>	<b>-209.8</b>	<b>-218.5</b>	<b>-227.7</b>	<b>-239.5</b>	<b>-249.8</b>	<b>-259.9</b>
Resultado de ejercicios anteriores (8)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Resultado Total (9)=(7)+(8)</b>	<b>-214.1</b>	<b>-209.9</b>	<b>-218.6</b>	<b>-227.8</b>	<b>-239.6</b>	<b>-249.9</b>	<b>-260.0</b>

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Para 2016 se observó una disminución de los costos totales (suma de costo de ventas, faltante de inventario y otros costos) de 10.8%, debido al decremento en el costo de las mercancías vendidas, el cual ascendió a 936 millones de pesos, así como al control en los faltantes de inventario, lo que representó 35.6% de variación.

Por último, la utilidad bruta en 2016 ascendió a 147 millones de pesos, cifra que representa un aumento de 2.7% en términos reales respecto a 2015 (139 millones).

Las tiendas, durante 2016, lograron reducir el déficit en 21% en comparación con 2015. Sin embargo, sigue mostrando un déficit importante que asciende a 223 millones de pesos, el cual se debe, en gran medida,

al gasto en servicios de personal. Cabe señalar que si se excluyera el gasto de personal del análisis, se obtendría un resultado neto positivo de 84 millones de pesos para 2016.

La relación entre el déficit y el gasto en personal se ha mantenido constante durante los últimos años, lo que implica una fuerte dependencia del primero con el segundo. Se destaca que las mayores reducciones en el déficit derivan de la reestructuración de las tiendas en 2014.

#### **IV.4.5. Opciones de política**

En el marco del Paquete de Prestaciones Sociales para el Blindaje de la Economía Familiar que se desprende del Acuerdo para el Fortalecimiento Económico y la Protección de la Economía Familiar promovido por

**Cuadro IV.10.**  
**Estado de Resultados del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS<sup>1/</sup>**  
(miles de pesos corrientes)

Concepto	2015	2016	Variación porcentual
<b>Ingresos totales</b>	1,168,472	1,090,581	-9.2
Ventas	1,168,008	1,090,003	-9.2
Otros ingresos	464	578	21.1
<b>Costos totales</b>	<b>1,028,986</b>	<b>943,346</b>	<b>-10.8</b>
Costo de venta	1,018,892	936,440	-10.6
Faltante de inventario	10,190	6,745	-35.6
Otros costos	-96	161	-264.2
<b>Utilidad bruta</b>	<b>139,486</b>	<b>147,235</b>	<b>2.7</b>
<b>Gastos de operación</b>	<b>414,217</b>	<b>369,345</b>	<b>-13.3</b>
Servicios de personal	337,384	306,228	-11.7
Consumos	3,938	3,127	-22.8
Servicios generales	54,113	42,260	-24.0
Comisión por cupones	1	0	-52.0
Arrendamiento	15,784	16,146	-0.5
Servicios bancarios	544	417	-25.4
Depreciación	2,453	1,167	-53.7
<b>Resultado de operación</b>	<b>-274,731</b>	<b>-222,109</b>	<b>-21.4</b>
Ajustes por siniestros	150	1,117	624.6
Rectificación de ejercicios anteriores	46	119	148.3
Provisión de Reg. de Jubilaciones y Pensiones	0	0	0.0
<b>Resultado Total</b>	<b>-274,927</b>	<b>-223,345</b>	<b>-21.0</b>

<sup>1/</sup> La información financiera se presenta en términos nominales y las variaciones porcentuales entre ambos ejercicios se muestran en términos reales.

Fuente: Sistema PREI-Millennium.

el Gobierno Federal y los sectores productivos, el Instituto lleva a cabo diversas acciones pensando en el bienestar de sus derechohabientes y de la población en general:

1. Para cumplir con la meta de los 25 mil nuevos lugares de guardería, el IMSS está diseñando nuevos procesos para la contratación de estos lugares en 2017, en el marco de la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos de Servicios del Sector Público. Si bien durante 2016 se tuvo un avance de 10% de la meta, durante los siguientes meses se llevarán a cabo las contrataciones de nuevas guarderías, así como la ampliación de lugares en las guarderías existentes. El incremento de los 25 mil nuevos lugares de guardería es 150% mayor que la meta planteada en 2015.

2. En cuanto a la impartición del preescolar, el objetivo para 2017 es lograr que la totalidad de las guarderías del IMSS obtengan la autorización de validez oficial para impartir dicha enseñanza. Esto garantizará que los niños de 4 años de edad, al salir de las guarderías, reciban el documento oficial que acredita que han cursado el primer grado de ese nivel educativo, y puedan transitar al segundo grado en el Sistema Educativo Nacional. Esto también beneficiará aproximadamente a 45 mil jefas de familia al ahorrarse hasta 72 mil pesos al año para el primer año de preescolar de sus hijos.

También se continuará con la revisión de la normatividad de guarderías, a fin de hacer más eficientes los procesos, evitar duplicidades y asegurar la homogeneidad en los procedimientos.

Esto se verá reflejado en un servicio de mayor calidad y calidez para los más de 230 mil niños que diariamente pueden asistir a las guarderías del IMSS.

3. En un hecho sin precedente en la historia del Instituto, se destinarán 550 millones de pesos, para promover el deporte social, fortalecer espacios culturales y mejorar la rentabilidad de Centros Vacacionales del IMSS. Esto representa un aumento de 800% en la inversión a las prestaciones sociales que se verá reflejado directamente en el bienestar de los derechohabientes y público en general.

Dentro de los proyectos más importantes, destaca la rehabilitación del Teatro Reforma, el Teatro Isabela Corona y el espacio cultural de Tlatelolco, así como la remodelación del Centro de Actividades Acuáticas de Alto Nivel (CAAAN) de la Unidad Morelos, entre otros, que beneficiarán a más de 3.5 millones de derechohabientes y público en general al año.

4. Para 2017, el IMSS realizará una inversión de 150 millones de pesos para sus Centros Vacacionales, destinados a la modernización y al mantenimiento correctivo y preventivo de las instalaciones. Asimismo, los Centros Vacacionales del IMSS mantendrán las mismas tarifas ofrecidas en 2016, en los servicios de hospedaje y actividades recreativas, sin dejar de lado los descuentos que se realizarán en concordancia con la estrategia de “Viajemos Todos por México”. Cabe señalar que en los primeros dos meses de 2017, se han atendido a casi 80 mil personas.

Además, en marzo de 2017, el Instituto participó por primera vez en el “Tianguis Turístico México”, promocionando activamente los

servicios que ofrecen los Centros Vacacionales a los principales proveedores y compradores de la industria turística mexicana e internacional.

En mayo de 2017, se inauguró el Parque Acuático Six Flags Hurricane Harbor, en instalaciones del Centro Vacacional de Oaxtepec. Con esto, el IMSS logra establecer una relación novedosa público-privada con la industria del entretenimiento y tiempo libre. Esto forma parte de una serie de acciones para modernizar sus inmuebles, y asegurar el correcto aprovechamiento de un espacio destinado para el beneficio de la población.

Es importante mencionar que a lo largo de 2016, se impulsaron 2 proyectos principales con metas a corto plazo, con el fin de contar con resultados medibles:

- i) En diciembre de 2016 inició operaciones el Centro Nacional de Reservaciones de los Centros Vacacionales y Unidad de Congresos del IMSS (01-800 623 2323), con la finalidad de optimizar la atención y seguimiento de llamadas mediante un software que permite la correcta interacción diaria para la generación de reservaciones. Funciona como un centro de reservaciones único a nivel nacional garantizando la calidad, rapidez y calidez en el servicio para toda persona que desee realizar una reservación en los Centros Vacacionales y Unidad de Congresos. Este sistema ha demostrado ser un método eficaz ya que, durante el primer trimestre de 2017, generó un aumento de más de 105% de crecimiento de reservaciones en comparación con el mismo periodo en 2016. Asimismo, se logró que el tiempo promedio de atención fuera de 4 minutos.
- ii) En línea con la estrategia que impulsa el Gobierno Federal para potencializar la industria turística de nuestro país, los Centros Vacacionales se

sumaron a la iniciativa "Viajemos Todos por México", con el fin de fomentar al turismo como un activo de la economía nacional. Aunado a eso y con el fin de propiciar un mayor flujo nacional, se mantuvieron las cuotas promocionales para los 4 centros, las cuales generaron casi 12 mil reservaciones durante 2016.

5. Adicional a lo anterior y con el fin apoyar la economía de las familias, las 61 Tiendas IMSS-SNTSS y los 17 Velatorios que tienen presencia en todo el territorio nacional, mantendrán los mismos precios ofrecidos en 2016. Cabe señalar que en dicho año, las Tiendas del Instituto registraron ventas por más de 1,000 millones de pesos, como se mencionó anteriormente, mientras que los Velatorios proporcionaron 16 mil servicios funerarios.

# Seguro de Salud para la Familia



## Capítulo V

El Seguro de Salud para la Familia se integró como un esquema voluntario de aseguramiento a partir de la reforma a la Ley del Seguro Social de 1997. Con este seguro se da cumplimiento a lo señalado en el Artículo 240 de la Ley del Seguro Social que a la letra dice: *“todas las familias de México tienen derecho a un seguro de salud para sus miembros y, para ese efecto, podrán celebrar con el Instituto Mexicano del Seguro Social un convenio para el otorgamiento de las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad, en los términos y condiciones que se establecen en su reglamento”*. Por lo que el Seguro de Salud para la Familia constituye una alternativa para la población que no está afiliada a la seguridad social, para que pueda contar con un mecanismo de aseguramiento de la salud.

El esquema de financiamiento de los servicios de salud que se otorgan al amparo del Seguro de Salud para la Familia proviene de<sup>58</sup>:

- i) Una cuota anual que aporta cada asegurado, dependiendo de su edad, y
- ii) Una aportación anual del Gobierno Federal que realiza por familia, independientemente del tamaño de la misma y de la edad de sus miembros.

Desde el inicio de operación del Seguro de Salud para la Familia las cuotas establecidas en la Ley fueron insuficientes para cubrir el gasto por la atención médica de sus asegurados. Hasta el 2013 se actualizaron anualmente con base en la variación

<sup>58</sup> Artículo 242 de la Ley del Seguro Social.

al Índice Nacional de Precios al Consumidor; sin incorporar otros factores, tales como las transiciones demográfica y epidemiológica de los asegurados, y el incremento de precios en medicamentos y otros insumos médicos.

Con el objetivo de revertir esta situación, en diciembre de 2013 el H. Congreso de la Unión aprobó una reforma al Artículo 242 de la Ley del Seguro Social, que otorga la facultad al H. Consejo Técnico del IMSS para determinar anualmente el importe de las cuotas a aplicar, previa realización de los análisis y estudios actuariales pertinentes, sin detrimento del principio de solidaridad social. Esta modificación al esquema de financiamiento del seguro busca dar certidumbre al Instituto de que contará con los recursos suficientes para financiar los servicios que en él se otorgan, así como que tendrá la posibilidad de ampliar la cobertura, al facilitar la incorporación de grupos, individuos o familias que no tienen una relación obrero-patronal.

Derivado del cambio al Artículo 242 de la Ley del Seguro Social se ha logrado incorporar a las cuotas anuales que pagan los asegurados para afiliarse al Seguro de Salud para Familia el efecto de los perfiles demográfico y epidemiológico de la población afiliada, sin demérito de la calidad y oportunidad de la atención médica que se brinda, con la visión de que en el mediano plazo el seguro alcanzará el equilibrio financiero.

## V.1. Estado de actividades 2016

Con base en el Artículo 277 E de la Ley del Seguro Social, el cuadro V.1 presenta el estado de actividades del Seguro de Salud para la Familia para el ejercicio 2016, considerando dos escenarios: i) con registro parcial del costo neto del periodo que corresponde al registro de los pagos realizados por concepto

del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y Prima de Antigüedad, y ii) con registro total. El resultado del ejercicio de este seguro fue equivalente a un déficit de 7,251 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y de 57,228 millones de pesos con el efecto del reconocimiento total de estas obligaciones.

## V.2. Población asegurada

En la gráfica V.1 se presenta el número de afiliados a este seguro desde 2007. En 2009 se observó un incremento de 130 mil personas por la incorporación de beneficiarios de la extinta Compañía de Luz y Fuerza del Centro<sup>59</sup>. A diciembre de 2016, el número de afiliados al Seguro de Salud para la Familia fue de 315,592 asegurados. Esta cifra representa una disminución de 26% respecto a la registrada en 2015, que era de 427,012 asegurados. Lo anterior, derivado de la contratación del esquema de incorporación voluntaria al Régimen Obligatorio del Seguro Social, por parte de los ex trabajadores de Luz y Fuerza del Centro, autorizado por el H. Consejo Técnico en noviembre de 2016.

La edad promedio de los afiliados al Seguro de Salud para la Familia es de 47 años, mientras que en el Seguro de Enfermedades y Maternidad es de 30 años, como se infiere de la gráfica V.2. Lo anterior refleja la posibilidad de la existencia de una selección adversa en el Seguro de Salud para la Familia, ya que los motivos de afiliación pueden estar vinculados con alguna necesidad específica de atención médica de sus asegurados o con enfermedades preexistentes.

El IMSS cuenta con mecanismos para reducir la posibilidad de selección adversa en el Seguro de Salud para la Familia, tales como la exclusión de algunos padecimientos, o bien la definición de periodos de

<sup>59</sup> Fuente: Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

**Cuadro V.1.**  
**Estado de actividades del Seguro de Salud para la Familia, al 31 de diciembre de 2016**  
(millones de pesos corrientes<sup>1/</sup>)

Concepto	Con registro parcial	Con registro total
	Costo neto del periodo	Costo neto del periodo
<b>Ingresos y otros beneficios</b>		
<b>Ingresos de la gestión</b>		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	2,347	2,347
<b>Ingresos por venta de bienes y servicios</b>		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	34	34
<b>Otros ingresos y beneficios</b>		
<b>Ingresos financieros</b>		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	16	16
Otros ingresos y beneficios varios <sup>2/</sup>	85	52
<b>Total de ingresos</b>	<b>2,483</b>	<b>2,450</b>
<b>Gastos y otras pérdidas</b>		
<b>Gastos de funcionamiento</b>		
Servicios de personal <sup>2/</sup>	5,140	4,967
Materiales y suministros	1,733	1,733
Servicios generales y subrogación de servicios	790	790
<b>Otros gastos y pérdidas</b>		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	29	29
Otros gastos	42	42
Pagos a pensionados y jubilados IMSS <sup>2/</sup>	2,000	2,140
Costo por beneficios a empleados (RJP) <sup>3/</sup>	0	49,977
<b>Total de gastos</b>	<b>9,733</b>	<b>59,678</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-7,251</b>	<b>-57,228</b>

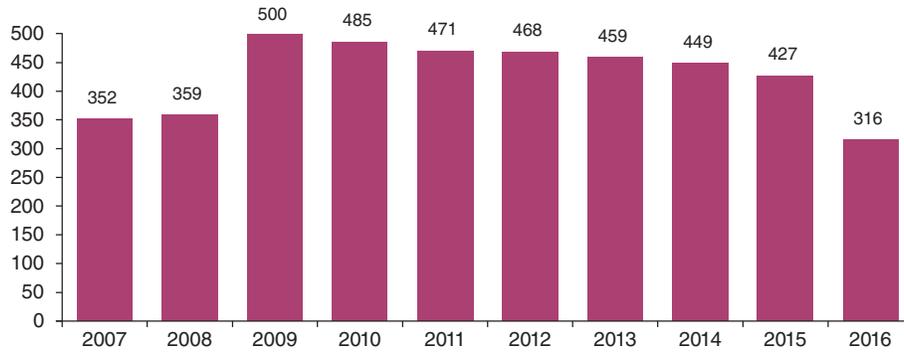
<sup>1/</sup> Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.

<sup>2/</sup> En el rubro de Otros ingresos y beneficios varios con registro total no se consideran 33 millones, por la recuperación de la nómina de jubilados del Programa IMSS-PROSPERA, ya que se incluye en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS; asimismo, en el rubro Servicios de personal con registro pleno no se consideran 173 millones de pesos correspondientes a los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidas en el rubro de Pagos a pensionados y jubilados IMSS.

<sup>3/</sup> El costo neto del periodo determinado por el despacho externo AON México, Business Support, S. A. de C. V., se integra por los rubros Pagos a pensionados y jubilados IMSS y Costo por beneficios a empleados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, la determinación del costo neto de 2016 para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y para Prima de Antigüedad e Indemnizaciones en favor de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó considerando la transición a la nueva NIF D-3 "Beneficios a los Empleados" y las Mejoras 2017 con lo que se elimina el factor de reconocimiento gradual de las partidas pendientes de amortizar en el cargo a resultados y se incorpora el reconocimiento inmediato del saldo pendiente de amortizar, por lo que para este seguro se realizó una asignación de 52,117 millones de pesos.

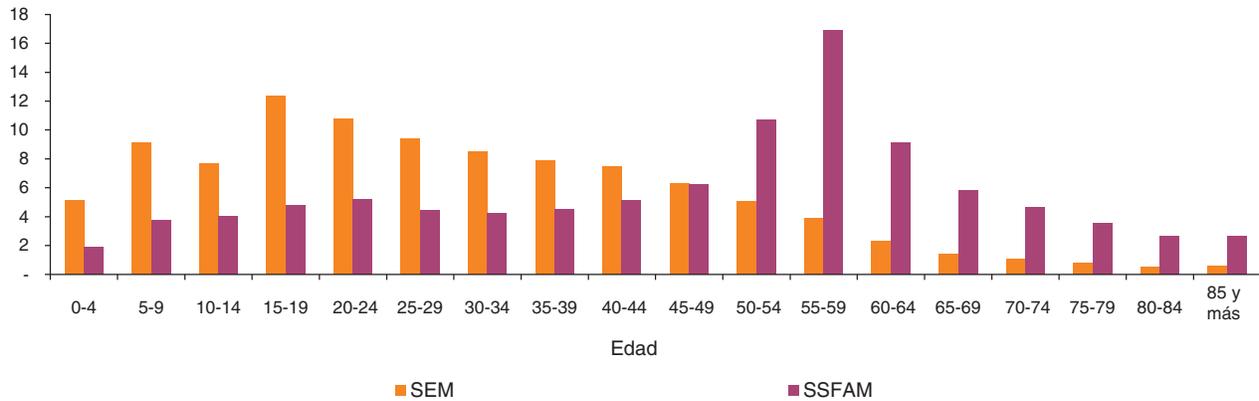
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2016 y Proyecciones para 2017.

**Gráfica V.1.**  
**Afiliados al Seguro de Salud para la Familia, a diciembre de**  
**cada año, 2007-2016**  
 (miles de asegurados)



Fuente: Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

**Gráfica V.2.**  
**Distribución por grupo de edad de la población afiliada<sup>1/</sup> al Seguro de Salud para la Familia y al Seguro de**  
**Enfermedades y Maternidad, en 2016**  
 (porcentaje)



<sup>1/</sup> La población afiliada al Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) y al Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) corresponde a la población derechohabiente adscrita a unidad descontando a la población de pensionados y aquellos en conservación de derechos.

Seguro de Enfermedades y Maternidad, refiere a asegurados de las modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 42, 43 y 44, y a sus familiares. No incluye 39,515 derechohabientes, de los cuales no se dispone de edad.

Seguro de Salud para la Familia, refiere a asegurados en la modalidad 33.

Fuente: Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

espera para su atención. Para ello, se aplica un cuestionario sobre la situación de salud de los posibles asegurados y, si se requiere, se realizan los estudios médicos que el IMSS considere necesarios<sup>60</sup>.

### V.3. Cuotas de financiamiento

Los ingresos recaudados por cuotas anuales y de aportaciones estatutarias de este seguro pasaron de 2,242 millones en 2015 a 2,347 millones de pesos en 2016, es decir, registraron un incremento de 4.7% nominal, que en términos reales equivale a 1.8%. En particular, la contribución del Gobierno Federal registró un aumento significativo de 18% real.

Sin embargo, los ingresos por cuotas a cargo de los asegurados observaron una reducción de 8% real, debido a la disminución de la población afiliada al Seguro de Salud para la Familia, de alrededor de 7%<sup>61</sup>.

Al comparar el gasto por asegurado en el Seguro de Salud para la Familia y el del Seguro de Enfermedades y Maternidad se desprende que en el primer caso el gasto es superior que en el de los asegurados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, en todos los grupos de edad, lo que evidencia la selección adversa antes señalada (gráfica V.3).

En comparación con las primas de un seguro privado, éstas pueden ser hasta 3 veces el valor de la cuota del Seguro de Salud para la Familia, en edades jóvenes, y de hasta 12 veces en edades avanzadas<sup>62</sup>. Esta diferencia en costos entre un seguro de Gastos Médicos Mayores privado y el Seguro de Salud para la Familia se incrementa aún más si se agregan los conceptos de deducible y coaseguro que normalmente se aplican en los primeros, además de condiciones más estrictas como edad máxima de aseguramiento, exclusiones y tiempos de espera para la atención de algunos padecimientos.

En resumen, el Seguro de Salud para la Familia es una excelente alternativa para proteger el patrimonio de las familias que no cuentan con seguridad social ante los problemas médicos que puedan presentarse.

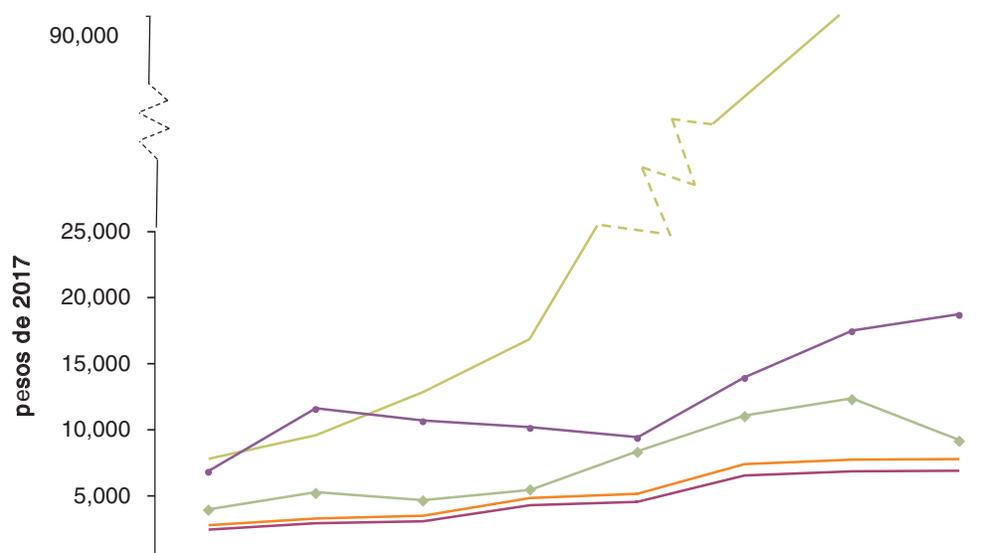
<sup>60</sup> Artículos 98 y 99 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización.

<sup>61</sup> La referencia considera a la población afiliada, promedio anual, de cada año.

#### La evaluación anual de los pasivos que comprometen

<sup>62</sup> Las primas de los seguros privados son ilustrativas y representan un promedio. Pueden variar de forma significativa por la aplicación de deducibles, coaseguro y sumas aseguradas.

**Gráfica V.3.**  
**Cuotas anuales y gasto por asegurado en los seguros de Salud para la Familia, de Enfermedades y Maternidad y en un esquema de aseguramiento privado**



	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80 y más
— Prima anual seguro privado	7,717	9,490	12,775	16,794	30,422	68,660	89,640	
— Gasto por asegurado SSFAM	6,785	11,533	10,601	10,107	9,340	13,892	17,420	18,651
— Gasto por asegurado SEM	3,884	5,189	4,585	5,344	8,289	11,012	12,287	9,145
— Cuotas SSFAM 2017	2,700	3,200	3,400	4,750	5,050	7,300	7,650	7,700
— Cuotas SSFAM 2016	2,360	2,832	2,990	4,196	4,458	6,451	6,766	6,819

Notas: i) SSFAM: Seguro de Salud para la Familia; SEM: Seguro de Enfermedades y Maternidad; ii) Los esquemas de aseguramiento privado no contemplan grupos mayores a 80 años, y iii) Las cuotas del SSFAM de 2016 se expresan en pesos de 2017, considerando una inflación de 4.9%.

Fuentes: Dirección de Finanzas, IMSS; Diario Oficial de la Federación; Sector Asegurador.



el gasto del IMSS por más de un ejercicio fiscal se realiza de acuerdo con lo que se establece en la fracción IV del Artículo 273 de la Ley del Seguro Social, por tal motivo en este capítulo se reporta la estimación de los siguientes pasivos:

- i) Los que se derivan de la relación laboral con los trabajadores del IMSS.
- ii) Los que se derivan de las contingencias de carácter litigioso relativos a los asuntos de carácter laboral, fiscal, administrativo, penal, civil y mercantil, mismos que se han identificado como uno de los principales riesgos que enfrenta el Instituto.

### **VI.1. Pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón**

En cumplimiento a lo que establece la fracción IV del Artículo 273 de la Ley del Seguro Social, el IMSS anualmente contrata un despacho externo que realiza un estudio actuarial<sup>63</sup> para evaluar los pasivos a cargo del IMSS en su carácter de patrón, mismos que se derivan de la relación laboral con sus trabajadores. Dichos pasivos laborales son los siguientes:

- El pasivo derivado de las obligaciones contractuales por prima de antigüedad e indemnizaciones que se otorgan a los trabajadores que terminan su relación laboral con el Instituto, el

<sup>63</sup> El estudio actuarial elaborado para evaluar los pasivos laborales se denomina "Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3, Beneficios a los Empleados, al 31 de diciembre de 2016", y fue realizada por el despacho Aon México Business Support, S. A. de C. V.

cual se determina conforme a las prestaciones que se establecen en el Contrato Colectivo de Trabajo que el IMSS tiene celebrado con sus trabajadores y en el Estatuto de trabajadores de Confianza "A" del IMSS<sup>64</sup>.

- El pasivo por el plan de pensiones de sus trabajadores, el cual se determina conforme a lo que se establece en el denominado Régimen de Jubilaciones y Pensiones que forma parte del Contrato Colectivo de Trabajo.

La estimación de los pasivos laborales se realizó con base en la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados" y se determina aplicando el método de crédito unitario proyectado<sup>65</sup>, para lo cual se utilizan los supuestos financieros y demográficos que se presentan en el Anexo C de este Informe.

En diciembre de 2014 se actualizó la Norma de Información Financiera D-3 y entró en vigencia a partir del primero de enero de 2016. Su aplicación en el estudio actuarial se realizó considerando la transición a la nueva norma y las Mejoras para el 2017. Los cambios en la norma se resumen en el Anexo C de este Informe. Dentro de los cambios realizados a la norma se destacan dos.

El primero está relacionado con la presentación de los resultados, los cuales ya no se realizarán de manera separada para terminación y retiro, sino que se presentarán de forma global para la prima de antigüedad e indemnizaciones y para el plan de pensiones.

El segundo considera un cambio significativo para determinar el costo neto de 2016, ya que se eliminó el factor de reconocimiento gradual de las

partidas pendientes de amortizar que se utilizaba para determinar el costo neto del año, por tal motivo el costo neto de 2016 considera el reconocimiento de dichas partidas de manera inmediata.

A continuación se describen los principales resultados que se obtuvieron conforme a la Norma de Información Financiera.

- Obligaciones por Beneficios Definidos: es el valor presente del total de los beneficios devengados de acuerdo con los años de servicios prestados.
- Activos del plan: son los recursos destinados al plan de pensiones, que en el caso del IMSS se encuentran depositados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral.
- Pasivo o activo neto de beneficio definido: es la cantidad que resulta de disminuir al pasivo calculado como la Obligación por Beneficios Definidos, menos los activos del plan de pensiones. Asimismo, el importe del pasivo neto de beneficio definido corresponde a la cantidad que el IMSS tiene reconocido como un activo intangible en sus Estados Financieros al cierre de diciembre de 2016, debido a que dichos recursos no están fondeados.
- Costo neto del periodo: es el costo derivado de la relación laboral atribuible al año de la valuación y está integrado por los siguientes conceptos:
  - Costo laboral del servicio actual: representa el costo de los beneficios adquiridos por los trabajadores, por haber cumplido un año más de vida laboral.
  - Costo financiero: es el costo del financiamiento por el periodo atribuible a las obligaciones por beneficios definidos, considerando en su cálculo los efectos por los pagos estimados

<sup>64</sup> Para efectos de este capítulo se utilizará el término Estatuto A.

<sup>65</sup> El método de crédito unitario proyectado es un proceso de valuación actuarial, en el cual se contempla cada año de servicio prestado como generador de una unidad adicional de derecho a los beneficios y se valúa cada unidad de forma separada, asignándole una probabilidad de que el evento ocurra para determinar la obligación devengada.

del periodo.

- Rendimiento de los activos del plan: se refiere a los rendimientos que se espera obtener durante el año de valuación por la inversión de los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral.
- Contribución de los trabajadores: es la contribución de los trabajadores al plan de pensiones, y se considera como una disminución del costo neto del periodo.
- Reconocimiento de pasivos: con la aplicación de la nueva NIF-D3 y sus mejoras 2017, se incorporó como parte del costo neto del periodo lo correspondiente al pasivo pendiente de reconocer por la transición a la nueva NIF-D3.
- Reconocimiento de pérdidas/(ganancias): se consideraron como parte del costo neto del periodo las pérdidas/(ganancias) generadas en el año.

En el cuadro VI.1 se muestran los principales

resultados del pasivo laboral, desglosados para los beneficios por prima de antigüedad e indemnizaciones y para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

Con la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3 que entró en vigencia a partir del 1° de enero de 2016, el costo neto del periodo pasó de 779,924 millones de pesos en 2015 a 1'716,976 millones de pesos en este año, representando un incremento de 120%. Este cambio se deriva principalmente del reconocimiento inmediato en 2016 del importe que se tenía a diciembre de 2015, por los saldos de los servicios pasados y las pérdidas y/o ganancias pendientes de reconocer; dicho importe ascendió a 1'653,119 millones de pesos, mismo que se refleja en el renglón 5 del cuadro VI.1.

De las cifras que se muestran en el cuadro VI.1, el IMSS tiene reconocido en sus Estados Financieros una reserva de 79,043 millones de pesos, la cual se constituye por los activos del plan (128 millones de

**Cuadro VI.1.**  
**Principales resultados del pasivo laboral del IMSS en su carácter de patrón, al 31 de diciembre de 2016, de acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3**  
(millones de pesos de 2016)

Concepto	Prima de Antigüedad e Indemnizaciones	Régimen de Jubilaciones y Pensiones	Total
<b>Situación del plan</b>			
1 Importe de las obligaciones por beneficios definidos	-50,652	-1,673,159	-1,723,811
2 Saldo pendiente de reconocer por la aplicación de la NIFGG SP 05 <sup>1/</sup>	32,074	1,612,694	1,644,768
3 Activos del plan <sup>2/</sup>	-	128	128
4 Importe del pasivo neto de beneficio definido <sup>3/</sup> ...(1+2+3)	-18,579	-60,337	-78,915
<b>Importe del costo neto del periodo</b>			
5 Transición a nueva NIF D-3 pendiente de reconocer	30,491	1,622,629	1,653,119
6 Costo neto del año	6,449	57,407	63,857
7 Total costo neto del periodo ...(5+6)	36,940	1,680,036	1,716,976

<sup>1/</sup> NIFGG SP 05: Norma de Información Financiera Gubernamental General para el Sector Paraestatal 05.

<sup>2/</sup> Los activos del plan están asociados al pago del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y se encuentran depositados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral.

<sup>3/</sup> El importe del pasivo neto de beneficio definido corresponde a la cantidad que el IMSS tiene reconocida como un activo intangible en sus Estados Financieros al cierre de diciembre de 2016, debido a que dichos recursos no están fondeados.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

pesos) más el importe del Pasivo Neto de Beneficio Definido (78,915 millones de pesos). Dicha reserva representa 4.6% de las Obligaciones por Beneficios Definidos al 31 de diciembre de 2016 (1'723,811 millones de pesos de 2016<sup>66</sup>).

Aunado a los resultados señalados anteriormente y que se obtienen conforme a la Norma de Información Financiera D-3, se realiza una proyección de largo plazo, a través de la cual se calcula el Valor Presente de Obligaciones Totales, mismo que se define como el costo total estimado a la fecha de valuación por los compromisos del IMSS derivados de la relación laboral con sus trabajadores, proveniente de los beneficios de prima de antigüedad e indemnizaciones y del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

Al 31 de diciembre de 2016 el valor presente de obligaciones totales asciende a 1.90 billones de pesos<sup>67</sup>, correspondiendo a prima de antigüedad e indemnizaciones 0.09 billones de pesos y al Régimen de Jubilaciones y Pensiones neto de la seguridad social 1.80 billones de pesos.

### **VI.1.1. Pasivo laboral por la prima de antigüedad e indemnizaciones**

La valuación actuarial del pasivo laboral por prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza considerando las prestaciones que se otorgan a los trabajadores al término de la relación laboral conforme a lo que se establece en el Contrato Colectivo de Trabajo y en el Estatuto A del IMSS<sup>68</sup>. Los motivos de baja de la actividad laboral que se contemplan en las estimaciones son: fallecimiento, invalidez, incapacidad permanente, jubilación por años de servicio, cesantía en edad

<sup>66</sup> Para efectos del estudio actuarial que se realiza bajo la Norma de Información Financiera D-3, la reserva se considera distribuida entre las obligaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y las obligaciones por prima de antigüedad e indemnizaciones.

<sup>67</sup> Por motivo de redondeo de cifras no coincide el total con la suma de las cifras parciales.

<sup>68</sup> Para los trabajadores contratados bajo el Estatuto A se valúan las obligaciones que corresponden conforme a lo que se establece en la Ley Federal del Trabajo, y la indemnización referida en el propio Estatuto A para el caso de muerte derivada de causas distintas a riesgos de trabajo.

avanzada, vejez, despido y renuncia.

### **Población valuada**

Para efectos de la valuación actuarial, la población valuada para determinar el pasivo laboral por prima de antigüedad e indemnizaciones se divide en dos grupos, de acuerdo con los beneficios a que tienen derecho, conforme a lo siguiente:

- Trabajadores de Base contratados hasta el 31 de diciembre de 2016<sup>69</sup>: valuados con derecho a los beneficios que se establecen en el Contrato Colectivo de Trabajo.
- Trabajadores de Confianza "A" contratados a partir del 1° de enero de 2012 y hasta el 31 de diciembre de 2016: valuados con derecho a los beneficios que se establecen en el Estatuto A del IMSS.

### **Beneficios valuados**

En el cuadro VI.2 se muestra la relación de los beneficios valuados por prima de antigüedad e indemnizaciones.

### **Principales resultados de la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3**

De acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3, los principales resultados de la valuación actuarial de la prima de antigüedad e indemnizaciones son los que se muestran en el cuadro VI.3, de los cuales se observa lo siguiente:

- Obligaciones por beneficios definidos: Al 31 de

<sup>69</sup> Incluye a los trabajadores de Confianza B registrados en nómina al 31 de diciembre de 2016, así como a los trabajadores de Confianza A con fecha de contratación anterior al 1° de enero de 2012.

**Cuadro VI.2.**  
**Beneficios por prima de antigüedad e indemnizaciones, valuados conforme a la Norma de Información Financiera D-3 “Beneficios a los Empleados”**

Prima de antigüedad e indemnizaciones	Prima de antigüedad <sup>2/</sup>
- Muerte	- Jubilación por años de servicio
- Invalidez e incapacidad permanente	- Cesantía en edad avanzada
- Despido <sup>1/</sup>	- Vejez
	- Renuncia

<sup>1/</sup> Para despido justificado se paga únicamente la prima de antigüedad.

<sup>2/</sup> Los trabajadores contratados bajo el Convenio de 2008 o el Estatuto A no acceden al beneficio de jubilación por años de servicio.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro VI.3.**  
**Principales resultados de la valuación actuarial por la prima de antigüedad e indemnizaciones, al 31 de diciembre de 2016, de acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3**  
(millones de pesos de 2016)

Concepto	Total
<b>Situación del plan</b>	
1 Importe de las obligaciones por beneficios definidos	-50,652
2 Saldo pendiente de reconocer por la aplicación de la NIFGG SP 05 <sup>1/</sup>	32,074
3 Activos del plan	-
4 Importe del pasivo neto de beneficio definido <sup>2/</sup> ... (1+2+3)	-18,579
<b>Importe del costo neto del periodo</b>	
5 Transición a nueva NIF D-3 pendiente de reconocer	30,491
6 Costo neto del año	6,449
7 Total costo neto del periodo ... (5+6)	36,940

<sup>1/</sup> NIFGG SP 05: Norma de Información Financiera Gubernamental General para el Sector Paraestatal 05.

<sup>2/</sup> La estimación del pasivo neto proyectado correspondiente para la prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza para efectos de presentación de los resultados, conforme a lo que se establece en la Norma de Información Financiera D-3.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

diciembre de 2016, el monto de las obligaciones por la prima de antigüedad e indemnizaciones asciende a 50,652 millones de pesos, de los cuales se tienen reconocidos en los Estados Financieros del IMSS 18,579 millones de pesos<sup>70</sup>, que representan 37% de las obligaciones por beneficios definidos.

- Costo neto del periodo: El costo generado durante 2016 es de 36,940 millones de pesos; sin embargo, el IMSS hizo un cargo a resultados del ejercicio 2016 por 4,866 millones de pesos. Lo anterior se realizó en apego a la Norma de Información Financiera Gubernamental General para el Sector Paraestatal 05 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), mediante la cual el registro de las obligaciones laborales se realiza de manera parcial dentro de los Estados Financieros. El importe no reconocido del costo neto del periodo por prima de antigüedad e indemnizaciones por 32,074 millones de pesos<sup>71</sup> se presenta en los principales resultados en el rubro denominado “Saldo pendiente de reconocer por la aplicación de la NIFGG SP 05” (renglón 2 del cuadro VI.3).

Con la aplicación de la Norma de Información

<sup>70</sup> Resultan de considerar los activos del plan (0 millones de pesos de 2016) y el pasivo neto de beneficio definido (18,579 millones de pesos de 2016).

<sup>71</sup> Resulta de la diferencia entre el costo neto del periodo por 36,940 millones de pesos y el cargo a resultados por 4,866 millones de pesos.

Financiera D-3 que entró en vigencia a partir del 1° de enero de 2016, el costo neto del periodo pasó de 7,938 millones de pesos en 2015 a 36,940 millones de pesos en este año, representando un incremento de 365%. Este cambio se deriva principalmente del reconocimiento inmediato en 2016 del importe que se tenía a diciembre de 2015, por los saldos de los servicios pasados y las pérdidas y/o ganancias pendientes de reconocer, dicho importe ascendió a 30,491 millones de pesos, mismo que se refleja en el renglón 5 del cuadro VI.3.

## Estimaciones de largo plazo

### Resultados demográficos

En el cuadro VI.4 se muestra el número de bajas de trabajadores por muerte, invalidez, incapacidad, renuncia, despido, jubilación por años de servicio, cesantía en edad avanzada y vejez, que se estima terminarán su relación laboral y que recibirán el pago correspondiente por los beneficios de indemnización y prima de antigüedad.

De las proyecciones demográficas se identifica

que 90% de las bajas será por jubilación por años de servicio y cesantía en edad avanzada y vejez. En el corto y mediano plazos las bajas por jubilación provendrán del personal contratado bajo los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones; esto se debe a que la población con derecho a este Régimen ya tiene reconocida una antigüedad promedio de 19.7 años, quedando por laborar en promedio para tener derecho a la jubilación por años de servicios 7.8 años<sup>72</sup>.

### Resultados financieros

El costo en valor presente de las obligaciones totales por los beneficios de prima de antigüedad e indemnizaciones se estima en 91,036 millones de pesos a diciembre de 2016. El costo de estas obligaciones está determinado por las contrataciones de trabajadores que ha realizado el IMSS, tanto para cubrir las plazas vacantes que dejan los trabajadores que terminan su relación laboral con el Instituto, principalmente por jubilación, como para cubrir las nuevas plazas.

## VI.1.2. Pasivo laboral por el Régimen de

**Cuadro VI.4.**  
**Proyección 2017-2060 de bajas de trabajadores IMSS que recibirán pagos por prima de antigüedad e indemnizaciones<sup>1/</sup>**

Año de Proyección	Muerte					Despido justificado	Despido injustificado	Jubilación, Cesantía y Vejez	Total
	Muerte	Invalidez	Riesgos de Trabajo	Incapacidad	Renuncia				
2017	499	629	8	134	294	26	121	17,699	19,410
2020	463	591	7	126	253	23	113	14,167	15,743
2025	461	627	6	130	190	19	104	8,463	10,000
2030	470	697	5	139	125	16	85	10,302	11,838
2035	459	745	4	143	75	13	62	7,176	8,677
2040	374	640	3	121	38	9	38	19,144	20,368
2045	207	386	1	70	14	4	15	12,901	13,599
2050	61	126	0	21	3	1	3	7,814	8,030
2055	6	23	0	3	0	0	0	1,102	1,135
2060	2	12	0	1	0	0	0	2	17

<sup>1/</sup> La valuación se realizó considerando a los trabajadores contratados al 31 de diciembre de 2016 y no contempla la incorporación de nuevos trabajadores en el periodo de proyección.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

<sup>72</sup> El derecho a la jubilación por años de servicio se alcanza con 27 años para mujeres y 28 años para hombres.

## Jubilaciones y Pensiones

La estimación del pasivo laboral que se deriva del plan de pensiones se circunscribe a las obligaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS en su carácter de patrón. Lo anterior se debe a que a partir de la firma del Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso, el 14 de octubre de 2005<sup>73</sup>, se estableció un nuevo plan de jubilaciones y pensiones para los trabajadores contratados a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008. Este nuevo plan de jubilaciones y pensiones no constituye un pasivo para el IMSS en su calidad de patrón, ya que el Convenio de 2005 señala que su fuente de financiamiento son las aportaciones de los trabajadores.

Para el plan de pensiones denominado Convenio de 2005 en la sección VI.2 de este capítulo se presenta la situación financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, esto se debe a que el IMSS administra las aportaciones que realizan los trabajadores para el financiamiento de las jubilaciones y pensiones que se establecen en el Convenio de 2005, las cuales de manera conjunta con sus rendimientos constituyen la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual. La acumulación de dichos recursos, de acuerdo con lo que se establece en el Artículo 277 D de la Ley del Seguro Social, deberá ser suficiente para cubrir los costos futuros derivados del plan de jubilaciones y pensiones, y para mantenerlo en todo momento plenamente financiado.

Los resultados de la valuación actuarial del pasivo laboral del Régimen de Jubilaciones y Pensiones incluyen los que corresponden a los trabajadores del Programa IMSS-PROSPERA; no obstante, en la sección VI.1.3 de este capítulo se presenta de manera específica el pasivo laboral a diciembre de 2016 que corresponde al plan de pensiones para estos

trabajadores.

La estimación del pasivo que se deriva del Régimen de Jubilaciones y Pensiones tiene dos componentes: uno que se refiere a la pensión que se determina conforme a la Ley del Seguro Social con cargo al IMSS-Asegurador, y otro complementario de esa Ley, que se define por la diferencia entre la pensión que otorga el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y la que se determina conforme a la Ley del Seguro Social.

El pasivo generado por el componente a cargo del IMSS-Asegurador proviene de dos generaciones de trabajadores. La primera corresponde a los trabajadores que cotizaron al Seguro Social antes del 1° de julio de 1997, para los cuales sus pensiones se consideran bajo la Ley del Seguro Social de 1973 con cargo al Gobierno Federal. La segunda corresponde a los trabajadores que empezaron a cotizar a partir del 1° de julio de 1997, para los cuales sus beneficios por pensión son conforme a lo que se establece en la Ley del Seguro Social vigente a partir del 1° de julio de 1997, con cargo a los ingresos por cuotas de los seguros de Invalidez y Vida y de Riesgos de Trabajo, así como a la cuenta individual de los trabajadores.

Por lo que se refiere al pasivo que se genera por el componente complementario a la seguridad social, éste se financia con recursos del IMSS en su carácter de patrón y con las aportaciones que realizan los trabajadores al Régimen. Bajo este contexto, el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones proviene de 3 fuentes:

- i) Los recursos del IMSS-Asegurador.
- ii) Las aportaciones que realizan a este Régimen los trabajadores en activo, correspondientes a 3% del salario base y del fondo de ahorro.
- iii) Los recursos que el IMSS tiene que aportar de su presupuesto para complementar el Régimen de

<sup>73</sup> Para efectos de este capítulo se hará referencia a este plan de pensiones con el término de Convenio de 2005.

Jubilaciones y Pensiones, es decir, la parte del IMSS-Patrón<sup>74</sup>.

El pasivo de este Régimen ya no se está incrementando por las nuevas contrataciones de trabajadores; sin embargo, se va a tener que pagar en los siguientes años, tanto por los actuales pensionados en curso de pago, como por las jubilaciones y pensiones que se continúen otorgando a los trabajadores contratados hasta el 15 de octubre de 2005 y que en el futuro continúen en activo (costo de transición).

Para detener el crecimiento acelerado del pasivo laboral derivado del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se han implementado cuatro disposiciones:

- Se introdujeron cambios en los Artículos 277 D y 286 K de la Ley del Seguro Social, a partir del 12 de agosto de 2004, los cuales tuvieron como efecto que el Instituto ya no puede crear, contratar o sustituir plazas sin el respaldo de los recursos necesarios para cubrir los costos futuros derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y tampoco puede utilizar los recursos del IMSS-Asegurador para ese propósito.
- El 14 de octubre de 2005 el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social suscribieron el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” (Convenio de 2005), mediante el cual se modificaron los requisitos de edad y antigüedad para tener derecho a la jubilación por años de servicio para los trabajadores contratados a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008. Asimismo, este plan de pensiones también es complementario a los beneficios que establece

la Ley del Seguro Social y en lo que se refiere al financiamiento de la parte complementaria, se basa en un nuevo esquema de contribuciones que depende únicamente de los trabajadores, por tal motivo no se genera para el Instituto un pasivo laboral adicional derivado del plan de pensiones del Convenio de 2005. No obstante, cada año se realiza la valuación actuarial de este régimen de pensiones, con el propósito de evaluar el equilibrio financiero entre los costos futuros por las pensiones complementarias y los recursos destinados a su financiamiento, mismos que se reportan en la sección VI.2 de este capítulo.

- La tercera disposición es el Convenio suscrito el 27 de junio de 2008 (Convenio de 2008) entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social, en el cual se establece un nuevo esquema de pensiones aplicable a los trabajadores contratados por el IMSS a partir del 1º de agosto de 2008<sup>75</sup>. Este esquema permite a los trabajadores acceder a un beneficio superior al que establece la Ley del Seguro Social, y el importe superior a la seguridad social se determina conforme a un esquema de contribución definida, que se financia con los recursos que aportan los propios trabajadores a sus cuentas individuales del Sistema de Ahorro para el Retiro, que son de 15% del salario base y del fondo de ahorro, por lo que el IMSS, en su carácter de patrón, tampoco tiene un pasivo laboral por pensiones derivado de las nuevas contrataciones bajo este Convenio, por lo que no se realiza una valuación actuarial de estos beneficios.
- Finalmente, a partir del 1º de enero de 2012 entró en vigor el Estatuto A, el cual establece

<sup>74</sup> A partir de 2009 se han utilizado para el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral. Esta subcuenta se ha integrado a partir de aportaciones del IMSS-Patrón y de los productos financieros generados por la misma. A diciembre de 2016, esta subcuenta tiene un saldo de 128 millones de pesos, y en este año no se utilizaron sus recursos para el financiamiento de ese Régimen.

<sup>75</sup> El Convenio de 2008 no cubre a los trabajadores de Confianza “A” contratados a partir del 1º de enero de 2012.

para los trabajadores de Confianza "A" que sus beneficios por pensión son de acuerdo con lo dispuesto en el Apartado A del Artículo 123 Constitucional. Con este ordenamiento legal tampoco se genera un pasivo por pensiones a cargo del IMSS en su carácter de patrón, por lo que tampoco se realiza una valuación actuarial.

Para efectos de la valuación actuarial del esquema de pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones bajo la Norma de Información Financiera D-3, el pasivo que se valúa es el que corresponde al IMSS-Patrón por las pensiones complementarias, y es sobre este pasivo sobre el cual se informa en este apartado.

## Población valuada

Para efectos de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se consideró a la siguiente población vigente a diciembre de 2016: i) los trabajadores activos de Base y de Confianza que ingresaron al IMSS antes del 16 de octubre de 2005, y ii) los jubilados y pensionados bajo dicho Régimen.

Los trabajadores en activo con derecho a los beneficios establecidos en este Régimen son un grupo cerrado, al cual ya no se incorporan nuevos trabajadores y con el tiempo irá disminuyendo debido a salidas por renuncia, despido, jubilación, invalidez, incapacidad o fallecimiento, siendo la jubilación la causa que genera el mayor número de decrementos en la población.

Para la valuación a diciembre de 2016 se consideraron 206,646 trabajadores con derecho a los beneficios establecidos en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones<sup>76</sup>, con una edad promedio de 47.2 años y una antigüedad promedio de 19.7 años. El número de trabajadores respecto a los valuados a diciembre de

<sup>76</sup> En esta valuación no se consideran con derecho a los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a los siguientes grupos de población: i) los trabajadores contratados bajo el Convenio de 2005; ii) los trabajadores que ingresaron bajo el Convenio de 2008, y iii) los trabajadores de Confianza "A" bajo la cobertura del Estatuto A.

2015 disminuyó en 7%, es decir, que se registró una baja de 16,147 trabajadores.

Además, se valoraron 276,518 jubilados y pensionados, con una edad promedio de 62.4 años (cuadro VI.5). El número de jubilados y pensionados respecto al que se valió a diciembre de 2015 aumentó en 4%.

## Beneficios valuados

**Cuadro VI.5.**  
**Población de jubilados y pensionados del IMSS considerada en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, al 31 de diciembre de 2016**

Concepto	Número de jubilados y pensionados <sup>1/</sup>	Edad promedio
Pensionados directos <sup>2/</sup>	250,357	62.6
Pensionados derivados <sup>3/</sup>	26,161	59.8
<b>Totales</b>	<b>276,518</b>	<b>62.4</b>

<sup>1/</sup> El número total de jubilados y pensionados a diciembre de 2016 se determinó a partir de la nómina emitida a noviembre de 2016 y de las jubilaciones y pensiones reportadas como aprobadas por la Comisión Nacional Mixta de Jubilaciones y Pensiones del IMSS en los meses de septiembre a noviembre de 2016.

<sup>2/</sup> Incluye a los jubilados por años de servicio y a los pensionados por invalidez, incapacidad permanente, cesantía en edad avanzada y vejez.

<sup>3/</sup> Incluye a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

En el cuadro VI.6 se presentan los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones valuados conforme a la Norma de Información Financiera D-3.

## Principales resultados de la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3

Los resultados conforme a lo que establece la Norma de Información Financiera D-3 para el plan de pensiones se muestran en el cuadro VI.7. El pasivo que se calcula para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones corresponde al que se genera por las pensiones complementarias a las que otorga la Ley

**Cuadro VI.6.**  
**Beneficios valuados conforme a la Norma de Información Financiera D-3 “Beneficios a los Empleados” por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones**

- Invalidez.
- Incapacidad permanente.
- Muerte.
- Jubilación.
- Cesantía en edad avanzada.
- Vejez.

Fuente: Régimen de Jubilaciones y Pensiones, Contrato Colectivo de Trabajo de los Trabajadores del IMSS.

del Seguro Social y las hipótesis de cálculo empleadas son las que se detallan en el Anexo C de este Informe. De los resultados se destaca lo siguiente:

- Obligaciones por beneficios definidos: Al 31 de diciembre de 2016 el monto de las obligaciones derivado del Régimen de Jubilaciones y Pensiones asciende a 1'673,159 millones de pesos (rubro 1 del cuadro VI.7)<sup>77</sup>, de los cuales se tienen reconocidos en los Estados Financieros del IMSS 60,465 millones de pesos<sup>78</sup>, que representan 3.6% de las obligaciones por beneficios definidos.
- Costo neto del periodo: El costo generado durante 2016 es de 1'680,036 millones de pesos (último rubro del cuadro VI.7). El IMSS hizo un cargo a resultados en el ejercicio 2016 por 67,342 millones de pesos; lo anterior, en apego a la Norma de Información Financiera Gubernamental General para el Sector Paraestatal 05 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), mediante la cual el registro de las obligaciones laborales se realiza de manera parcial dentro de los Estados Financieros y, por lo tanto, el pasivo no registrado se presenta en los

<sup>77</sup> De estos 1'673,159 millones, 32% corresponde al personal activo valuado con los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y 68% al personal pensionado y jubilado de este Régimen.

<sup>78</sup> Resultan de considerar los activos del plan (128 millones de pesos de 2016) y el pasivo neto de beneficio definido (60,337 millones de pesos de 2016).

**Cuadro VI.7.**  
**Principales resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, al 31 de diciembre de 2016, de acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3**  
(millones de pesos de 2016)

Concepto	Total
<b>Situación del plan</b>	
1 Importe de las obligaciones por beneficios definidos	-1,673,159
2 Saldo pendiente de reconocer por la aplicación de la NIFGG SP 05 <sup>1/</sup>	1,612,694
3 Activos del plan	128
4 Importe del pasivo neto de beneficio definido <sup>2/</sup> ...(1+2+3)	-60,337
<b>Importe del costo neto del periodo</b>	
5 Transición a nueva NIF D-3 pendiente de reconocer	1,622,629
6 Costo neto del año	57,407
7 Total costo neto del periodo ...(5+6)	1,680,036

<sup>1/</sup> NIFGG SP 05: Norma de Información Financiera Gubernamental General para el Sector Paraestatal 05.

<sup>2/</sup> La estimación del pasivo neto de beneficio definido correspondiente para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones se realiza para efectos de presentación de los resultados conforme a lo que se establece en la Norma de Información Financiera D-3.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

principales resultados en el rubro denominado “Saldo pendiente de reconocer por la aplicación de la NIFGG SP 05” por un monto de 1'612,694 millones de pesos (rubro 2 del cuadro VI.7).

Con la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3 que entró en vigencia a partir del 1º de enero de 2016, el costo neto del periodo pasó de 771,986 millones de pesos en 2015 a 1'680,036 millones de pesos en este año, representando un incremento de 118%. Este cambio se deriva principalmente del reconocimiento inmediato en 2016 del importe que se tenía a diciembre de 2015 por los saldos de los servicios pasados y las pérdidas y/o ganancias pendientes de reconocer, dicho importe

ascendió a 1'622,629 millones de pesos, mismo que se refleja en el rubro 5 del cuadro VI.7.

## Estimaciones de largo plazo

### Resultados demográficos

Las estimaciones de largo plazo para la población con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones muestran una reducción en el número de trabajadores y un aumento en el número de pensionados (gráfica VI.1.)

El desglose de esta proyección para los pensionados vigentes a diciembre de 2016 y para los nuevos pensionados se presenta en el cuadro VI.8, donde se observa lo siguiente:

- i) Se estima que durante los próximos 6 años se tendrán alrededor de 16 mil nuevos jubilados y pensionados en promedio anual.
- ii) Al final de 2035 se estima que habrá 396,197 jubilados y pensionados (columna j). Este

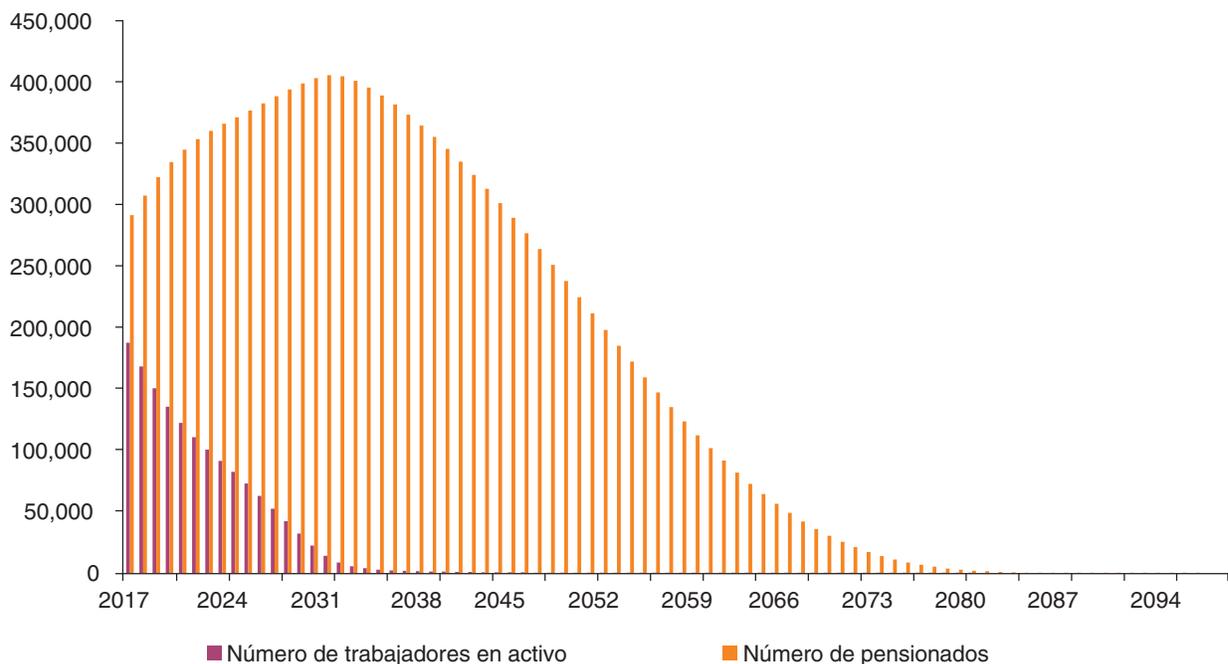
conjunto se integrará por los 197,069 nuevos jubilados y pensionados que provendrán de los trabajadores en activo con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) (columna i), y por los 199,127 jubilados y pensionados en curso de pago a diciembre de 2016 que se estima sobrevivirán a ese año (columna c).

### Resultados financieros

Para mostrar la situación financiera del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el largo plazo se obtuvieron los siguientes resultados:

- El flujo de gasto total anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.
- El flujo de gasto anual a cargo del IMSS-Asegurador.
- El flujo de gasto anual a cargo del IMSS en su

**Gráfica VI.1.**  
**Proyección del número de trabajadores y pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones**



Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

**Cuadro VI.8.**  
**Proyección 2017-2095 de jubilados y pensionados del IMSS**  
(trabajadores que ingresaron antes del 16 de octubre de 2005)

Año de Proyección	Proyección de jubilados y pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones									
	Sobrevivencia de los pensionados en curso de pago valuados a diciembre de 2016			Nuevos pensionados provenientes de los trabajadores valuados a diciembre de 2016			Sobrevivencia de los nuevos pensionados provenientes de los trabajadores valuados a diciembre de 2016			Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año
	Pensiones directas <sup>1/</sup>	Pensiones derivadas <sup>2/</sup>	Total	Pensiones directas <sup>1/</sup>	Pensiones derivadas <sup>2/</sup>	Total	Pensiones directas <sup>1/</sup>	Pensiones derivadas <sup>2/</sup>	Total	
	(a)	(b)	(c)=(a)+(b)	(d)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)	(h)	(i)=(g)+(h)	
(j)=(c)+(i)										
2017	246,107	27,159	273,266	18,296	323	18,619	18,296	323	18,619	291,886
2020	232,910	32,105	265,015	14,656	480	15,136	68,720	1,573	70,292	335,307
2025	208,725	40,536	249,261	8,707	798	9,505	117,811	4,702	122,512	371,773
2030	180,701	47,242	227,943	9,922	1,197	11,119	162,291	9,272	171,563	399,505
2035	148,255	50,872	199,127	1,711	1,706	3,417	181,649	15,421	197,069	396,197
2040	112,325	49,548	161,873	195	2,309	2,504	171,037	22,986	194,023	355,896
2045	75,941	41,861	117,802	81	2,950	3,031	152,978	31,093	184,071	301,873
2050	43,825	28,698	72,523	35	3,459	3,495	128,209	37,590	165,799	238,322
2055	20,410	14,620	35,030	23	3,596	3,619	98,157	39,231	137,389	172,418
2060	7,147	5,068	12,216	14	3,194	3,208	66,400	33,917	100,317	112,533
2065	1,717	1,150	2,867	7	2,328	2,335	38,155	23,307	61,462	64,330
2070	248	206	453	3	1,327	1,330	17,791	12,202	29,993	30,446
2075	17	48	65	1	557	558	6,374	4,619	10,992	11,057
2080	-	15	15	-	157	158	1,627	1,122	2,749	2,764
2085	-	5	5	-	24	24	265	141	406	411
2090	-	2	2	-	1	1	23	5	29	31
2095	-	-	-	-	-	-	1	0	1	1

<sup>1/</sup> Se conforma con los pensionados de jubilación por años de servicio, cesantía en edad avanzada, vejez, invalidez e incapacidad permanente.

<sup>2/</sup> Considera a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia valuados a diciembre de 2016, y en el caso de las proyecciones de nuevos pensionados beneficiarios, sólo considera viudez.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

carácter de patrón<sup>79</sup> neto de aportaciones de los trabajadores.

En la gráfica VI.2 se muestra la proyección del flujo de gasto anual de dicho Régimen en pesos de 2016. El área sombreada representa el flujo de gasto anual a cargo del IMSS-Patrón y las barras representan el flujo de gasto anual total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

Para el año 2034 se estima que se alcanzará el mayor gasto anual total del Régimen, siendo de 160,402 millones de pesos de 2016, del cual corresponde 70%

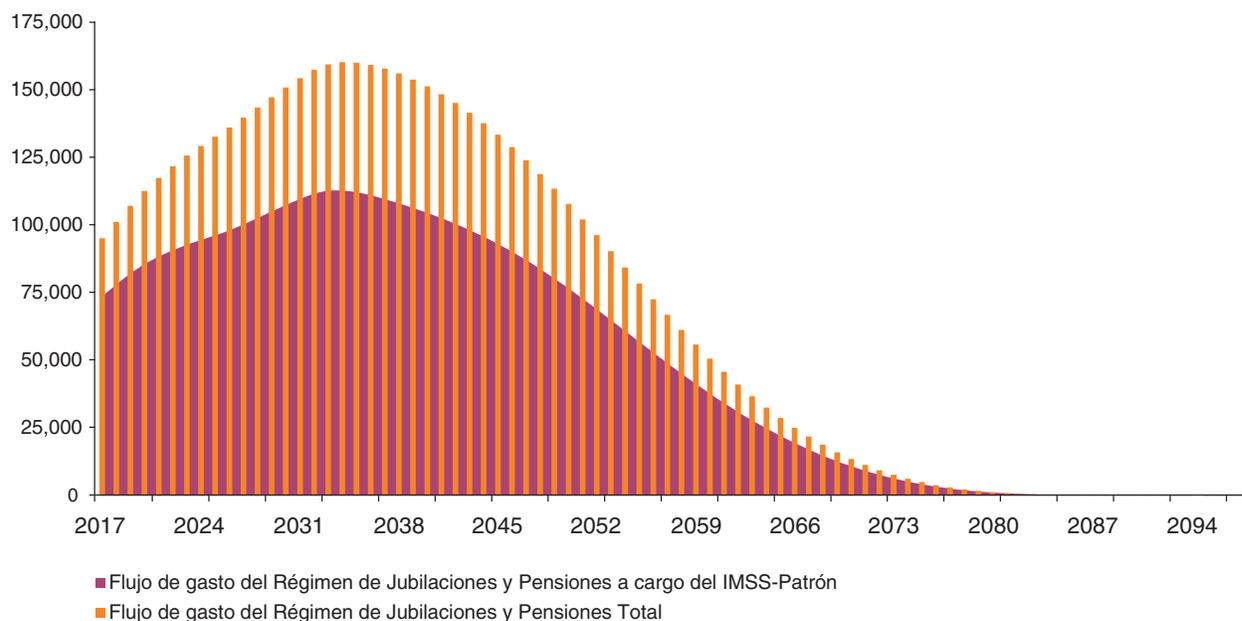
por pensiones complementarias y 30% con cargo al IMSS-Asegurador.

Aunque el pasivo laboral ya no continúa aumentando por nuevas contrataciones de trabajadores, el IMSS debe hacer frente a un flujo creciente de pagos por jubilaciones y pensiones, derivado de los actuales pensionados en curso de pago y de la incorporación futura al grupo de pensionados de los trabajadores en activo con derecho a este Régimen.

En el cuadro VI.9 se muestra el valor presente de

<sup>79</sup> El flujo de gasto a cargo del IMSS-Patrón se obtiene de descontar al gasto total anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, el gasto a cargo del IMSS-Asegurador y las aportaciones de los trabajadores.

**Gráfica VI.2.**  
**Flujo de gasto anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, total y a cargo del IMSS-Patrón**  
(millones de pesos de 2016)



Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

obligaciones totales que corresponde por los jubilados y pensionados, y por los trabajadores en activo, indicando en cada caso lo siguiente:

- i) Obligaciones totales derivadas del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, para pensionados y jubilados, para trabajadores y para el total.
- ii) Obligaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones con cargo al IMSS-Asegurador, para pensionados y jubilados, para trabajadores y para el total.
- iii) Obligaciones totales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones complementario, para pensionados y jubilados, para trabajadores y para el total.

El valor presente de obligaciones totales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se estima en 2.5 billones de pesos a diciembre de 2016, de los cuales, 1.8 billones corresponde a las pensiones

**Cuadro VI.9.**  
**Valor presente de obligaciones totales al 31 de diciembre de 2016,**  
**por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones**  
(millones de pesos de 2016)

Concepto	RJP total	IMSS Asegurador	Complemento
Jubilados y pensionados	1,530,349	388,974	1,141,374
Trabajadores activos	951,686	288,882	662,804
<b>Total</b>	<b>2,482,035</b>	<b>677,856</b>	<b>1,804,179</b>

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

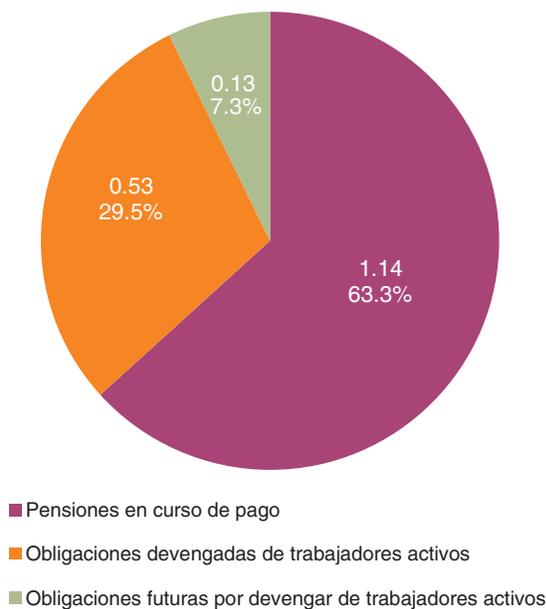
complementarias<sup>80</sup>. Dicho valor presente se determina a partir de la estimación del gasto anual por jubilaciones y pensiones, y corresponde a 276,518 jubilados y pensionados en curso de pago y a una población cerrada de 206,646 trabajadores activos.

De estos 1.8 billones de pesos, 1.67 billones ya

<sup>80</sup> Del valor presente de obligaciones totales por pensiones complementarias (1.8 billones de pesos de 2016), 0.6% será cubierto con las aportaciones de los trabajadores (0.01 billones de pesos), y el resto estará a cargo del IMSS-Patrón (1.79 billones de pesos).

están devengados y representan 8.6% del Producto Interno Bruto de 2016. De acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3, este valor se registra en las obligaciones por beneficios definidos, y equivalen al pasivo total menos las obligaciones que faltan por devengar por los trabajadores activos<sup>81</sup>. Estas últimas representan únicamente 7.3% del total de las obligaciones (gráfica VI.3).

**Gráfica VI.3.**  
**Distribución de valor presente de obligaciones totales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, al 31 de diciembre de 2016**  
 (billones de pesos de 2016)



Nota: El valor presente de obligaciones de las pensiones en curso de pago más las obligaciones devengadas de los trabajadores activos (1.67 billones de pesos) equivalen al monto de las Obligaciones por Beneficios Definidos que se estiman de acuerdo con lo establecido en la Norma de Información Financiera D-3.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

### VI.1.3. Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Programa IMSS-PROSPERA

La incorporación de los trabajadores del Programa IMSS-PROSPERA como parte de la población considerada en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se debe a que a partir del Convenio celebrado el 15 de octubre de 2003 entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social y avalado por el H. Consejo Técnico, se estableció que los beneficios contenidos en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS aplican para los trabajadores del Programa IMSS-Oportunidades (ahora IMSS-PROSPERA). Esta disposición entró en vigor el 1° de enero de 2004.

Asimismo, al igual que los trabajadores del Régimen Ordinario, los trabajadores de IMSS-PROSPERA fueron sujetos de las modificaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, conforme a la reforma de la Ley del Seguro Social del 11 de agosto de 2004.

#### Población valuada

Para estimar el gasto por pensiones y jubilaciones correspondiente al Programa IMSS-PROSPERA se evaluaron con corte al 31 de diciembre de 2016 a las siguientes poblaciones:

- 13,328 trabajadores del Programa IMSS-PROSPERA, identificados con derecho a los beneficios establecidos en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones<sup>82</sup>, quienes tenían una edad promedio de 47 años y una antigüedad promedio de 18.4 años. El número de trabajadores respecto a los valuados a diciembre de 2015 disminuyó en 619, lo cual implica una reducción de 4.4%.

<sup>81</sup> Las obligaciones por beneficios definidos son las que se tienen adquiridas tanto con los pensionados en curso de pago, como con los trabajadores en activo por los servicios que estos han proporcionado desde su ingreso al IMSS hasta la fecha de valuación.

<sup>82</sup> En esta valuación no se consideran con derecho a los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a los siguientes grupos de población: i) los trabajadores contratados bajo el Convenio de 2005; ii) los trabajadores que ingresaron bajo el Convenio de 2008, y iii) los trabajadores de Confianza "A" bajo la cobertura del Estatuto A.

- 6,659 jubilados y pensionados con una edad promedio de 56.8 años (cuadro VI.10). Estos pensionados tenían un importe promedio de pensión mensual de 20,723 pesos<sup>83</sup>.

**Cuadro VI.10.**  
**Jubilados y pensionados del Programa**  
**IMSS-PROSPERA considerados**  
**en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones**  
**y Pensiones, al 31 de diciembre de 2016**

Concepto	Número de jubilados y pensionados <sup>1/</sup>	Edad promedio
Pensionados directos <sup>2/</sup>	6,246	58.0
Pensionados derivados <sup>3/</sup>	413	40.1
<b>Totales</b>	<b>6,659</b>	<b>56.8</b>

<sup>1/</sup> El número total de jubilados y pensionados a diciembre de 2016 se determinó a partir de la nómina emitida a noviembre de 2016, y de las jubilaciones y pensiones reportadas como aprobadas por la Comisión Nacional Mixta de Jubilaciones y Pensiones del IMSS en los meses de septiembre a noviembre de 2016.

<sup>2/</sup> Incluye a los jubilados por años de servicio y a los pensionados por invalidez, incapacidad permanente, cesantía en edad avanzada y vejez.

<sup>3/</sup> Incluye a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

## Estimaciones de largo plazo

### Resultados demográficos

La proyección del número de pensionados que se encuentran vigentes a la fecha de valuación, así como de los nuevos pensionados se muestra en el cuadro VI.11. De las estimaciones demográficas se espera que en los próximos 19 años se retirarán, por motivo de pensión, aproximadamente 12,546 trabajadores adscritos a IMSS-PROSPERA (columna g), lo que equivale a 94% de la plantilla de 13,328 trabajadores con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se valoraron al 31 de diciembre de 2016.

### Resultados financieros

Debido a que IMSS-PROSPERA es un programa federal, la parte del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que es complementaria a la de la Ley del Seguro Social y

que está relacionada con las jubilaciones y pensiones otorgadas a los trabajadores adscritos al Programa, se cubre con las aportaciones y transferencias del Ramo 19, así como con las aportaciones que realizan los trabajadores a dicho Régimen, es decir, no se toma de los ingresos por cuotas del IMSS, porque el gasto por pensiones complementarias se cubre anualmente con recursos del Programa IMSS-PROSPERA.

Los resultados financieros indican que al 31 de diciembre de 2016 el pasivo correspondiente a las obligaciones por beneficios definidos del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que han generado los trabajadores de IMSS-PROSPERA es de 51,166 millones de pesos de 2016. Este pasivo no se encuentra fondeado, ya que las aportaciones de los trabajadores solamente financian una parte del gasto anual que realiza el IMSS para cubrir las jubilaciones y pensiones de los trabajadores del programa. La diferencia entre el gasto anual por las pensiones complementarias y las aportaciones de los trabajadores antes mencionadas se cubrirán con transferencias y aportaciones del Ramo 19 del gasto del Gobierno Federal.

## VI.2. Situación financiera del Fondo Laboral para las contrataciones bajo el Convenio de 2005

La celebración del “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” (Convenio de 2005), firmado el 14 de octubre de 2005, entre el Sindicato Nacional de los Trabajadores del Seguro Social y el Instituto, evitó que se continuara incrementando el pasivo laboral a cargo del IMSS en su carácter de patrón por las nuevas contrataciones de trabajadores. Este convenio contempla un nuevo esquema de jubilaciones y pensiones para las contrataciones de trabajadores de Base y Confianza “B” realizadas por el Instituto del 16 de octubre de 2005 al 31 de julio de 2008.

<sup>83</sup> El importe promedio mensual se estima a partir de la suma de la pensión mensual, más el aguinaldo mensual, más la parte proporcional del aguinaldo anual y más la parte proporcional del fondo de ahorro.

**Cuadro VI.11.**  
**Proyecciones 2017-2095 de jubilados y pensionados del Programa IMSS-PROSPERA**  
(trabajadores que ingresaron al IMSS antes del 16 de octubre de 2005)

Proyección de jubilados y pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones											
Año de Proyección	Sobrevivencia de los pensionados en curso de pago valuados a diciembre de 2016			Nuevos pensionados provenientes de los trabajadores valuados a diciembre de 2016				Sobrevivencia de los nuevos pensionados provenientes de los trabajadores valuados a diciembre de 2016			Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año
	Pensiones directas <sup>1/</sup>	Pensiones derivadas <sup>2/</sup>	Total	Pensiones directas <sup>1/</sup>	Pensiones derivadas <sup>2/</sup>	Total por año	Total acumulado directas	Pensiones directas <sup>1/</sup>	Pensiones derivadas <sup>2/</sup>	Total	
	(a)	(b)	(c)=(a)+(b)	(d)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)	(h)	(i)	(j)=(h)+(i)	(k)=(c)+(j)
2017	6,201	402	6,604	704	19	723	704	704	19	723	7,326
2020	6,048	442	6,490	844	28	872	3,215	3,194	92	3,286	9,776
2025	5,711	608	6,320	694	47	741	7,370	7,216	275	7,491	13,810
2030	5,236	845	6,082	605	72	676	10,683	10,234	548	10,782	16,864
2035	4,585	1,084	5,669	221	103	324	12,546	11,584	923	12,507	18,176
2040	3,743	1,246	4,989	22	142	164	12,958	11,208	1,391	12,599	17,588
2045	2,756	1,235	3,991	4	184	187	13,003	10,113	1,906	12,019	16,011
2050	1,748	990	2,738	2	221	223	13,015	8,569	2,347	10,916	13,653
2055	894	578	1,472	1	236	238	13,023	6,642	2,506	9,148	10,620
2060	338	212	550	1	216	217	13,028	4,536	2,207	6,743	7,293
2065	84	45	128	-	161	161	13,031	2,601	1,489	4,091	4,219
2070	12	7	19	-	91	91	-	1,178	693	1,870	1,889
2075	1	1	2	-	36	36	-	390	194	584	585
2080	-	-	-	-	8	8	-	86	26	112	112
2085	-	-	-	-	1	1	-	11	1	12	12
2090	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1/</sup> Incluye jubilados por años de servicio y pensionados por cesantía en edad avanzada, vejez, invalidez e incapacidad permanente.

<sup>2/</sup> Incluye a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia valuados al 31 de diciembre de 2016, y para las proyecciones de nuevos pensionados sólo se considera viudez.

Fuente: Valuación Actuarial, Aon México Business Support, S. A. de C. V.

La entrada en vigor del Convenio de 2005 modifica, para los trabajadores contratados a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008, los requisitos de edad y antigüedad para la jubilación por años de servicio, al pasar de 27 (mujeres)/28 (hombres) años de antigüedad y sin requisito de edad que se establecía en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, a 34 (mujeres)/35 (hombres) años de antigüedad y 60 años de edad bajo el Convenio de 2005.

Al igual que en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, los beneficios por pensiones que se establecen en el Convenio de 2005 tienen dos componentes: el que se determina conforme a lo que

establece la Ley del Seguro Social, y la denominada pensión complementaria, que se define por la diferencia que resulta entre la pensión que otorga el Convenio de 2005 y la que se determina conforme a la Ley del Seguro Social.

Por lo anterior, los recursos para el financiamiento de los importes complementarios de las jubilaciones y pensiones derivadas del Convenio de 2005 provienen de las aportaciones que realizan los trabajadores y que de acuerdo con lo que establece dicho Convenio son:

- i) Las aportaciones que realizan los trabajadores en activo de Base y Confianza con fecha de

contratación hasta el 15 de octubre de 2005, equivalentes a 7% del salario base y del fondo de ahorro.

- ii) Las aportaciones que realizan los trabajadores en activo contratados con derecho a los beneficios del Convenio de 2005, equivalentes a 10% del salario base y del fondo de ahorro.

Bajo este esquema, el IMSS no destina recursos financieros para el pago de las jubilaciones y pensiones complementarias del Convenio de 2005, con lo que se da cumplimiento a las disposiciones establecidas en los Artículos 277 D y 286 K de la Ley del Seguro Social.

Las aportaciones que realizan los trabajadores para el financiamiento del Convenio de 2005 y sus rendimientos constituyen la cuenta especial denominada Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (Subcuenta 2 del Fondo Laboral), cuyos recursos se mantienen independientes de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, que corresponde a las reservas que el IMSS constituyó en el pasado para financiar el plan de pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores contratados hasta el 15 de octubre de 2005.

Al 31 de diciembre de 2016, el saldo de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral asciende a 52,785 millones de pesos. En el cuadro VI.12 se muestran los movimientos de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral durante 2016.

**Cuadro VI.12.**  
**Saldo acumulado en la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2016**  
(millones de pesos corrientes)

<b>Saldo a diciembre de 2015</b>	<b>44,129</b>
Aportaciones de los trabajadores	4,939
Productos financieros	3,716
Partidas en conciliación	0.001
<b>Saldo a diciembre de 2016</b>	<b>52,785</b>

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Desde 2006 el Instituto ha contratado anualmente los servicios profesionales de un despacho actuarial externo para que realice el denominado "Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual". Este estudio tiene los siguientes objetivos:

- Determinar si, en términos del Artículo 277 D de la Ley del Seguro Social, el esquema de pensiones se encuentra plenamente fondeado para las nuevas contrataciones realizadas entre el 16 de octubre de 2005 y el 31 de julio de 2008 bajo el Convenio de 2005, es decir, que se guarde actuarialmente un equilibrio entre el valor presente de los activos y de los pasivos.
- Dar cumplimiento al Artículo Tercero Transitorio de la reforma del 11 de agosto de 2004 a la Ley del Seguro Social y que entró en vigor el 12 de agosto del mismo año, en el que se establece que con objeto de atender lo estipulado en el Artículo 277 D, el IMSS llevará a cabo los estudios actuariales correspondientes y los comunicará a la representación de los trabajadores, así como al Congreso de la Unión en el Informe a que se refiere el Artículo 273 de la propia Ley de Seguro Social.

En el cuadro VI.13 se muestra el esquema de contribuciones para plan de pensiones que se establece en el Convenio de 2005, así como los requisitos para jubilación y pensión por cesantía en edad avanzada.

Los resultados que se presentan en este apartado son los que corresponden al "Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral al 31 de diciembre de 2016"<sup>84</sup>. Las hipótesis demográficas y financieras utilizadas para las estimaciones del escenario base se detallan en el Anexo C de este Informe.

<sup>84</sup> El estudio actuarial fue realizado por el despacho Lockton México, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

### Cuadro VI.13.

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

Concepto	Trabajadores contratados bajo el esquema del:	
	Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) <sup>1/</sup>	Convenio de 2005 <sup>2/</sup>
<b>Contribuciones de los trabajadores</b>		
a) Para el RJP	3% del salario base y del fondo de ahorro	
b) Para el Convenio de 2005 <sup>3/</sup>	7% del salario base y del fondo de ahorro	10% del salario base y del fondo de ahorro
<b>Beneficios y Requisitos</b>		
a) Jubilación por años de servicio		
Años de servicio	27 mujeres y 28 hombres	34 mujeres y 35 hombres
Edad mínima	No se establece como requisito	60 años
Beneficio	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en los Artículos 5, 6, 7, 21 y 22 del RJP.	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en los Artículos 5, 7, 21 y 22 del RJP.
b) Pensión por cesantía en edad avanzada		
Años de servicio	10 años cuando menos	15 años cuando menos.
Edad	60 años	60 años.
Beneficio	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en el RJP en los Artículos 5, 6, 7, 21 y 22, y aplicando la Tabla A del Artículo 4.	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en los Artículos 5, 7, 21 y 22 del RJP, y aplicando la Tabla A de la Cláusula 6 del Convenio de 2005.

<sup>1/</sup> Trabajadores de Base y Confianza que ingresaron al IMSS antes del 16 de octubre de 2005.

<sup>2/</sup> Trabajadores de Base y Confianza "B" que ingresaron al IMSS a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008.

<sup>3/</sup> Se anotan los porcentajes de las aportaciones que se encuentran vigentes a partir del 16 de octubre de 2011.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

## Población valuada

El estudio a diciembre de 2016 consideró un total de 41,443 trabajadores y 402 pensionados. De estos últimos, 125 son pensionados directos y 277 son beneficiarios por viudez, orfandad y ascendencia.

## Resultados del estudio actuarial

Para llevar a cabo el análisis de la situación financiera del plan de pensiones que se establece en el Convenio de 2005, se realiza el cálculo del gasto anual de los pagos esperados por pensiones complementarias, los cuales ya tienen descontados los pagos por pensiones que corresponden a la seguridad social. Asimismo, se efectúa la estimación de las aportaciones anuales de los trabajadores.

A partir de la estimación del gasto anual y de las contribuciones se determinan los valores presentes de los pasivos y de los activos, los cuales implícitamente consideran una tasa de rendimiento. En el Balance Actuarial se muestran los resultados con una tasa de rendimiento de 3.7% real anual. Estos resultados se presentan en el cuadro VI.14 relativo al balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2016.

El Balance Actuarial muestra que se guarda un equilibrio entre los activos y los pasivos del plan de pensiones; no obstante, el equilibrio está condicionado a que se cumplan los supuestos considerados en el estudio actuarial.

**Cuadro VI.14.**  
**Balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2016,**  
**descontadas las obligaciones de la seguridad social**  
(millones de pesos)

<b>Activo</b>		<b>Pasivo</b>	
Saldo a diciembre de 2016 de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	52,785	VPOT <sup>3/</sup> por los trabajadores incorporados bajo el Convenio de 2005	92,502
Subtotal VPFA <sup>1/</sup> de los trabajadores	40,530	VPOT <sup>3/</sup> por los pensionados en curso de pago bajo el Convenio de 2005	213
Déficit/(Superávit) actuarial <sup>2/</sup>	-600		
<b>Total activo</b>	<b>92,715</b>	<b>Total pasivo</b>	<b>92,715</b>

<sup>1/</sup> VPFA: Valor presente de futuras aportaciones.

<sup>2/</sup> La tasa de rendimiento requerida para garantizar la suficiencia financiera es de 3.7%, la cual es equivalente a la meta institucional.

<sup>3/</sup> VPOT: Valor presente de obligaciones totales.

Fuente: Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, Lockton.

Debido a que la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral depende de la pensión complementaria que se determine, se consideran como posibles factores de riesgo los supuestos que se utilizan para determinar las pensiones de la seguridad social y de manera específica, los importes de pensión que pudieran obtener al momento del retiro bajo la Ley del Seguro Social vigente. Estos factores de riesgo corresponden a la tasa de rendimiento real de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, así como que al momento del retiro no se cuente con saldo en la Subcuenta de Vivienda por haber ejercido sus recursos para la adquisición de una vivienda o, en su caso, que la tasa de descuento que se utilice para el cálculo de una renta vitalicia con una compañía aseguradora sea menor a la utilizada en el estudio actuarial.

El esquema de pensiones definido en el Convenio de 2005 es más sensible a estos factores de riesgo que el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, debido a que la mayoría de los trabajadores con derecho a los beneficios de este convenio tienen fecha de afiliación posterior a julio de 1997 y accederán a los beneficios por pensión que se establecen bajo la Ley del Seguro

Social vigente. De tal forma que, en el momento de alcanzar la edad de retiro, la pensión de la Ley estará en función del saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador y, en su caso, del costo de adquisición de la renta vitalicia.

Para medir el impacto que se tendría al acumular un menor saldo en la cuenta individual, se realizó un escenario alternativo en el que se modifica la tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez de 4% a 3.5% y además se consideró que al momento del retiro no se cuenta con recursos en la Subcuenta de Vivienda.

Bajo el escenario alternativo se estima un pasivo por pensiones complementarias de 100,101 millones de pesos, el cual no se alcanzaría a cubrir con las aportaciones de los trabajadores invertidas a una tasa de 3.7% real anual. Ante esta situación y con el propósito de garantizar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral se requeriría una tasa de rendimiento real anual de este fondo de 3.9%, en lugar de 3.7%.



## Conclusiones

---



La suficiencia financiera de los seguros administrados por el IMSS –entendida como la situación en que los ingresos son mayores a los gastos bajo el esquema de financiamiento vigente– muestra que los seguros que otorgan prestaciones económicas de largo plazo, Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida, proyectan excedentes de ingresos sobre gastos mientras que los seguros que otorgan prestaciones en especie, específicamente atención médica a través de Enfermedades y Maternidad, presentan gastos superiores a sus ingresos. La situación proyectada para el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales muestra un equilibrio entre ingresos y gastos.

La situación financiera por ramo de aseguramiento es la siguiente:

- Para el seguro de Riesgos de Trabajo se estima que la prima media nivelada necesaria para el financiamiento del pasivo es de 1.68% del valor presente de los salarios de cotización y que comparada con la prima promedio de ingreso de 1.84% de los salarios de cotización que pagan las empresas significa un superávit actuarial, es decir, que se determina que la prima de ingreso que recibe el seguro es suficiente para cubrir los gastos futuros.
- La situación financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad se encuentra vinculada de manera importante a las transiciones demográfica y epidemiológica, así como al impacto de la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas de alto costo. Las proyecciones para el Seguro de Enfermedades y Maternidad indican gastos superiores a sus ingresos. En particular, las proyecciones para la

cobertura de Gastos Médicos de Pensionados indican que la prima de contribución de 1.5% del salario base de cotización establecida en la Ley del Seguro Social no es suficiente para solventar los gastos derivados de la atención médica de los pensionados.

- Para el seguro de Invalidez y Vida se estima que la prima media nivelada necesaria para el financiamiento del pasivo es de 1.77% de los salarios de cotización y que al compararla con la prima de ingreso de 2.5% de los salarios de cotización que establece la LSS, se determina que la prima de ingreso es suficiente en el largo plazo para hacer frente a los gastos de este seguro por prestaciones en dinero y gastos administrativos. No obstante, hay que tomar en cuenta que los gastos de este seguro no contemplan las prestaciones en dinero por gastos de funeral, subsidios, ni los gastos médicos derivados de enfermedades y accidentes no laborales que eventualmente se generen por el fallecimiento o la invalidez del trabajador.
- Las proyecciones de ingresos y gastos a 2050 para el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, indican que la prima actual de 1% del salario base de cotización es apenas suficiente para hacer frente a sus gastos. Por lo que existe el riesgo de que, ante un escenario de ampliación de cobertura del servicio de guardería, este Seguro podría presentar insuficiencia financiera.
- Con la reforma de diciembre de 2013 al Artículo 242 de la Ley del Seguro Social, desde 2014 el H. Consejo Técnico del IMSS ha establecido las cuotas anuales por edad para la afiliación voluntaria al Seguro de Salud para la Familia; El propósito fundamental es contar con los recursos suficientes para financiar los servicios que se otorgan a los asegurados en esta modalidad, sin detrimento del principio de solidaridad social al facilitar la incorporación de grupos, individuos o familias que no tienen seguridad social. En 2016 el resultado del ejercicio de este seguro fue equivalente a un déficit de 7,251 millones de

pesos. Los ingresos por cuotas a cargo de los asegurados observaron una reducción de 8% real, debido a la disminución de la población afiliada al Seguro de Salud para la Familia.

- La evaluación de la situación financiera de los pasivos laborales al 31 de diciembre de 2016 se estima a través del costo en valor presente del pasivo devengado y del pasivo total. El pasivo devengado con cargo al IMSS en su carácter de patrón por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y por la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones asciende a 1.72 billones de pesos de 2016 y el monto del pasivo total asciende a 1.9 billones de pesos de 2016. El valor del pasivo total ya no se incrementará por nuevas contrataciones de trabajadores. Para la estimación del pasivo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, se consideró a 206,646 trabajadores y a 276,518 pensionados a diciembre de 2016. La población de pensionados se reducirá en el futuro por motivos de fallecimiento, mientras que la población de trabajadores disminuirá por fallecimiento, rotación y cambios al estatus de pensionado.
- La situación financiera del plan de pensiones que se estableció en el Convenio de 2005, se analiza a través un estudio –realizado por un despacho externo– que valúa la suficiencia financiera de los recursos actuales y futuros de la subcuenta 2 del Fondo Laboral para el financiamiento de las prestaciones por pensiones complementarias a la seguridad social establecidas en el citado convenio. El estudio al 31 de diciembre de 2016 consideró un total de 41,443 trabajadores y 402 pensionados. El Balance Actuarial muestra que se guarda un equilibrio entre los activos y los pasivos del plan de pensiones; no obstante, el equilibrio está condicionado a que se cumpla el supuesto de una tasa de rendimiento de 3.7% real anual.

El análisis financiero y los resultados de las valuaciones actuariales que se presentan en este Informe buscan ser una referencia técnica sobre la situación del Seguro Social.

# Elementos Comprendidos en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida



Anexo A

Las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida se realizan cada año con el propósito de evaluar si las primas de ingreso de cada seguro son suficientes para cubrir los gastos actuales y futuros de los beneficios derivados de cada uno de ellos y de los gastos de administración. Con lo anterior se da cumplimiento a lo que se establece en el Artículo 273 de la Ley del Seguro Social.

Con el propósito de dar a conocer los elementos que se utilizan en las valuaciones actuariales en el presente Anexo se describe lo siguiente:

- Beneficios valuados.
- Información al cierre de 2016.
- Supuestos empleados.

## **A.1. Descripción de los beneficios valuados**

De acuerdo con la Ley del Seguro Social, para el Seguro de Riesgos de Trabajo y el Seguro de Invalidez y Vida se valúan los beneficios que se resumen en el cuadro A.1. Los beneficios de las prestaciones por subsidios por incapacidad temporal para el trabajo, indemnización, ayudas de gastos de funeral y de las prestaciones en especie son con cargo al Seguro de Enfermedades y Maternidad.

**Cuadro A.1.**  
**Beneficios valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida**

Seguro de Riesgos de Trabajo	Seguro de Invalidez y Vida
<b>a) Prestaciones en dinero</b>	
<p>Pensiones por incapacidad permanente de carácter provisional y definitiva. Para las pensiones provisionales se estima el flujo de gasto anual. Para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas derivadas de la renta vitalicia y para las pensiones con valoración igual a 100% se considera el pago del seguro de sobrevivencia.</p> <p>Pensiones derivadas del fallecimiento de incapacitados o asegurados a causa de un riesgo de trabajo. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia.</p> <p>La estimación del gasto de las pensiones incluye el incremento de 11%, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al Artículo Décimo Cuarto Transitorio de la Ley del Seguro Social.</p> <p>Además, se estima el gasto anual por subsidios por incapacidad temporal para el trabajo, indemnización global y ayudas para gastos de funeral.</p>	<p>Pensiones de invalidez de carácter temporal y definitiva. Para las pensiones temporales se estima el flujo de gasto anual y para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas, derivado de la renta vitalicia y del seguro de sobrevivencia. Además, se separa el gasto que le corresponde al IMSS de aquel que debe ser cubierto por el Gobierno Federal en aquellos casos en que la cuantía de la pensión sea inferior a la Pensión Garantizada, estando la diferencia a cargo del segundo, conforme lo señala la Ley del Seguro Social en su Artículo 141.</p> <p>Pensiones derivadas del fallecimiento de inválidos o asegurados a causa de una enfermedad general. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia.</p> <p>La estimación del gasto de las pensiones incluye el incremento de 11%, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al Artículo Décimo Cuarto Transitorio de la Ley del Seguro Social.</p>
<b>b) Prestaciones en especie</b>	
<p>Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria; aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.</p>	

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

## A.2. Información al cierre de 2016

La información que se toma como base al cierre de 2016 es la que se refiere a la población valuada, a sus salarios y el saldo en la cuenta individual de las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y de Vivienda.

### Población valuada

Para efectos de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2016 la población valuada es la que corresponde a los asegurados y pensionados que en los próximos años se les otorgará una pensión definitiva, ya sea en el Seguro de Riesgos de Trabajo o en el Seguro de Invalidez y Vida, según corresponda.

El número de asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2016 que se consideró en el Seguro de Riesgos de Trabajo es de 18'411,949, y en el Seguro de Invalidez y Vida es de 18'344,059. Dichos asegurados se dividen en 2 grupos en función de la fecha en que se registró su afiliación en el IMSS, conforme a lo siguiente:

- Asegurados afiliados al Instituto antes del 1° de julio de 1997. A esta población se le denomina generación de asegurados en transición, mismos que tienen la opción de elegir entre los beneficios de pensión que otorga la Ley del Seguro Social de 1973, cuyo costo es con cargo al Gobierno Federal<sup>1</sup>, y los beneficios de pensión que otorga la Ley de 1997 y que son con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro.

<sup>1</sup> Artículo Duodécimo transitorio de la Ley del Seguro Social: "Estarán a cargo del Gobierno Federal las pensiones que se encuentren en curso de pago, así como las prestaciones o pensiones de aquellos sujetos que se encuentren en período de conservación de derechos y las pensiones que se otorguen a los asegurados que opten por el esquema establecido por la Ley que se deroga".

- Asegurados afiliados al Instituto a partir del 1° de julio de 1997. A este grupo de asegurados, para efectos de la valuación actuarial, se le denomina generación de asegurados bajo la Ley de 1997, que son los que tienen derecho a los beneficios que otorga la Ley vigente a partir del 1° de julio de 1997, mismos que se cubren con los ingresos por cuotas de cada seguro.

En el cuadro A.2 se indica el número de asegurados por seguro y generación, así como la edad promedio y antigüedad promedio que registran a la fecha de valuación.

El número de pensionados que se encuentran en curso de pago al cierre de 2016 son los que corresponden a los pensionados de incapacidad permanente parcial y total con carácter provisional y los pensionados por invalidez con carácter temporal.

Los pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional ascienden a 18,605, mientras

que los pensionados por invalidez con carácter temporal ascienden a 22,339. De esta población, algunos tienen derecho a elegir régimen, y aquellos que opten por pensionarse bajo los beneficios de la Ley del Seguro Social vigente, gozarán de una renta vitalicia y producirán un gasto por sumas aseguradas en el Seguro de Riesgos de Trabajo o en el Seguro de Invalidez y Vida.

## Salario promedio diario de cotización

El salario promedio de cotización permite determinar los volúmenes de salarios, el monto de la pensión que se generará por alguna de las contingencias valuadas en cada seguro, así como las aportaciones que se realizarán en el futuro a las cuentas individuales de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y de Vivienda. Al 31 de diciembre el salario promedio diario de cotización para los asegurados de ambos seguros es de 308.35 pesos, que representa 4.2 veces la Unidad de Medida y Actualización vigente a diciembre de 2016<sup>2</sup>.

**Cuadro A.2.**  
**Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2016, considerados en las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida**

Población asegurada vigente al 31 de diciembre de 2016	Seguro de Riesgos de Trabajo <sup>1/</sup>			Seguro de Invalidez y Vida <sup>1/</sup>		
	Casos	Edad promedio	Antigüedad promedio	Casos	Edad promedio	Antigüedad promedio
<b>Generación en transición</b>						
Asegurados con afiliación hasta el 30 de junio de 1997	6,492,441	47.99	25.14	6,522,825	48.17	25.30
<b>Generación bajo la Ley de 1997</b>						
Asegurados con afiliación a partir del 1° de julio de 1997	11,919,508	30.69	7.40	11,821,234	30.66	7.38
<b>Generación en transición y bajo la Ley de 1997</b>						
Asegurados totales	18,411,949	36.79	13.65	18,344,059	36.89	13.75

<sup>1/</sup> Para el Seguro de Invalidez y Vida el número de trabajadores asegurados se conforma por los afiliados en las siguientes modalidades de aseguramiento según régimen: Régimen Obligatorio: Modalidad 10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; Modalidad 13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo; Modalidad 14: Trabajadores eventuales del campo cañero; Modalidad 17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios; Modalidad 30: Productores de caña de azúcar, y Régimen Voluntario: Modalidad 34: Trabajadores domésticos; Modalidad 35: Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio; Modalidad 40: Continuación voluntaria en el Régimen Obligatorio; Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados; Modalidad 43: Incorporación voluntaria del campo al Régimen Obligatorio, y Modalidad 44: Trabajadores independientes. Para el Seguro de Riesgos de Trabajo se consideran todas las modalidades del Régimen Obligatorio, y del Régimen Voluntario se consideran las modalidades 34, 35, 38: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados, y 42.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>2</sup> El valor diario de la Unidad de Medida y Actualización a diciembre de 2016 es de 73.04 pesos.

## Saldo en las cuentas individuales

El saldo en la cuenta individual de los asegurados al cierre de 2016<sup>3</sup> permite estimar los recursos que se acumularán hasta el momento en que los asegurados sufran una contingencia por incapacidad permanente parcial o total, invalidez o por fallecimiento. Al calcular el monto constitutivo que se deriva del otorgamiento de la renta vitalicia, ya sea al titular o a los beneficiarios de un fallecido, el saldo de la cuenta individual se resta a dicho monto para la suma asegurada que pagará el IMSS a la institución de seguros elegida por el pensionado o los beneficiarios con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro. Al cierre de diciembre de 2016, los asegurados registraron en promedio un saldo de 87,050 pesos en la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y un saldo de 35,974 pesos en la Subcuenta de Vivienda.

### A.2.1. Supuestos demográficos y financieros

Los supuestos demográficos y financieros del escenario base que se utilizan para obtener los resultados de las valuaciones actuariales para los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida son los que consideran un mejor reflejo del comportamiento futuro de la situación financiera de los seguros tanto en el corto, como en el largo plazos.

Los supuestos demográficos están relacionados con el crecimiento de la población asegurada, así como con la estimación de las nuevas pensiones y de su sobrevivencia.

Los supuestos financieros están relacionados con el crecimiento de los salarios y en el caso específico del costo de las pensiones se relacionan con las variables que se consideran para el cálculo de los montos constitutivos, los cuales se muestran en la gráfica A.1.

Considerando los elementos mostrados en la

<sup>3</sup> Proporcionado por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

gráfica A.1, los puntos que se enlistan a continuación pueden tomarse como posibles factores de riesgo, los cuales podrían generar un mayor gasto por sumas aseguradas:

- Aumento de los montos constitutivos derivado de una reducción de la tasa de interés técnico y de un aumento de las probabilidades de sobrevivencia de pensionados.
- Menores saldos acumulados en las cuentas individuales derivado de una reducción de las tasas de rendimiento de cualquiera de las 2 subcuentas que integran la cuenta individual (Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y Subcuenta de Vivienda).

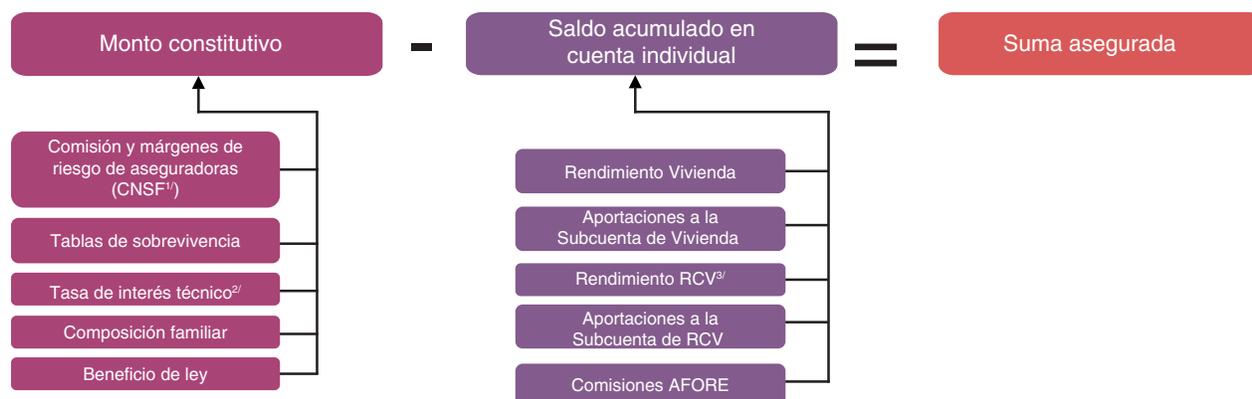
Una vez que se determinan los supuestos bajo un escenario base y considerando los posibles elementos de riesgo que puedan incidir en un mayor gasto para los seguros, se elaboraron 2 escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico), con el propósito de medir el efecto que podría registrar la estimación del gasto frente a cambios en alguno o varios de los supuestos adoptados para el escenario base. En el cuadro A.3 se muestran los supuestos más relevantes para los escenarios valuados.

#### A.2.1.1. Supuestos demográficos

Los supuestos demográficos permiten simular los cambios en la población, tanto de los asegurados como de los pensionados. Los supuestos adoptados son:

- Crecimiento de asegurados.
- Densidad de cotización.
- Distribución de nuevos ingresantes.
- Distribución de componentes familiares de

**Gráfica A.1.**  
Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas



<sup>1</sup> Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro A.3.**  
Información utilizada en las valuaciones actuariales para proyectar un periodo de 100 años

Supuestos	Base (%)	Riesgo 1 (%)	Riesgo 2 (%)
<b>Financieros</b>			
Tasa de incremento real anual de los salarios	0.34	0.34	0.34
Tasa de incremento real anual de los salarios mínimos	0.37	0.37	0.37
Tasa de incremento real anual de la Unidad de Medida y Actualización	0.00	0.00	0.00
Tasa de descuento	3.00	3.00	3.00
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	3.50	3.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Vivienda	2.50	2.50	--
Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades (largo plazo)	3.00	2.50	2.50
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la Subcuenta de Vivienda, es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	50.00	--
<b>Demográficos</b>			
Incremento promedio anual de asegurados	1.28	1.28	1.28

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

pensionados directos y del fallecimiento de los asegurados.

- Bases biométricas.
- Árboles de decisión.
- Duración de las pensiones de carácter provisional o temporal.

## Crecimiento de asegurados

Para la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2016, el supuesto de crecimiento de asegurados se estimó considerando no solo el supuesto de crecimiento de la Población Económicamente Activa, sino también el crecimiento del empleo en el IMSS<sup>4</sup>, el cual se determina como la relación entre la creación de empleos formales y el crecimiento económico, medido en función del Producto Interno Bruto.

Bajo esta metodología, el incremento promedio de asegurados para el periodo de 100 años pasó de 0.90% utilizado en la valuación al 31 de diciembre de 2015, a 1.28% utilizado en la valuación actuarial de 2016. A pesar de que existe un aumento significativo en el número de asegurados, éste no se da de la misma forma para todo el periodo de proyección, es decir, en los primeros 25 años de proyección se tienen incrementos conservadores que están alrededor de 2.6% en comparación con los incrementos observados en los últimos 5 años (3.9%) y para el largo plazo se tienen incrementos que llegan a 0.6% anual.

## Densidad de cotización

La densidad de cotización mide el tiempo promedio que cotizan los asegurados que laboran en un año y, por consiguiente, incide en la proyección demográfica y financiera. En la proyección demográfica, la densidad de cotización es determinante para estimar la antigüedad de los asegurados.

Desde la perspectiva financiera, el tiempo cotizado

<sup>4</sup> La población de empleo en el IMSS se refiere al número de asegurados totales.

se refleja en las aportaciones anuales que hacen los trabajadores a la cuenta individual, así como en el saldo estimado al momento de la ocurrencia del siniestro. Lo anterior debido a que a un menor tiempo cotizado se tiene un menor saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados, lo que trae como consecuencia un aumento en las obligaciones del Instituto por concepto de sumas aseguradas.

Para verificar si el vector de densidad de cotización que se está utilizando sigue siendo viable para medir la antigüedad de los asegurados, se aplicó a los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2015 el vector de densidad de cotización y se comparó con los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2016. De dicho análisis se observó que el número de asegurados que permanecen vigentes al cierre de 2016 es muy cercano al reportado para ese año. No obstante, se considera que en el corto plazo se realice un estudio para actualizar el vector de densidad de cotización de los asegurados.

## Distribución de nuevos ingresantes

La distribución de nuevos ingresantes permite asignar por edad y sexo a los asegurados que se espera se incorporen al sistema en cada año y que en el transcurso del tiempo estarán expuestos a una de las contingencias valuadas.

## Distribución de componentes familiares de pensionados directos y del fallecimiento de los asegurados

Las distribuciones de componentes familiares sirven para estimar el número de beneficiarios para los pensionados por incapacidad permanente con porcentaje de valoración de 100% y para los de invalidez, a los cuales se les calculará el importe del

Seguro de Supervivencia.

## Bases biométricas

Para la estimación de las bajas de los asegurados se aplican las bases biométricas de salida de la actividad laboral y se refieren a: i) Probabilidades para trabajadores no IMSS de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión por incapacidad permanente, invalidez, muerte del asegurado por riesgo de trabajo o enfermedad general, y ii) Probabilidades para trabajadores IMSS de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente o invalidez.

Las bases biométricas relacionadas con la supervivencia de pensionados son las que corresponden a las probabilidades para capital mínimo de garantía (CMG) emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas para el cálculo de los montos constitutivos por parte de las compañías aseguradoras. Estas probabilidades son:

- i) Experiencia demográfica de mortalidad para inválidos, conjunta para hombres y mujeres (EMSSI-IMSS 12). Emitida en abril de 2012.
- ii) Experiencia demográfica de mortalidad para incapacitados, conjunta para hombres y mujeres (EMSSINC-IMSS 12). Emitida en abril de 2012.
- iii) Experiencia demográfica de mortalidad para

activos, separada para hombres y mujeres (EMSSAH-09 y EMSSAM-09). Emitida en noviembre de 2009. Estas probabilidades se aplican 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<sup>5</sup>. En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.

## Árboles de decisión

El árbol de decisión muestra la forma en que las pensiones<sup>6</sup> se distribuyen, de acuerdo con su carácter, el cual puede ser definitivo, provisional (en el caso del Seguro de Riesgos de Trabajo) o temporal (en el caso del Seguro de Invalidez y Vida)<sup>7</sup>.

Para los asegurados de la generación en transición que sufrieron una contingencia por incapacidad permanente total o parcial, invalidez o fallecimiento, el árbol de decisión de ambos seguros también muestra:

- La proporción de pensionados provisionales o temporales que se les otorgará una pensión

definitiva, ya sea bajo la Ley del Seguro Social

<sup>5</sup> Los factores de mejora modifican en el tiempo las probabilidades de mortalidad de inválidos y no inválidos aprobadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en noviembre de 2009, ocasionando un aumento en la expectativa de vida de los pensionados.

<sup>6</sup> Para elaborar los árboles de decisión se consideran como pensiones iniciales aquellas que empiezan a tramitarse en las Jefaturas delegacionales de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS, a partir de la fecha en que los beneficiarios las solicitan, previo cumplimiento de los requisitos estipulados en la Ley. En el caso de las pensiones definitivas, únicamente se consideran como iniciales aquellas que no tienen antecedente de una pensión temporal o provisional. Para determinar las pensiones iniciales se utilizó la información del periodo de 2012 a 2014, esto debido a que dicha información es la que se considera que mejor refleja la elección de régimen de pensiones de los asegurados.

<sup>7</sup> La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2016 será con cargo a los ingresos por cuotas de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida, según corresponda.

de 1973 o bajo la Ley del Seguro Social vigente.

- La proporción de pensionados que se rehabilitan.
- En el caso específico del Seguro de Riesgos de Trabajo se muestra la proporción de pensiones que continúan como provisionales y la proporción de pensiones que derivan en una indemnización global.

El supuesto que determina para el Seguro de Riesgos de Trabajo el número de pensiones provisionales que derivarán en una indemnización global se aplica por primera vez a partir de la valuación con corte a diciembre de 2016. Esta variable genera una disminución del gasto por sumas aseguradas.

Las gráficas A.2 y A.3 muestran las distribuciones de las pensiones iniciales que se utilizan en el modelo de la valuación actuarial para cada uno de los seguros.

Las pensiones por invalidez o las derivadas por el fallecimiento de los asegurados a causa de una enfermedad o accidente no laboral que se otorgan bajo la Ley del Seguro Social de 1973 son mayores en la medida en que el trabajador tiene más semanas de cotización. Es por esto que las pensiones de los asegurados de la generación en transición frecuentemente son más altas bajo la Ley del Seguro Social de 1973 que bajo la Ley del Seguro Social vigente. Por esta razón, el factor de elección de régimen bajo la Ley de 1997 utilizado en la valuación actuarial irá disminuyendo año con año.

En el caso de las pensiones por incapacidad permanente y fallecimiento, si el pensionado opta por los beneficios bajo la Ley del Seguro Social de 1973,

éste podrá retirar el saldo que tiene acumulado en su cuenta individual correspondiente a 2% de Retiro, más el de Vivienda.

Para los trabajadores IMSS los supuestos del árbol de decisión no se aplican, ya que todos los trabajadores en la generación de transición recibirán su pensión bajo el régimen de la Ley de 1973. Esto se debe a que los trabajadores del Instituto tienen una antigüedad alta en el régimen mencionado.

### **Duración de las pensiones de carácter provisional o temporal**

Otro supuesto que se emplea en el modelo de valuación es el vencimiento de las pensiones provisionales y temporales. En el caso del Seguro de Riesgos de Trabajo vencen en un periodo de 2 años, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, sino en una indemnización global, la cual se cubre mediante un pago único de 5 anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría según el porcentaje de valoración.

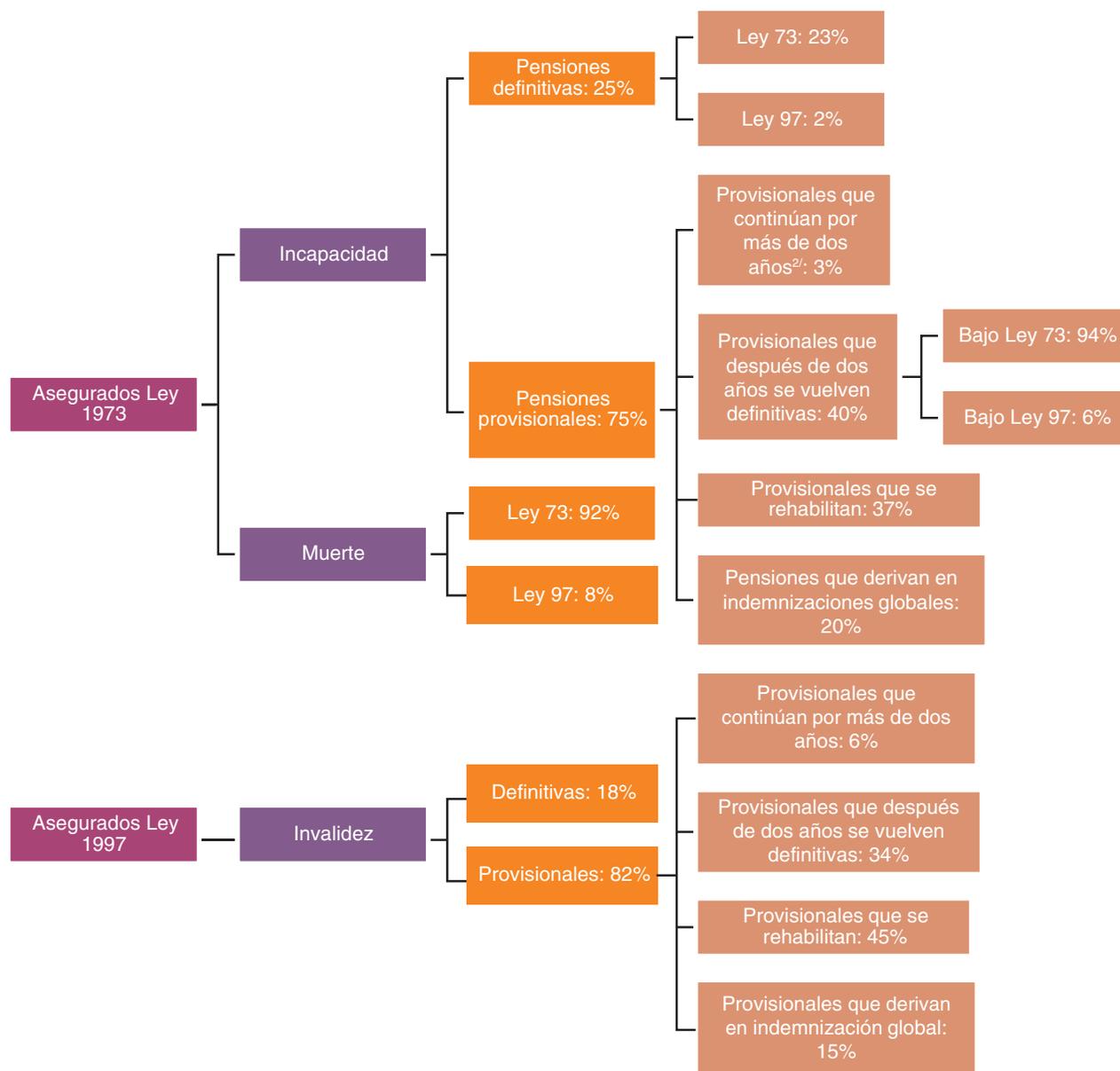
En las pensiones temporales del Seguro de Invalidez y Vida el modelo actuarial para este seguro emplea como criterio convertir en definitivas las pensiones temporales después de transcurridos 3 años<sup>8</sup>; sin embargo, el Artículo 121 de la Ley no establece un periodo específico para otorgar el carácter de definitivas, y la práctica internacional y la del propio Instituto están evolucionando en la dirección del fortalecimiento de la rehabilitación y la reinserción de los trabajadores al mercado laboral.

#### **A.2.1.2. Supuestos financieros**

La valuación actuarial considera también los siguientes

<sup>8</sup> La temporalidad de las pensiones de invalidez con carácter temporal, para efectos del modelo, se considera a 3 años, esto debido a que en promedio permanecen como temporales 2.5 años, aunado al tiempo que se requiere para que el IMSS oferte ante las compañías aseguradoras el otorgamiento de la renta vitalicia.

**Gráfica A.2.**  
**Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo<sup>1/</sup>**

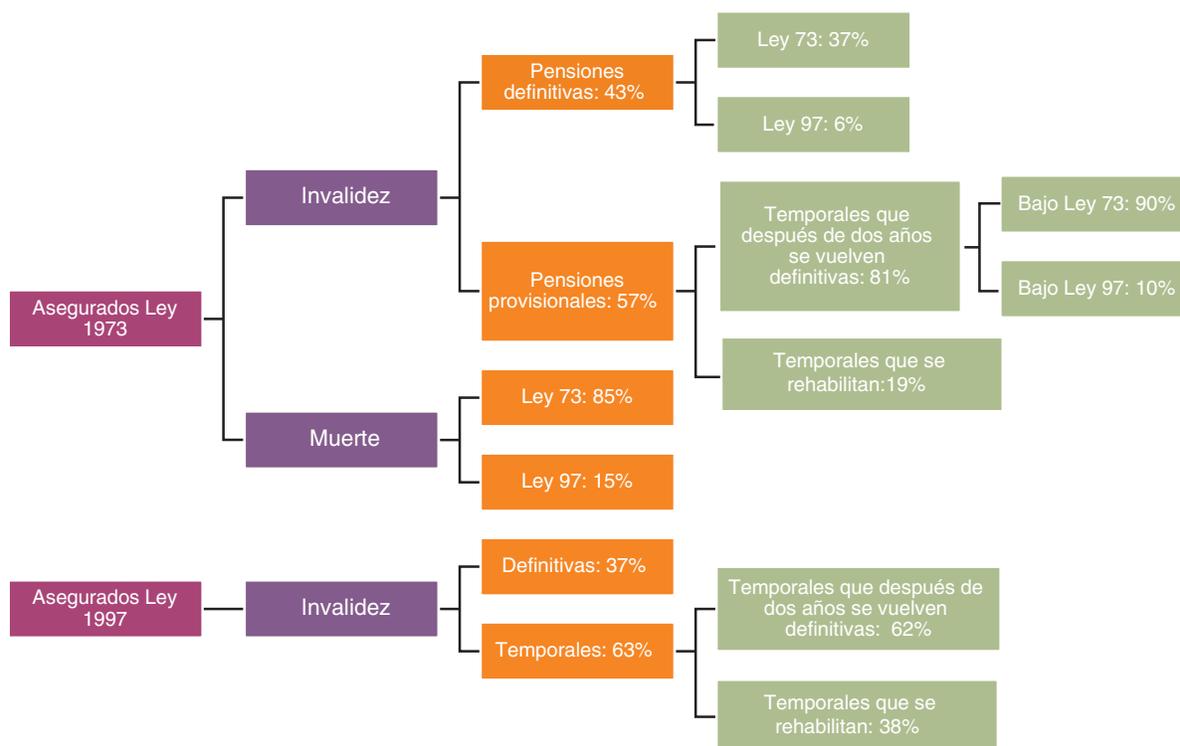


<sup>1/</sup> La elección de régimen para los pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo se debe a que los asegurados de la generación en transición, al optar por los beneficios de la Ley del Seguro Social de 1973 pueden retirar el saldo que tienen acumulado en su cuenta individual correspondiente a 2% de Retiro, más el de Vivienda.

<sup>2/</sup> La determinación de que algunas pensiones continúen como provisionales se genera en su mayoría para las pensiones por incapacidad permanente derivadas de una enfermedad de trabajo, ya que en ocasiones derivado del proceso de revisión médica para evaluar el riesgo es posible que permanezcan por más tiempo como provisionales.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica A.3**  
**Árbol de decisión del Seguro de Invalidez y Vida**



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

supuestos financieros:

- Crecimiento real de los salarios de cotización.
- Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades.
- Tasa de interés que sirve para el cálculo de los montos constitutivos.
- Tasa de interés real para la estimación de los saldos acumulados en las cuentas individuales de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y de Vivienda.
- Porcentaje de asegurados que hacen aportaciones a la Subcuenta de Vivienda.
- Hipótesis para calcular el costo con cargo

al Gobierno Federal que se genera por el otorgamiento de pensiones mínimas.

### **Crecimiento real de los salarios de cotización**

Para determinar el crecimiento real de los salarios de cotización que se utiliza en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2016 se consideró la elasticidad<sup>9</sup> que existe entre el salario diario de cotización y la inflación promedio de cada año. Asimismo, se utilizó el supuesto de crecimiento de asegurados medido en función del Producto Interno Bruto. Bajo esta

<sup>9</sup> La elasticidad mide la sensibilidad entre 2 variables, y se define como la variación porcentual de una variable X en relación con una variable Y. La elasticidad del salario histórico del IMSS respecto a la inflación histórica se mide como la razón de las variaciones anuales al cierre de cada año del salario IMSS e inflación. Para la estimación del crecimiento real de los salarios se utilizó una elasticidad de 1.1.

metodología, el incremento promedio del salario real para el periodo de 100 años es de 0.30%. Teniendo una ligera disminución de 0.01% con el incremento de la valuación actuarial de 2015, el cual fue de 0.31%.

### Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades

El supuesto de la tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades se determinó en función de los niveles que se han ido observando en las ofertas que realizan las aseguradoras para la compra de rentas vitalicias, mismas que han alcanzado niveles de 3.7%. Para mantener un escenario más conservador se optó por el escenario base, que en los primeros años se tiene una tasa más cercana a la observada y para el largo plazo una tasa de 3%. En el caso de los escenarios de sensibilidad 1 y 2, en lugar de alcanzar en el largo plazo una tasa de 3% se llega a una tasa de 2.5%. El comportamiento de las tasas para el cálculo de los montos constitutivos para los escenarios valuados se muestra en el cuadro A.4.

**Cuadro A.4.**  
**Tasa de interés real anual para el cálculo de anualidades**

Año	Escenarios	
	Base	Sensibilidad 1 y 2
2017	3.70%	3.70%
2018	3.65%	3.65%
2019	3.60%	3.60%
2020	3.55%	3.55%
2021	3.50%	3.50%
2022	3.45%	3.45%
2023	3.40%	3.40%
2024	3.35%	3.35%
2025	3.30%	3.30%
2026	3.25%	3.25%
2027	3.20%	3.20%
2028	3.15%	3.15%
2029	3.10%	3.10%
2030	3.05%	3.05%
2031	3.00%	3.00%
2032	3.00%	2.90%
2033	3.00%	2.80%
2034	3.00%	2.70%
2035	3.00%	2.60%
2036 en adelante	3.00%	2.50%

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.



## Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial de Largo Plazo



Anexo B

Las proyecciones financieras de largo plazo realizadas por el IMSS para determinar su situación financiera consolidada, así como la situación financiera de los seguros, se realizan aplicando las hipótesis demográficas y financieras que se detallan en el cuadro B.1.

Las citadas proyecciones sirven de base para el cálculo de las primas de equilibrio que se abordan en los Capítulos II y V del Seguro de Enfermedades y Maternidad, y el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, respectivamente.

En la gráfica B.1 se comparan los supuestos de crecimiento de trabajadores asegurados utilizados en las proyecciones financieras de largo plazo del Instituto utilizadas para el Informe 2015-2016 y las del presente Informe. El supuesto de crecimiento promedio anual de asegurados del periodo 2017-2050 se determinó en 2.3%, el cual es superior en 0.9 puntos porcentuales al establecido en 2016.

La expectativa de mayor crecimiento de asegurados en todo el periodo de proyección implica un efecto de mayor afiliación de trabajadores, y por tanto un aumento en el nivel de recaudación por concepto de cuotas obrero-patronales y aportaciones estatutarias del Gobierno Federal.

Algunos conceptos de gasto operativo están directamente relacionados con la afiliación de los trabajadores. Entre estos se encuentran los asociados a la prestación de los servicios médicos, el otorgamiento de los servicios de guardería y los servicios integrales.

Esto implica que se observarán incrementos en estos gastos, en relación con la población asegurada; sin embargo, en términos generales, se espera que la perspectiva financiera del Instituto mejore en cada año de proyección, debido a los esfuerzos de contención de gasto que se realizan actualmente y que se prevé continuarán en el corto plazo.

En el cuadro B.2 se presentan las proyecciones de cada concepto de ingreso y de gastos para el largo plazo, de donde se observa que se mantendrá la tendencia positiva de la trayectoria financiera actual del Instituto.

De 2017 a 2050, se estima que las cuotas obrero-patronales tendrán un crecimiento real anual de 2.5%. Al mismo tiempo, las aportaciones del Gobierno

Federal crecerán en 2.4% real en promedio anual. Estos crecimientos representan una variación positiva de 0.8 y 0.9 puntos porcentuales respecto a los crecimientos proyectados para estos conceptos en el ejercicio anterior. En conjunto, los ingresos totales del IMSS crecerán en 2.8% en promedio anual, a diferencia del incremento que se preveía en 2016 de 2.4%.

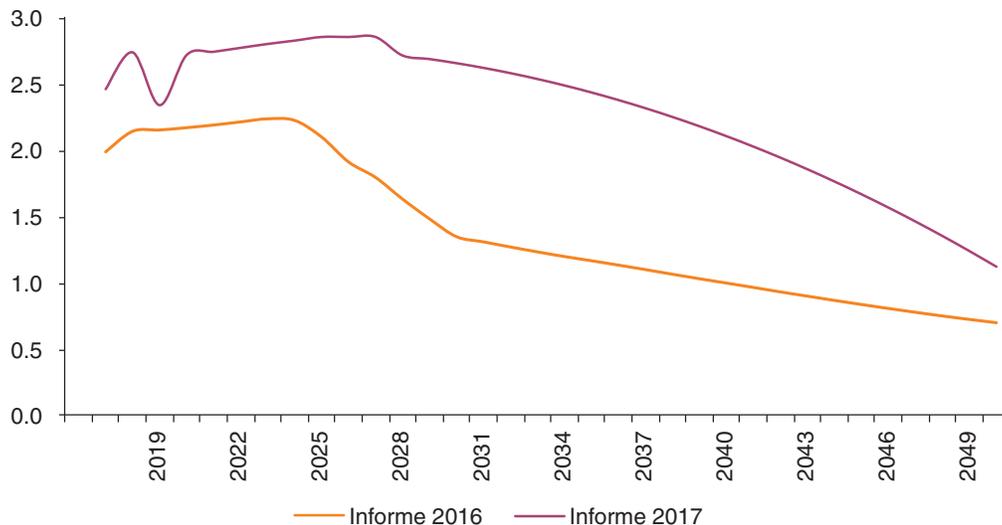
Respecto a los gastos institucionales, se estima que los recursos destinados a los Servicios de Personal y al pago de los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS representarán en conjunto poco más de la tercera parte de los egresos totales, en el periodo de 2017 a 2050. Los capítulos de gasto en los que se refleja el efecto de una mayor afiliación de trabajadores son, entre otros: sumas aseguradas, servicios generales y materiales y suministros.

**Cuadro B.1.**  
**Principales supuestos en las proyecciones de flujo de efectivo, 2026-2050**

Concepto	2026	2030	2035	2040	2045	2050
Crecimiento de empleo en el IMSS (%)	2.87	2.67	2.45	2.12	1.68	1.13
Crecimiento real de salarios de cotización (%)	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30
Días cotizados (promedio)	340	340	340	340	340	340
Crecimiento de salario nominal IMSS (%)	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.52
Crecimiento de trabajadores IMSS (%)	1.53	1.52	1.50	1.44	1.39	1.02

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica B.1.**  
**Crecimiento de trabajadores asegurados para el periodo 2017-2050,**  
**Informes al Ejecutivo y al Congreso 2016 y 2017**  
(tasas en por ciento)



Fuente: Dirección de Finanzas; Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

**Cuadro B.2.**  
**Presupuesto 2017 y proyecciones de flujo de efectivo 2017-2050<sup>1/, 2/</sup>**  
(millones de pesos de 2017)

Concepto	Ppto. <sup>3/</sup>	Cierre	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	2017	2017									
<b>Ingresos (1)</b>	<b>623,382</b>	<b>625,863</b>	<b>660,227</b>	<b>693,707</b>	<b>732,244</b>	<b>980,280</b>	<b>1,121,813</b>	<b>1,338,408</b>	<b>1,500,148</b>	<b>1,551,466</b>	<b>1,556,050</b>
Cuotas obrero-patronales	283,242	285,704	292,848	300,560	309,521	359,817	416,385	476,697	538,136	595,729	643,194
Aportaciones del Gobierno Federal	84,728	84,728	87,542	89,907	92,656	108,109	123,738	140,147	156,557	171,565	183,432
Otros ingresos <sup>4/</sup>	14,112	14,079	17,134	17,275	16,791	19,193	24,622	29,631	34,643	40,001	45,823
Pensiones en curso de pago	239,626	239,626	261,110	284,499	311,931	492,418	556,694	691,882	770,792	744,161	683,594
Otros <sup>5/</sup>	1,674	1,726	1,594	1,466	1,343	743	374	51	19	10	7
<b>Egresos (2)</b>	<b>625,164</b>	<b>619,687</b>	<b>654,525</b>	<b>691,131</b>	<b>733,516</b>	<b>977,149</b>	<b>1,143,167</b>	<b>1,390,963</b>	<b>1,583,288</b>	<b>1,676,096</b>	<b>1,737,224</b>
Servicios de personal	176,493	176,377	181,179	185,432	190,477	213,591	257,842	309,665	371,031	443,446	528,771
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	80,871	79,442	83,822	88,065	91,660	104,948	114,290	119,458	112,171	100,635	83,161
Subsidios y ayudas	15,325	15,983	16,684	17,445	18,330	23,471	25,203	29,037	33,033	36,858	40,121
Pensiones temporales y provisionales	2,137	1,922	1,997	2,078	2,168	2,686	5,409	7,650	9,228	10,809	12,213
Indemnizaciones y laudos	732	601	613	626	642	729	2,738	3,171	3,663	4,176	4,615
Sumas aseguradas	10,643	9,901	10,798	11,778	12,847	19,833	36,615	56,611	77,930	94,907	107,273
Inversión física	7,126	6,436	6,739	6,506	6,290	5,310	5,310	5,310	5,310	5,310	5,310
Materiales y suministros	59,102	55,268	55,966	56,817	58,403	65,201	79,243	95,978	114,520	135,220	156,498
Servicios generales	37,572	38,770	39,758	41,758	44,436	51,951	61,848	73,488	86,426	100,769	115,672
Pensiones en curso de pago	239,626	239,626	261,110	284,499	311,931	492,418	556,694	691,882	770,792	744,161	683,594
Otros gastos <sup>6/</sup>	-4,463	-4,640	-4,141	-3,873	-3,668	-2,989	-2,024	-1,287	-816	-194	-3
<b>Excedente (déficit) de operación del año (3)=(1)-(2)</b>	<b>-1,782</b>	<b>6,176</b>	<b>5,703</b>	<b>2,576</b>	<b>-1,272</b>	<b>3,131</b>	<b>-21,354</b>	<b>-52,555</b>	<b>-83,140</b>	<b>-124,630</b>	<b>-181,174</b>
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC (4)	10,344	5,403	14,150	14,564	13,822	14,065	16,515	19,317	22,916	26,974	32,256
<b>Excedente (déficit) después de la creación de las reservas (5)=(3)-(4)</b>	<b>-12,126</b>	<b>773</b>	<b>-8,447</b>	<b>-11,988</b>	<b>-15,094</b>	<b>-10,934</b>	<b>-37,869</b>	<b>-71,871</b>	<b>-106,056</b>	<b>-151,605</b>	<b>-213,431</b>
Movimientos de la ROCF <sup>7/</sup>	-576	-6,963	-1,511	-813	-701	-712	-770	-834	-902	-976	-1,057
Movimientos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC <sup>7/</sup>	-5	-5	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1
<b>Total Uso de Reservas y Fondo</b>	<b>12,707</b>	<b>6,436</b>	<b>9,960</b>	<b>12,803</b>	<b>15,797</b>	-	-	-	-	-	-
Uso de la ROCF	-	6,436	6,739	627	-	-	-	-	-	-	-
Uso de la RFA del SEM	12,707	-	3,221	12,176	15,797	-	-	-	-	-	-
<b>Transferencia neta entre reservas (6)</b>	<b>12,126</b>	<b>-532</b>	<b>8,447</b>	<b>11,988</b>	<b>15,094</b>	<b>-713</b>	<b>-771</b>	<b>-835</b>	<b>-903</b>	<b>-977</b>	<b>-1,058</b>
<b>Excedente (déficit) en RO después usos y transferencias de reservas (7)=(5)+(6)</b>	<b>-</b>	<b>241</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-11,647</b>	<b>-38,640</b>	<b>-72,706</b>	<b>-106,959</b>	<b>-152,582</b>	<b>-214,488</b>

<sup>1/</sup> Los totales pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

<sup>2/</sup> Las cifras del periodo 2017-2025 corresponden a las del cuadro I.6, a partir de las cuales se proyectó el flujo de efectivo para el largo plazo (2026-2050).

<sup>3/</sup> Presupuesto 2017 del IMSS y Reporte de la Dirección General, diciembre 2016.

<sup>4/</sup> Incluye Otros Ingresos, Productos Financieros, Recuperación adeudo RJP IMSS-POSPERA y Adeudos del Gobierno Federal.

<sup>5/</sup> Aportación de los trabajadores al fondo de jubilación.

<sup>6/</sup> Incluye operaciones ajenas (erogaciones recuperables).

<sup>7/</sup> Corresponde a productos generados durante el año, los cuales se acumulan en la misma reserva, por lo que para efectos de flujo de efectivo se presentan en negativo, toda vez que incrementan el déficit del ejercicio después de la creación de reservas.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.



# Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Anexo C

Para realizar el estudio actuarial a través del cual se estima el pasivo laboral del Instituto Mexicano del Seguro Social en su carácter de patrón, se evalúan los beneficios que corresponden a las obligaciones contractuales por prima de antigüedad e indemnizaciones y al plan de pensiones denominado Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

En este anexo se describen para las obligaciones contractuales por prima de antigüedad e indemnizaciones las prestaciones que otorga el Instituto a sus trabajadores según la causa de término de la relación laboral. En lo que respecta a las prestaciones que se están valuando para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, primero se expone un resumen sobre las modificaciones que han tenido los beneficios y las aportaciones al régimen desde que entró en vigor en 1988 y hasta el 15 de octubre de 2005, y posteriormente se describen las fuentes de financiamiento de dicho régimen.

Asimismo, como parte de este anexo se presentan los principales elementos técnicos que se utilizaron para elaborar los estudios que se enlistan a continuación y que se reportan en el Capítulo VI de este Informe:

- i) La Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social, bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de

diciembre de 2016, a través de la cual se valúa el pasivo laboral a cargo del IMSS en su carácter de patrón.

- ii) El Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de las Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual<sup>1</sup>, al 31 de diciembre de 2016, el cual se elabora para determinar la suficiencia financiera del Fondo que se ha venido constituyendo para respaldar las jubilaciones y pensiones de los trabajadores que contrató el IMSS bajo el Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso<sup>2</sup>.

## C.1. Prima de antigüedad e indemnizaciones

Las prestaciones por prima de antigüedad e indemnizaciones que se otorgan a los trabajadores del IMSS al término de su relación laboral con el Instituto se determinan conforme a lo que se establece en el Contrato Colectivo de Trabajo y, en su caso, para los trabajadores de Confianza “A” contratados a partir del 1° de enero de 2012, conforme a lo que se establece en el Estatuto de Trabajadores de Confianza “A” del IMSS<sup>3</sup>. La descripción de los beneficios que se otorgan bajo el Contrato Colectivo de Trabajo se presenta en el cuadro C.1 y los del Estatuto A en el cuadro C.2.

**Cuadro C.1.**

### Descripción de los beneficios por prima de antigüedad e indemnizaciones conforme al Contrato Colectivo de Trabajo<sup>1/</sup>

Concepto	Descripción del beneficio
<b>Indemnizaciones</b>	
Reajuste y despido injustificado	150 días de salario más 50 días de salario por cada año de antigüedad.
Separación por invalidez	190 días de sueldo tabular.
Fallecimiento por enfermedad general	180 días del último salario y 50 días de salario por cada año de servicio, así como una ayuda para gastos de funeral de 125 días de salario.
Fallecimiento a causa de un riesgo de trabajo, incapacidad permanente total y parcial	1,095 días del último salario y 50 días de salario por cada año de servicio. Para el caso de incapacidad permanente parcial, la indemnización depende del porcentaje de valoración de la incapacidad. En caso de muerte se otorgará una ayuda para gastos de funeral de 100 días de salario.
<b>Prima de antigüedad</b>	
Separación por: invalidez; incapacidad permanente total; despido justificado y fallecimiento	12 días del salario por cada año de servicio <sup>2/</sup> .
Separación por: renuncia, jubilación, edad avanzada o vejez	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días del salario por cada año de servicio. Con menos de 15 años de servicio, la indemnización no excederá de 3 meses de salario.

<sup>1/</sup> Aplica para todos los trabajadores de Base y Confianza “B”, así como para los trabajadores de Confianza “A” que ingresaron como trabajadores IMSS antes del 1° de enero de 2012.

<sup>2/</sup> El monto del salario para el cálculo de las prestaciones no podrá ser inferior a un salario mínimo, ni podrá exceder del doble del mismo.

Fuente: Contrato Colectivo de Trabajo.

<sup>1</sup> En este anexo se denominará Fondo Laboral al Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual.

<sup>2</sup> Para efectos de este anexo se utilizará el término Convenio de 2005 para referirse al “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”.

<sup>3</sup> Para efectos de este anexo se utilizará el término Estatuto A.

**Cuadro C.2.**  
**Descripción de los beneficios por prima de antigüedad e indemnizaciones**  
**conforme al Estatuto A del IMSS<sup>1/</sup>**

<b>Concepto</b>	<b>Descripción del beneficio</b>
<b>Indemnizaciones</b>	
Despido injustificado	3 meses de salario más 20 días de salario por cada uno de los años de servicio prestados.
Invalidez por causas distintas a riesgos de trabajo	Un mes de salario.
Fallecimiento por causas distintas a riesgos de trabajo	Importe de hasta 4 meses del salario del trabajador fallecido, que se otorgará cuando tuviere cuando menos una antigüedad en el servicio de 6 meses.
<b>Prima de antigüedad</b>	
Separación por: invalidez, despido y fallecimiento	12 días de salario por cada año de servicio <sup>2/</sup> .
Separación voluntaria	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días del salario por cada año de servicio <sup>2/</sup> .

<sup>1/</sup> Aplica para los trabajadores de Confianza "A" que ingresaron como trabajadores IMSS a partir del 1° de enero de 2012.

<sup>2/</sup> El monto del salario para el cálculo de las prestaciones no podrá ser inferior a un salario mínimo, ni podrá exceder del doble del mismo.

Fuente: Estatuto de Trabajadores de Confianza "A" del IMSS.

## **C.2. Régimen de Jubilaciones y Pensiones**

### **C.2.1. Descripción de beneficios y aportaciones**

Las modificaciones más relevantes que ha tenido el Régimen de Jubilaciones y Pensiones desde su entrada en vigor y hasta la fecha se muestran en el cuadro C.3.

Los beneficios por pensión que se establecen en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones vigente desde 1988 son complementarios a los que se definen en la Ley del Seguro Social; esto significa que los beneficios

que estipula la Ley del Seguro Social ya están incluidos en las jubilaciones y pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (gráfica C.1).

La descripción de los beneficios por pensión y las aportaciones que realizan los trabajadores para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones se muestran en el cuadro C.4.

Para mostrar un ejemplo sobre el cálculo de las pensiones de jubilación por años de servicio, en el cuadro C.5 se presenta el cálculo de las percepciones anuales como activo y pensionado para las categorías de Médico Familiar, Enfermera General y Auxiliar Universal de Oficinas.

### Cuadro C.3.

#### Antecedentes y evolución de las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

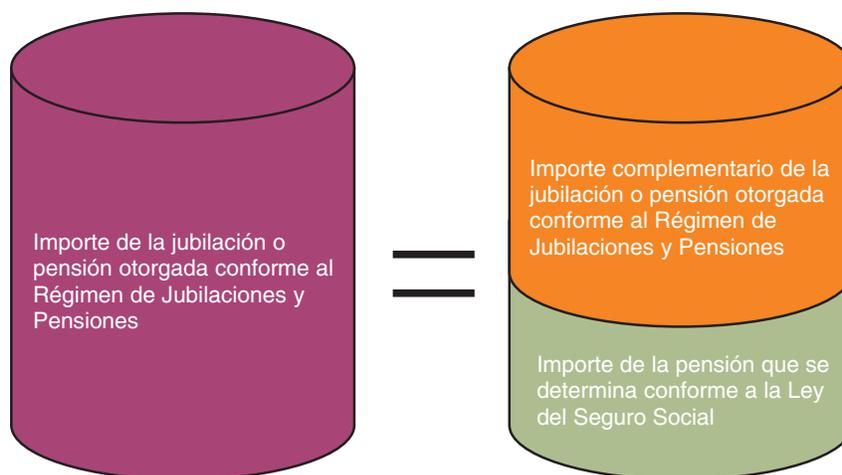
Contrato Colectivo	Principales modificaciones al Régimen de Jubilaciones y Pensiones	Conceptos integrados al salario base para determinar las jubilaciones o pensiones conforme al Artículo 5 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones <sup>1/</sup>	Aportación de los trabajadores
1987-1989	El Régimen de Jubilaciones y Pensiones es un estatuto que crea una protección más amplia y que reemplaza al plan de pensiones determinado por la Ley del Seguro Social en el Ramo de Invalidez, Vejez, Cesantía y Muerte y en el de Riesgos de Trabajo.	Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida.	1.25% del salario base.
1989-1991 (vigente a partir del 16 de marzo de 1988) <sup>2/</sup>	Se establece el Régimen de Jubilaciones y Pensiones vigente, el cual es complementario de los beneficios por pensión que establece la Ley del Seguro Social. Principales beneficios: jubilación con 100% del último salario definido conforme al Artículo 5 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, un aguinaldo mensual de 25% del monto de la pensión, pago de un fondo de ahorro, incrementos a la pensión conforme al aumento salarial de trabajadores activos y un aguinaldo anual de 15 días.	Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida, <b>zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, compensación por docencia y atención integral continua.</b>	2.75% del salario base y del fondo de ahorro.
1991-1993		Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida, zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, compensación por docencia, atención integral continua y <b>ayuda para libros.</b>	3% del salario base y del fondo de ahorro.
1993-1995		Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida, zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, compensación por docencia, atención integral continua, ayuda para libros y <b>riesgo por tránsito vehicular.</b>	3% del salario base y del fondo de ahorro.
1995-2005			3% del salario base y del fondo de ahorro. A partir del 16 de octubre de 2005, se realiza una aportación adicional al Régimen conforme a lo establecido en el Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso, la cual inició en 1% adicional, y se incrementó a partir de 2006 en 1 punto porcentual en cada revisión anual, hasta alcanzar una aportación de 7%.

<sup>1/</sup> Se señalan con negritas los nuevos conceptos integrados al salario base para determinar la pensión, con relación al periodo inmediato anterior.

<sup>2/</sup> El Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se establece en el Contrato Colectivo de Trabajo 1989-1991, entra en vigencia el 18 de marzo de 1988 y abroga al anterior de fecha 15 de diciembre de 1987.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica C.1.**  
**Integración del importe de cada una de las jubilaciones y pensiones que se otorgan conforme al Régimen de Jubilaciones y Pensiones**



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro C.4.**  
**Contribuciones y principales beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS**  
**contratados antes del 16 de octubre de 2005**

Concepto	Descripción
<b>I. Sobre las contribuciones de los trabajadores</b>	
- Aportaciones de los trabajadores	3% del salario base topado y del fondo de ahorro <sup>1/</sup> .
- Salario para el cálculo de contribuciones y beneficios	Salario base topado, integrado por: sueldo tabular; ayuda de renta; antigüedad; sobresueldo a médicos; ayuda de despensa; alto costo de vida; zona aislada; horario discontinuo; infectocontagiosidad médica y no médica; emanaciones radiactivas médicas y no médicas; compensación por docencia; atención integral continua; aguinaldo; ayuda para libros, y riesgo por tránsito vehicular.
- Tope de salario:	
· Trabajadores de Base	Salario base de la categoría Médico Familiar 8 horas.
· Trabajadores de Confianza	Salario base de la categoría N55 Director de Unidad Médica Hospitalaria "B" 8 horas.
- Integración del fondo de ahorro	Conforme a la revisión contractual en octubre de 2015, el fondo de ahorro se conforma sobre una base de 46 días de la suma del sueldo tabular, el importe de la cláusula 63 Bis inciso b) del Contrato Colectivo de Trabajo, beca a residentes y complemento de beca.
<b>II. Disposiciones generales para las jubilaciones y pensiones</b>	
- Monto de la Cuantía Básica bajo lo estipulado en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones	Salario base topado, menos el impuesto sobre el producto del trabajo, menos aportaciones al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, menos cuota sindical (sólo trabajadores de Base y Confianza "B").
- Incremento de la pensión del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	Igual que el incremento de los salarios de los trabajadores activos.
- Categorías de pie de rama <sup>2/</sup>	A los trabajadores en categoría de pie de rama con al menos 15 años de servicio al Instituto, se les calculará la pensión considerando la categoría inmediata superior.
- Gastos de funeral al fallecimiento del jubilado o pensionado de acuerdo con el Régimen de Jubilaciones y Pensiones	Dos veces el valor mensual de la UMA <sup>3/</sup> , conforme a lo establecido en la Ley del Seguro Social, más cinco mensualidades del monto de la jubilación o pensión.
- Conservación de derechos adquiridos de acuerdo con el Régimen de Jubilaciones y Pensiones	El trabajador conserva los derechos adquiridos al Régimen de Jubilaciones y Pensiones por un periodo igual a la cuarta parte de la antigüedad reconocida. Cuando un trabajador sale del IMSS y reingresa se le reconocerá el tiempo trabajado con anterioridad, si reingresa: a) dentro de los 3 años siguientes a la fecha de separación, inmediatamente; b) en un plazo mayor a 3 años y hasta 6 años, después de 6 meses laborados, y c) en un plazo mayor de 6 años, después de un año laborado.
- Relación con el sistema de seguridad social	Los trabajadores que tienen derecho y eligen la Ley del Seguro Social de 1973 al momento de su retiro, reciben de su cuenta individual, conforme a la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, el importe de las subcuentas SAR92, Vivienda92, Vivienda97 y Retiro97. Por ser el Régimen de Jubilaciones y Pensiones un esquema de pensiones complementario al de la Ley del Seguro Social, la pensión que otorga este régimen ya incluye la pensión a cargo de la seguridad social.

<sup>1/</sup> El Instituto cubre las aportaciones al Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez que de acuerdo con la Ley del Seguro Social correspondería cubrir a los trabajadores en su calidad de afiliados al IMSS. Estas aportaciones son de 1.125% del salario de cotización a la seguridad social. El IMSS cubre, además, las contribuciones que correspondería cubrir a los trabajadores por el Seguro de Enfermedades y Maternidad, Gastos Médicos de Pensionados, y el Seguro de Invalidez y Vida. En total, las aportaciones que correspondería cubrir a los trabajadores como afiliados al IMSS y que cubre el IMSS-Patrón suman 2.6% del salario de cotización a la seguridad social.

<sup>2/</sup> Se considera pie de rama a la primera categoría de una rama de trabajo con movimientos escalafonarios señalados en el tabulador de sueldos del Contrato Colectivo de Trabajo.

<sup>3/</sup> UMA: Unidad de Medida y Actualización.

**Cuadro C.4.**  
**(Continuación)**

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
-----------------	--------------------

**III. Principales Beneficios**

Los beneficios que se otorgan comprenden un importe mensual que corresponde a la suma de una cuantía base de pensión más un aguinaldo mensual; y a dos importes anuales, uno por fondo de ahorro y otro por aguinaldo anual. El importe de la cuantía base se determina conforme a lo que se indica a continuación.

**Pensiones al retiro**

- Jubilación por años de servicio Se otorga a los hombres a partir de los 28 años de servicio y a las mujeres a partir de los 27, independientemente de su edad.
- Pensión por cesantía en edad avanzada El trabajador que cumpla 60 años de edad y tenga un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS adquiere el derecho a una pensión por cesantía.
- Pensión por vejez El trabajador que cumpla 65 años de edad y tenga un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS adquiere el derecho a una pensión por vejez.
- Proporción de la cuantía básica según años de servicio trabajados Depende del número de años de servicio, como se indica en la siguiente tabla:

<b>Años de servicio</b>	<b>Pensión en % del último salario pensionable</b>
10	50.0
15	57.5
20	67.5
25	82.5
28 hombres; 27 mujeres <sup>4/</sup>	100.0

**Pensión de invalidez por enfermedad general**

- Pensión Se otorga al trabajador que tenga un mínimo de 3 años de servicio en el IMSS y sufra una invalidez que no sea originada por un accidente de trabajo o una enfermedad laboral. El monto de la pensión depende de los años de servicio y se paga conforme a los siguientes porcentajes:

<b>Años de servicio</b>	<b>Pensión en % del último salario pensionable</b>
3 a 10	60.0
10.5	61.0
	El porcentaje se incrementa en 1% por cada 6 meses adicionales de servicio
28 hombres; 27 mujeres <sup>4/</sup>	100.0

**Pensión de incapacidad permanente parcial o total a causa de un riesgo de trabajo**

- Pensión Se otorga sin requisito de edad o tiempo mínimo de años de servicio, conforme a los siguientes porcentajes:

<b>Años de servicio</b>	<b>Pensión en % del último salario pensionable</b>
Hasta 10	80.0
10.5	80.5
	El porcentaje se incrementa en 0.5% por cada 6 meses adicionales de servicio
28 hombres; 27 mujeres <sup>4/</sup>	100.0

<sup>4/</sup> El Artículo 9 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones estipula que "Al trabajador con 30 años de servicio al Instituto sin límite de edad que desee su jubilación, le será otorgada ésta con la cuantía máxima fijada en la Tabla "A" del Artículo 4 del... (Régimen de Jubilaciones y Pensiones)". Sin embargo, el Artículo 20 del mismo régimen establece que: "A las trabajadoras con 27 años de servicio, se les computarán 3 años más para los efectos de anticipar su jubilación, con el porcentaje máximo de la Tabla "A" del Artículo 4 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones. Para los mismos fines, a los trabajadores con 28 años de servicio se les reconocerán 2 años más.

\*A las trabajadoras que al momento de generar el derecho a una pensión por invalidez o por riesgo de trabajo y que trajere como consecuencia la separación del trabajo y tengan reconocida una antigüedad de 27 años, se les bonificará el tiempo faltante para los 30 años para el solo efecto de aplicar el porcentaje máximo de la tabla respectiva del Artículo 4 del régimen.

"Para los mismos efectos, a los trabajadores con 28 años o más se les bonificará el tiempo faltante para los 30 años".

**Cuadro C.4.  
(Continuación)**

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Pensiones derivadas de la muerte del pensionado o del trabajador en activo</b>	En caso de fallecimiento por riesgo de trabajo la pensión se otorga sin ningún requisito de edad o de tiempo mínimo de servicio. Si el deceso no fue por un riesgo de trabajo, se otorga siempre que el trabajador fallecido hubiera tenido al menos 3 años de servicio.
- Viudez	A la viuda o al viudo totalmente incapacitado que dependía económicamente de la fallecida se le paga 90% de la pensión que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió, más una ayuda asistencial de 10%, siempre que esté inhabilitada(o). El porcentaje de la pensión se reduce a 40% si hay más de dos hijos huérfanos. El pensionado por viudez al contraer matrimonio puede optar por un finiquito equivalente a tres años de la pensión o continuar con el disfrute de esta última.
- Orfandad	Se otorga a los hijos menores de 16 años o hasta los 25 si se encuentran estudiando. A cada hijo, si queda huérfano de padre o de madre se le da 20% de la pensión que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al trabajador que murió. Si es huérfano de ambos padres se le otorga 50%. Al término del disfrute de la pensión se le entregará al huérfano un finiquito equivalente a tres mensualidades de su pensión.
- Ascendencia	Se otorga sólo si no hay viuda(o) o huérfanos. A cada ascendiente se le otorga 20% de la pensión que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al trabajador que murió.
- Límite de las pensiones derivadas	El total de la pensión de viudez y orfandad no debe exceder 100% de la que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al trabajador que murió.
- Pensión mínima de viudez	La pensión de viudez no puede ser inferior al monto de la pensión que corresponda a la categoría de Mensajero 6.5 horas.
<b>Otros beneficios</b>	Asistencia médica para el pensionado y sus dependientes; préstamos hasta por 2 meses de pensión; prestaciones sociales.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Cuadro C.5.**  
**Percepciones anualizadas de trabajadores activos y jubilados del IMSS, 2016**  
(pesos)

Concepto	Médico Familiar <sup>1/</sup>		Enfermera General <sup>2/</sup>		Aux. Universal de Oficinas <sup>3/</sup>	
	Último año	Primer año	Último año	Primer año	Último año	Primer año
	Activo	Jubilado	Activo	Jubilado	Activo	Jubilado
<b>Percepciones</b>						
Sueldo	113,862	113,862	65,433	74,602	51,784	62,658
Incremento adicional	61,543	61,543	35,366	40,323	27,989	33,867
Sobresueldo cláusula 86	35,081	35,081				
Ayuda de renta	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Ayuda de renta-antigüedad	131,685	131,685	70,425	80,294	43,875	53,089
Prima vacacional	13,240		7,384		4,648	
Estímulos por asistencia <sup>4/</sup>	41,660		22,976		13,881	
Estímulos por puntualidad <sup>5/</sup>	28,412		15,670		9,466	
Bonificación seguro médico	306					
Aguinaldo <sup>6/</sup>	59,857	174,165	33,012	106,752	19,943	71,483
Ayuda de despensa	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Fondo de ahorro <sup>7/</sup>	22,413	50,078	12,880	30,278	10,193	20,744
Sobresueldo docencia enfermería			31,248	35,627		
Atención integral continua	28,942	28,942				
Ayuda para libros médicos	35,081	35,081				
<b>Total de percepciones</b>	<b>582,283</b>	<b>640,637</b>	<b>304,594</b>	<b>378,076</b>	<b>191,979</b>	<b>252,041</b>
<b>Deducciones</b>						
Seguro médico	611					
Seguro enfermería			265			
Impuesto sobre la renta	35,865	42,803	10,254	11,555	4,013	1,274
Fondo de jubilaciones y pensiones	49,866	47,625	25,856	27,868	16,398	18,395
Cuota sindical	3,508	3,508	2,016	2,298	1,595	1,931
Fondo de ayuda sindical por defunción <sup>8/</sup>	981		981		981	
<b>Total de deducciones</b>	<b>90,831</b>	<b>93,936</b>	<b>39,372</b>	<b>41,722</b>	<b>22,987</b>	<b>21,599</b>
<b>Percepción anualizada</b>	<b>491,451</b>	<b>546,701</b>	<b>265,222</b>	<b>336,354</b>	<b>168,992</b>	<b>230,442</b>

<sup>1/</sup> A diciembre de 2016 existían 17,259 trabajadores IMSS en esta categoría, de los cuales 9,602 fueron valuados con las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

<sup>2/</sup> Conforme al Artículo 21 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, esta categoría, por ser pie de rama, cambia a Enfermera Especialista para propósitos de jubilación. A diciembre de 2016 existían 52,807 trabajadoras con esta categoría, de las cuales 18,921 fueron valuadas con las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

<sup>3/</sup> Conforme al Artículo 21 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, esta categoría, por ser pie de rama, cambia a Oficial de Personal para propósitos de jubilación y a diciembre de 2016 existían 22,233 trabajadores con esta categoría, de los cuales 7,067 fueron valuados con las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

<sup>4/</sup> Se considera un promedio de asiduidad de 87%.

<sup>5/</sup> Se considera un promedio de asiduidad de 89%.

<sup>6/</sup> Para un trabajador en activo el pago corresponde a 90 días, de acuerdo con la cláusula 107 del Contrato Colectivo de Trabajo; para los jubilados y pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se indica lo siguiente: a) el Artículo 6 establece que "los jubilados y pensionados bajo ese régimen recibirán mensualmente, por concepto de aguinaldo, 25% del monto de la jubilación o pensión...", y b) el Artículo 22 establece que "a los jubilados o pensionados... bajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones se les entregará un aguinaldo anual en los términos señalados por la Ley del Seguro Social de 15 días del monto de la jubilación o pensión".

<sup>7/</sup> Para un trabajador en activo el pago corresponde a 46 días, de acuerdo con la cláusula 144 del Contrato Colectivo de Trabajo. Para los jubilados y pensionados, conforme al Artículo 7 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, se establece el mismo número de días del monto de la jubilación o pensión.

<sup>8/</sup> En la revisión contractual de octubre de 2008 se creó el concepto 112 (fondo de ayuda sindical por defunción), con un importe inicial de 30 pesos quincenales, el cual se incrementa en el mismo porcentaje que se da en cada revisión salarial. Este concepto sustituye a los conceptos 182 (fondo de ayuda sindical) y 183 (mutualidad).

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

## C.2.2. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

### Financiamiento histórico, 1966-2016

El financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones proviene de 3 fuentes:

- i) Los recursos del Instituto en su carácter de asegurador, debido a que los beneficios del régimen son complementarios a los beneficios que establece la Ley del Seguro Social. Los trabajadores del IMSS tienen el carácter de ser asegurados del IMSS, conforme a lo que se establece en el Artículo 123 Apartado A de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- ii) Los recursos que aportan los trabajadores (3% del salario base y del fondo de ahorro).
- iii) Los recursos del IMSS en su carácter de patrón, que resultan de descontar al gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones los recursos del IMSS-Asegurador y los recursos de los trabajadores<sup>4</sup>.

Dado que el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones está basado en un Sistema de Reparto, en marzo de 2004, el IMSS solicitó a su auditor

actuarial externo un dictamen sobre el financiamiento de este régimen de 1966 a 2003<sup>5</sup>, a través del cual se estimó cómo han participado las diferentes fuentes de financiamiento en la cobertura del gasto anual por pensiones en el periodo analizado. Estos resultados, conjuntamente con los pagos registrados en cada año del periodo 2004-2016 se han venido actualizando anualmente con el Índice Nacional de Precios al Consumidor y se presentan en la gráfica C.2.

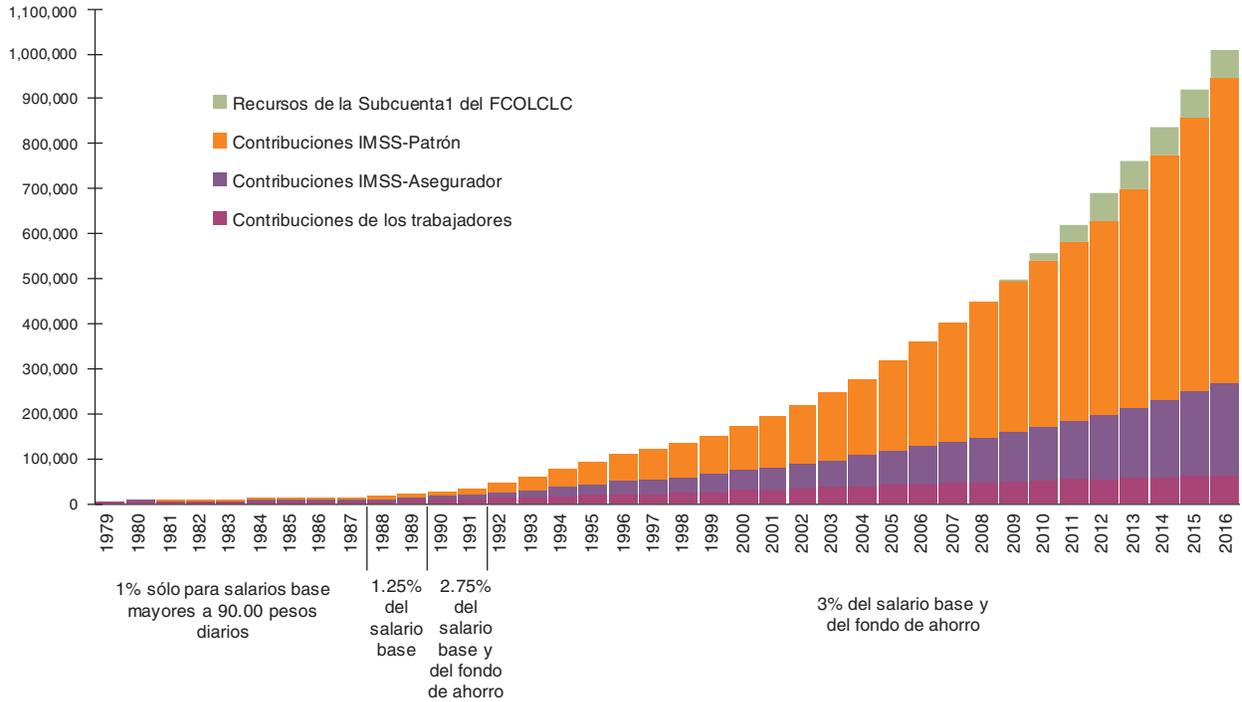
La gráfica C.3 muestra el porcentaje de participación de las diferentes fuentes de financiamiento para cubrir el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se ha generado desde 1966 y hasta 2016, el cual asciende a 1'006,598 millones de pesos de 2016. Del total del gasto, los trabajadores han financiado 6.2%, el IMSS-Asegurador 20.4% y el restante 73.3% se ha financiado con recursos a cargo del IMSS-Patrón. Los recursos que aporta el IMSS-Patrón provienen de los ingresos por cuotas del IMSS y de los rendimientos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral. A partir de 2015, los recursos que aporta el IMSS-Patrón para el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones tienen incluida la contribución que realiza el Programa IMSS-PROSPERA para el pago de las pensiones complementarias del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores de dicho programa<sup>6</sup>. En 2016 el monto de dicha contribución ascendió a 1,159 millones de pesos.

<sup>4</sup> El gasto que corresponde a los pensionados del Programa IMSS-PROSPERA por pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones netas de la seguridad social y de las aportaciones de los trabajadores, se cubren con las aportaciones y transferencias del Ramo 19, es decir, no se toma de los ingresos por cuotas del IMSS, porque dicho gasto se cubre anualmente con recursos del Programa IMSS-PROSPERA.

<sup>5</sup> "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales. El auditor actuarial externo señaló en su dictamen que: "Es importante destacar que el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS está basado en un Sistema de Reparto, donde la población de trabajadores activos y el Instituto aportan para hacer frente a los pagos al grupo de Jubilados y Pensionados de la misma institución, a partir de aportaciones calculadas sobre la nómina del personal en activo".

<sup>6</sup> El pago de las pensiones complementarias del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del programa se financió hasta 2014 con las aportaciones de los trabajadores y con la aportación patronal del Programa IMSS-PROSPERA equivalente a 1.25% del salario base y del fondo de ahorro de los trabajadores de dicho Programa. A partir de 2015, el financiamiento de dichas pensiones requiere, además de la contribución de los trabajadores, de la contribución del Programa IMSS-PROSPERA en su carácter de patrón.

**Gráfica C.2.**  
**Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2016**  
 (millones de pesos de 2016)



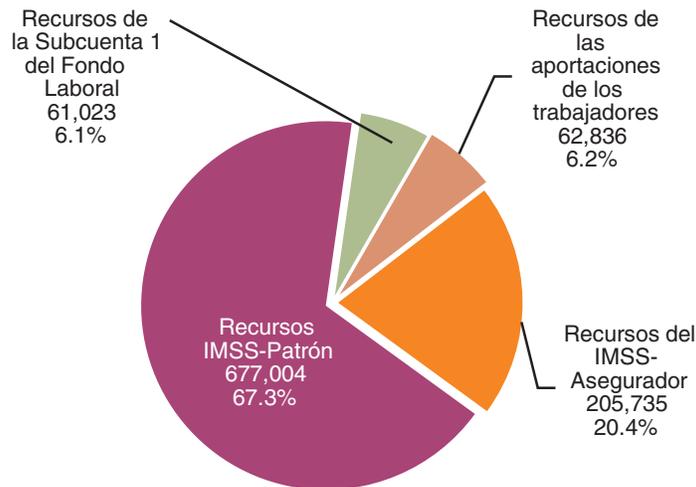
Notas:

- Los montos que se grafican en cada año corresponden al acumulado del gasto anual desde 1966 y hasta cada año.

- Fondo Laboral: Se refiere al Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual.

Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales (2004); Estados Financieros del IMSS de 2004 a 2016.

**Gráfica C.3.**  
**Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones durante el periodo de 1966 a 2016**  
 (millones de pesos de 2016)



Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales (marzo 2004). Estados Financieros 2004-2016, IMSS.

## **Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2016**

De acuerdo con el Artículo Décimo Sexto Transitorio de las reformas y adiciones a la Ley del Seguro Social, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2001, se estableció la constitución del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (Fondo Laboral), considerando que a más tardar el 30 de junio de 2002, el IMSS realizaría una aportación inicial para la constitución del Fondo Laboral a que se refiere el Artículo 286 K de la Ley del Seguro Social, para lo cual depositará, en la cuenta especial ahí prevista, los recursos que en esa fecha disponga el IMSS que se encuentren en la reserva que corresponda al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, establecido con base en el Contrato Colectivo de Trabajo suscrito entre el propio Instituto y sus trabajadores.

El Fondo Laboral se encuentra constituido por 2 subcuentas, la Subcuenta 1 y la Subcuenta 2; en la Subcuenta 1 se encuentran los recursos que se destinarán al pago de las jubilaciones y pensiones complementarias<sup>7</sup>, otorgadas a los trabajadores del IMSS contratados hasta el 15 de octubre de 2005, conforme a lo que se establece en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones vigente desde el 16 de marzo de 1988 y que se encuentra inserto en el Contrato Colectivo de Trabajo de los Trabajadores del IMSS.

<sup>7</sup> El pago de jubilaciones y pensiones complementarias que se cubren con los recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral tienen deducidas las aportaciones de los trabajadores.

La Subcuenta 1 del Fondo Laboral se ha integrado a partir de aportaciones del IMSS-Patrón y de los productos financieros generados por la misma. Su saldo al 31 de diciembre de 2016 fue de 128 millones de pesos<sup>8</sup>.

Con base en lo expuesto en la sección anterior de este anexo, el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones desde 1966 y hasta 2016 asciende a 1'006,598 millones de pesos de 2016. Al sumar a este gasto el saldo a diciembre de 2016 de los recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral por 128 millones de pesos<sup>9</sup>, se obtiene que el monto destinado para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones es de 1'006,726 millones de pesos (gráfica C.4).

## **Financiamiento actual**

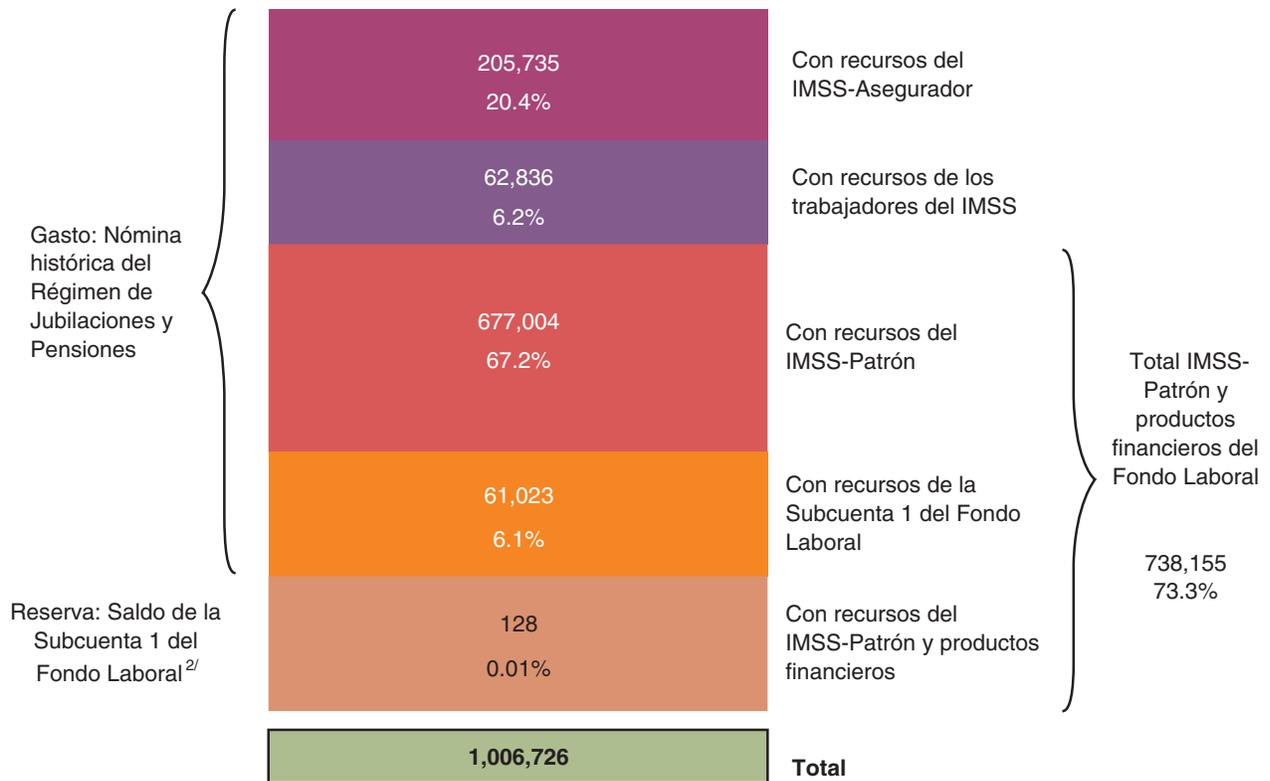
Los trabajadores de Base y Confianza que ingresaron al IMSS hasta el 15 de octubre de 2005 contribuyen actualmente con 3% de su salario base y de su fondo de ahorro para el financiamiento de su Régimen de Jubilaciones y Pensiones, quedando a cargo del Instituto y de la seguridad social la parte restante para cubrir las prestaciones que otorga dicho régimen. De la parte a cubrir por el IMSS en su carácter de asegurador, un porcentaje es cubierto por el Gobierno Federal, en términos de lo dispuesto en el Artículo Décimo Segundo Transitorio de la Ley del Seguro Social que entró en vigor el 1º de julio de 1997<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Ley del Seguro Social, Artículo 286 K: "El Instituto administrará y manejará, conforme a los lineamientos que al efecto emita el Consejo Técnico, un fondo que se denominará Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual... Dicho Fondo deberá registrarse en forma separada en la contabilidad del Instituto estableciendo dentro de él una cuenta especial para las obligaciones correspondientes al Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del Instituto. Los recursos que se afecten en dicho Fondo y cuenta especial sólo podrán disponerse para los fines establecidos en este Artículo..."

<sup>9</sup> Los recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral se han constituido con aportaciones del IMSS en su carácter de patrón.

<sup>10</sup> De acuerdo con el Artículo Décimo Segundo Transitorio de la Ley del Seguro Social que entró en vigor el 1º de julio de 1997, "Estarán a cargo del Gobierno Federal las pensiones que se encuentren en curso de pago, así como las prestaciones o pensiones de aquellos sujetos que se encuentren en periodo de conservación de derechos y las pensiones que se otorguen a los asegurados que opten por el esquema establecido por la Ley que se deroga".

**Gráfica C.4.**  
**Gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2016, incluyendo el saldo a 2016**  
**de los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral<sup>1/</sup>**  
(millones de pesos de 2016)



<sup>1/</sup> La suma de los parciales puede no coincidir con los totales por razones de redondeo.

<sup>2/</sup> Las aportaciones al Fondo Laboral se han realizado con recursos del IMSS-Patrón, y este saldo incluye dichas aportaciones más los productos financieros que se han generado. El saldo de esta subcuenta sólo puede ser utilizado para financiar las jubilaciones y pensiones de los siguientes trabajadores: i) trabajadores de Base y de Confianza que ingresaron al IMSS antes del 16 de octubre de 2005, y ii) jubilados y pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales (2004); Estados Financieros del IMSS 2004-2016.

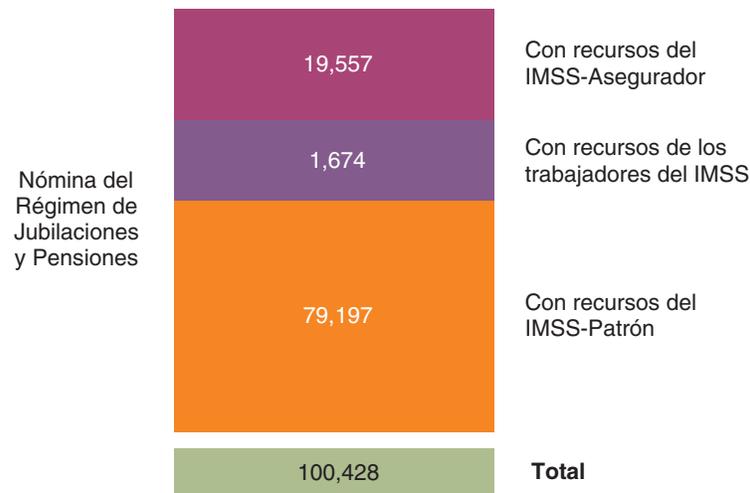
La gráfica C.5 muestra que para el ejercicio 2017 se presupuestaron 100,428 millones de pesos para el pago de jubilaciones y pensiones<sup>11</sup>, de los cuales el IMSS-Asegurador cubrirá 19,557 millones de pesos, los trabajadores activos 1,674 millones de pesos, y el IMSS-Patrón 79,197 millones de pesos<sup>12</sup>.

Los recursos que el IMSS-Patrón canalizará al Régimen de Jubilaciones y Pensiones por 79,197 millones de pesos provendrán tanto de la contribución del Programa IMSS-PROSPERA para el pago de las pensiones complementarias del Régimen

de Jubilaciones y Pensiones de su personal (1,112 millones de pesos), como de las aportaciones tripartitas al Seguro Social (78,085 millones de pesos)<sup>13</sup>.

La gráfica C.6 muestra que aplicando los porcentajes de aportaciones tripartitas al gasto que se canalizará al Régimen de Jubilaciones y Pensiones en 2017, los trabajadores asegurados y las empresas afiliadas al Seguro Social absorberán con sus cuotas obrero-patronales 77% del gasto de este régimen, mientras que el Gobierno Federal contribuirá con sus aportaciones para cubrir 23% del gasto restante.

**Gráfica C.5.**  
**Fuentes de financiamiento del gasto total en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2017**  
(millones de pesos de 2017)



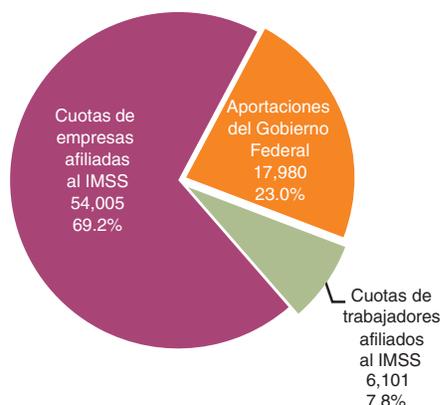
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>11</sup> En 2016 la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones ascendió a 87,681 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador aportó 17,472 millones de pesos, las contribuciones de los trabajadores activos sumaron 1,709 millones de pesos, y la aportación del IMSS-Patrón fue de 68,501 millones de pesos.

<sup>12</sup> Todas estas cifras corresponden al Presupuesto de 2017 del Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con lo aprobado por el H. Congreso de la Unión.

<sup>13</sup> En el Presupuesto de 2017 se contempla un importe total de ingresos por cuotas de 367,970 millones de pesos, de los cuales 283,242 millones de pesos (77%) son cuotas obrero-patronales y 84,728 millones de pesos (23%) son aportaciones del Gobierno Federal.

**Gráfica C.6.**  
**Fuentes de los recursos del IMSS-Patrón para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2017**  
 (millones de pesos de 2017)



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

### C.3. Elementos técnicos considerados en las valuaciones actuariales

#### C.3.1. Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS

Para la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones se describen las principales características de la población valuada, así como las hipótesis demográficas y financieras empleadas.

#### Población valuada de trabajadores y pensionados

La población valuada con corte a diciembre de 2016 bajo los beneficios de la prima de antigüedad e indemnizaciones considera a todos los trabajadores contratados por el Instituto a la fecha de valuación. La población valuada con derecho a los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones comprende a los jubilados y pensionados bajo dicho régimen, y a los trabajadores que ingresaron al IMSS hasta el 15 de octubre de 2005 y que continúan vigentes a la fecha de valuación. Esta población genera 95% de las obligaciones totales por pasivos laborales contingentes, por tal motivo el análisis de la población valuada que se presenta en esta sección es el que corresponde tanto a los jubilados y pensionados como a los trabajadores que se valoraron con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

## Trabajadores valuados con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Para llevar a cabo la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se consideró un total de 206,646 trabajadores<sup>14</sup>. En la gráfica C.7 se presenta la distribución por tipo de contratación de estos trabajadores, destacando que la mayoría son trabajadores de Base (86.1% del total).

El cuadro C.6 muestra, por rangos de edad, el número de trabajadores y los indicadores de edad y antigüedad promedio de la población valuada.

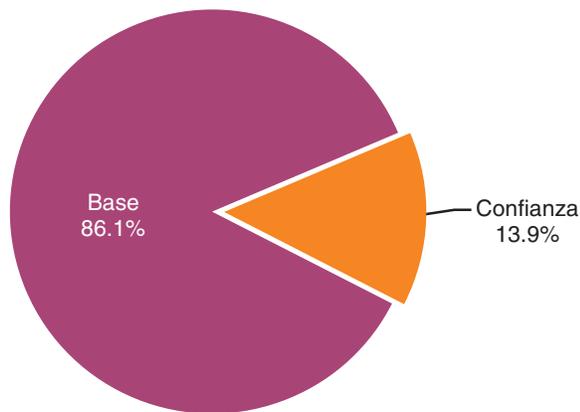
Del total de la población valuada, 6% ya tiene derecho a una pensión por jubilación por años de

servicio (12,650 trabajadores). A este grupo de trabajadores se les reconoce a la fecha de valuación la totalidad del pasivo por pensiones a cargo del IMSS como patrón. Asimismo, hay 55,567 trabajadores (26.9% del total) con 25 años de servicio y más, que en el corto plazo podrán incorporarse a la población pensionada.

## Jubilados y pensionados valuados con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones

El número de jubilados y pensionados en curso de pago que se consideraron en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones con corte a diciembre de 2016 fue de 276,518<sup>15</sup>.

**Gráfica C.7.**  
**Distribución de los trabajadores valuados al 31 de diciembre de 2016 con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, según tipo de contratación**



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>14</sup> En esta valuación no se consideran con derecho a los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a los siguientes grupos de trabajadores: i) trabajadores bajo el Convenio de 2005; ii) trabajadores bajo el Convenio de 2008, y iii) trabajadores contratados bajo el Estatuto A.

<sup>15</sup> El número total de jubilados y pensionados a diciembre de 2016 se determinó a partir de la nómina emitida a noviembre de 2016 y de las jubilaciones y pensiones reportadas como aprobadas por la Comisión Nacional Mixta de Jubilaciones y Pensiones del IMSS en los meses de septiembre a noviembre de 2016.

**Cuadro C.6.**  
**Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados**  
**al 31 de diciembre de 2016 con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones**

Rangos de edad	Número de trabajadores	Edad promedio	Antigüedad promedio	Promedio mensual del salario base topado (pesos de 2016) <sup>1/</sup>
15-19	-	-	-	-
20-24	2	24.0	-	6,485
25-29	161	27.8	3.3	10,871
30-34	4,691	33.0	11.8	15,528
35-39	22,806	37.4	13.4	18,865
40-44	44,675	42.2	16.7	20,671
45-49	59,435	47.0	20.8	21,170
50-54	44,610	51.8	22.5	22,876
55-59	23,877	56.6	23.6	25,892
60-64	5,655	61.2	24.6	29,013
65-69	635	66.1	26.8	29,227
70-74	71	71.2	28.7	31,656
75-79	20	76.5	36.2	33,120
80 y +	8	86.1	45.0	41,757
<b>Total</b>	<b>206,646</b>	<b>47.2</b>	<b>19.7</b>	<b>21,830</b>

<sup>1/</sup> La integración del salario base se realizó considerando los conceptos que establece el Artículo 5 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones. Asimismo, para los trabajadores de Base los salarios están topados a la categoría de Médico Familiar 80 y para los de Confianza están topados a la categoría de Director de Unidad Médica Hospitalaria "B".  
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

El cuadro C.7 muestra el número de jubilados y pensionados y sus indicadores de edad y pensión promedio, clasificados por tipo de pensión. De la población valuada, 90.5% son pensionados directos<sup>16</sup>, con una edad promedio de 62.6 años y una cuantía promedio mensual completa de 13 veces el salario mínimo general vigente a diciembre de 2016<sup>17</sup>, y el restante 9.5% de los pensionados está integrado por los beneficiarios<sup>18</sup> de los pensionados o trabajadores fallecidos. Los pensionados beneficiarios tienen una edad promedio de 59.8 años y una pensión promedio mensual completa de 7.1 veces el salario mínimo.

### Estimación del pasivo laboral con los cambios a la Norma de Información Financiera D-3

La estimación de los pasivos laborales que se presentan en el Capítulo VI de este Informe se realizan con base en la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados". Esta norma se actualizó en diciembre de 2014 y entró en vigencia a partir del 1° de enero de 2016. Los cambios más relevantes derivados de la actualización se resumen en los siguientes puntos:

<sup>16</sup> Se consideran pensionados directos a los pensionados por invalidez, incapacidad permanente, jubilación, cesantía en edad avanzada y vejez.

<sup>17</sup> El salario mínimo general a diciembre de 2016 fue de 2.22 pesos mensuales.

<sup>18</sup> Se consideran pensionados beneficiarios a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia.

**Cuadro C.7.**  
**Jubilados y pensionados valuados al 31 de diciembre de 2016 con derecho al**  
**Régimen de Jubilaciones y Pensiones**

<b>Tipo de pensión</b>	<b>Número de jubilados y pensionados</b>	<b>Edad promedio</b>	<b>Pensión promedio mensual completa<sup>1/</sup></b>
Jubilación, cesantía en edad avanzada y vejez	227,115	62.4	30,018
Invalidez e incapacidad permanente	23,242	64.3	16,648
Viudez	19,852	67.6	19,288
Orfandad	4,891	22.5	4,692
Ascendencia	1,418	80.0	3,275
<b>Totales</b>	<b>276,518</b>	<b>62.4</b>	<b>27,539</b>

<sup>1/</sup> Se refiere al importe mensual que se estima para los pensionados considerando, además de la pensión básica, el aguinaldo mensual y la parte proporcional de los pagos anuales que les corresponderían por fondo de ahorro y aguinaldo anual.  
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

### **1. Transición a la nueva NIF D-3 2016**

El Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de las Normas de Información Financiera, A. C. (CINIF) con fecha del 1º de diciembre de 2014, ha promulgado la nueva Norma Contable NIF D-3, “Beneficios a los Empleados” y fue emitida dentro de las Normas de Información Financiera 2015 publicadas por dicho Consejo. La nueva NIF D-3 entró en vigor a partir del 1º de enero de 2016.

Los principales cambios fueron los siguientes:

- Se presenta una reserva global de Prima de Antigüedad y una de Indemnizaciones, que incluye la parte de Beneficios por Retiro y de Beneficios por Terminación; este desglose ya no es requerido.
- La provisión en el Balance debe ser equivalente a la Obligación por Beneficios No Fondeados.
- Los servicios pasados se reconocen inmediatamente en el Resultado.
- El saldo de las pérdidas/(ganancias) generadas

se reconocen inmediatamente en el ejercicio que se generan como un Cargo a Capital en el rubro de Otro Resultado Integral (ORI) y este saldo entre la vida laboral remanente se reconocerá como una amortización dentro del costo neto del periodo del siguiente año.

- En la transición a la nueva NIF D-3 al 1º de enero de 2016, se deben aplicar ajustes en ORI y en Utilidades Retenidas (UR) de ejercicios anteriores y así, reformular las cifras registradas.

### **2. Criterios para transición**

Al 1º de enero de 2016, fecha de transición a la nueva NIF D-3, la Entidad deberá reformular sus Estados Financieros, considerando que las pérdidas o ganancias pendientes de reconocer en la contabilidad deberán registrarse como un saldo inicial en el Cargo a Capital en el rubro de Otro Resultado Integral, y el saldo de servicios pasados o modificaciones al Plan serán reconocidos como un ajuste inicial en Utilidades Retenidas.

### **3. Mejoras 2017 a la NIF D-3**

El 18 de octubre de 2016 el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de las Normas de Información Financiera, A. C. aprobó las Mejoras a las Normas de Información Financiera 2017, con fecha de inicio de vigencia el 1° de enero de 2017 y recomendó su aplicación anticipada en 2016.

Estas mejoras incorporan 2 opciones en el registro de la Provisión, a elección de la empresa, destacando que el criterio que se seleccione no podrá ser cambiado posteriormente:

- Reconocer las remediciones de pérdidas (o ganancias) en Otro Resultado Integral, reciclándose en el Costo del Estado de Resultados; o bien,
- Reconocer las remediciones de pérdidas (o ganancias) totalmente en el Costo que se registra en el Estado de Resultados.

Finalmente, en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2016, la opción adoptada por el Instituto para la nueva NIF D-3, consistió en reconocer totalmente en el costo neto del año 2016, los saldos de los servicios pasados y las pérdidas/(ganancias) pendientes al 31 de diciembre de 2015 de acuerdo con las Mejoras de 2017; en vez de reconocer estos

montos en los rubros Utilidades Retenidas y/o en Otro Resultado Integral.

### **Hipótesis demográficas y financieras para valorar los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones**

Los supuestos demográficos y financieros que se emplearon en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2016, se muestran en el cuadro C.8.

#### **C.3.2. Estudio actuarial para medir la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral**

En este apartado se detallan los elementos que se consideraron para llevar a cabo el “Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de las Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual, al 31 de diciembre de 2016”<sup>19</sup>.

#### **Población valuada bajo los beneficios del Convenio de 2005**

El Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral al 31 de diciembre de 2016 consideró un total de 41,443 trabajadores y 402 pensionados en curso de pago. La gráfica C.8 presenta la distribución por tipo de contratación de los trabajadores valuados, destacando que la mayoría son trabajadores de base.

<sup>19</sup> El estudio actuarial fue realizado por el despacho Lockton México, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

**Cuadro C.8.**  
**Supuestos utilizados en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad, al 31 de diciembre de 2016**

<b>Supuestos financieros</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Incremento (%)</b>	
	<b>Real</b>	<b>Nominal</b>
Tasa de interés <sup>1/</sup>	4.62	8.29
Tasa de incremento de salarios <sup>2/</sup>	1.00	4.55
Tasa de incremento por carrera salarial <sup>2/</sup>	1.39	4.95
Tasa de incremento del salario mínimo general del Distrito Federal	-	3.51
Tasa de incremento de jubilaciones y pensiones	1.00	4.55
Rendimiento de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV)	3.50	7.13
Rendimiento de la Subcuenta de Vivienda	2.50	6.10
Rendimiento de los activos del plan <sup>1/</sup>	4.62	8.29
Inflación <sup>3/</sup>	3.51	-

**Supuestos demográficos**

**Incremento de trabajadores**

La Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones, al 31 de diciembre de 2016 se realiza a grupo cerrado, por lo que el supuesto de incremento de trabajadores en el periodo de proyección es 0%.

**Bases biométricas**

		<b>Edad</b>									
		15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Probabilidades de salida de la actividad, por cada 1,000 trabajadores IMSS</b>											
Muerte por enfermedad general	H	0.24	0.34	0.66	1.29	2.51	4.87	9.44	18.21	34.83	65.63
	M	0.07	0.11	0.25	0.57	1.28	2.87	6.43	14.37	31.78	68.81
Muerte por riesgos de trabajo	H	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	M	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Invalidez	H	0.04	0.08	0.23	0.70	2.08	6.21	18.38	53.11	143.81	334.67
	M	0.04	0.08	0.26	0.82	2.65	8.48	26.80	81.45	222.12	479.04
Incapacidad	H	0.02	0.04	0.08	0.18	0.41	0.93	2.11	4.76	10.72	23.96
	M	0.02	0.03	0.08	0.21	0.58	1.60	4.36	11.87	31.89	82.84
Renuncia	H	0.41	0.63	1.01	0.96	0.55	0.18	0.04	0.00	0.00	0.00
	M	0.34	0.55	0.86	0.66	0.26	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Despido	H	0.11	0.13	0.34	0.73	0.78	0.41	0.15	0.10	0.09	0.09
	M	0.06	0.09	0.20	0.23	0.12	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
Jubilación <sup>4/</sup>											
T = 10	H						156.88	156.88	156.88	156.88	575.62
	M						284.52	284.52	284.52	284.52	369.26
T = 20	H						152.67	152.67	152.67	152.67	575.62
	M						172.94	172.94	172.94	172.94	369.26
T = 28	H					490.42	569.47	380.95	88.35	5.14	575.62
T = 27	M					502.17	524.74	442.02	271.44	103.03	369.26
T = 40	H					95.36	95.36	95.36	95.36	95.36	575.62
	M					59.24	59.24	59.24	59.24	59.24	369.26
T = 50	H					18.15	18.15	18.15	18.15	18.15	575.62
	M					5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	369.26

<sup>1/</sup> La tasa de interés que se muestra es la que se consideró del año 2022 en adelante. La tasa de interés real anual por periodos es la siguiente: 2017: 2.89%; 2018: 4.28%; 2019-2021: 4.49%, y 2022 en adelante 4.62%.

<sup>2/</sup> En adición a la hipótesis de incremento de salarios y carrera salarial se considera un Factor de Ajuste de Salario por Antigüedad (FASA). Lo anterior con el propósito de considerar lo estipulado en la cláusula 63 Bis inciso c) del Contrato Colectivo de Trabajo.

<sup>3/</sup> La tasa de inflación que se muestra es la que se consideró del año 2022 en adelante. La tasa de inflación anual por periodos es la siguiente: 2017: 5.25%; 2018: 3.85%; 2019-2021: 3.64%, y 2022 en adelante 3.51%.

<sup>4/</sup> Las probabilidades de salida de la actividad laboral por jubilación se aplican por cada 1,000 de acuerdo con la antigüedad "T" de los trabajadores.

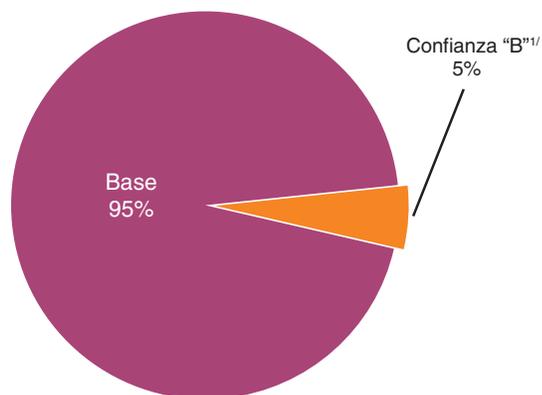
**Cuadro C.8.**  
**(continuación)**

**Probabilidades de fallecimiento de pensionados, por cada 1,000 pensionados IMSS**

Invalidez/Incapacidad										
Hombres	10.42	13.01	20.21	31.27	48.10	73.30	110.17	162.34	232.76	321.97
Mujeres	5.14	6.59	10.82	17.73	28.91	46.81	74.94	117.88	180.61	266.63
Jubilación										
Hombres					2.30	6.36	17.46	47.02	120.46	275.48
Mujeres					1.16	3.65	11.40	35.04	102.57	264.61
Viudez										
Hombres	104.28	75.14	13.98	7.62	10.79	15.36	23.96	45.45	122.04	501.16
Mujeres	104.28	75.14	13.98	7.62	10.79	15.36	23.96	45.45	122.04	501.16

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**Gráfica C.8.**  
**Distribución de los trabajadores valuados bajo las prestaciones del**  
**Convenio de 2005 al 31 de diciembre de 2016, según tipo de contratación**



<sup>1/</sup> Conforme a la cláusula 11 del Contrato Colectivo de Trabajo, los trabajadores de Confianza "B" son aquellos trabajadores designados por el Instituto en los términos del Reglamento para la Calificación y Selección de Puestos de Confianza "B". Se trata de trabajadores sindicalizados que pasan a puestos de Confianza, pero que no desempeñan funciones tabuladas.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

El cuadro C.9 muestra la estructura por grupos de edad de los trabajadores contratados bajo las condiciones del Convenio de 2005, así como el promedio mensual de sus salarios base. Además, el cuadro muestra que la antigüedad promedio de este grupo es de 9 años, y su salario promedio base mensual es de 18,939 pesos, el cual equivale a 8.5 veces el SMG<sup>20</sup>.

## Hipótesis utilizadas en el estudio de la Subcuenta 2

El estudio actuarial se realizó con base en las hipótesis financieras y demográficas que se señalan en el cuadro C.10.

**Cuadro C.9.**  
**Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados al 31 de diciembre de 2016, bajo la cobertura del Convenio de 2005**

Rangos de edad	Número de trabajadores	Edad promedio	Antigüedad promedio	Promedio mensual de salario base topado (pesos de 2016) <sup>1/</sup>
15-19	-	-	-	-
20-24	1	24.0	8.0	10,434
25-29	2,494	28.2	8.9	13,355
30-34	12,246	32.4	8.9	16,400
35-39	15,675	36.8	9.0	20,958
40-44	7,647	41.7	9.0	20,143
45-49	2,781	46.5	9.0	20,042
50 y +	599	51.8	8.9	20,814
<b>Total</b>	<b>41,443</b>	<b>36.7</b>	<b>9.0</b>	<b>18,939</b>

<sup>1/</sup> La integración del salario base se realizó tomando los conceptos que establece el Artículo 5 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones. Asimismo, para los trabajadores de Base los salarios están topados a la categoría de Médico Familiar 80, y para los de Confianza dichos salarios están topados a la categoría de Director de Unidad Médica Hospitalaria "B".

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

<sup>20</sup> El salario mínimo general a diciembre de 2016 fue de 2,222 pesos mensuales.

**Cuadro C.10.**  
**Hipótesis utilizadas para la valuación de la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral**

Hipótesis financieras	
Concepto	Hipótesis
Tasa real anual de interés técnico	3.70%
Tasa real anual de incremento salarial <sup>1/</sup>	1.00%
Tasa real anual de carrera salarial por incremento al tabulador <sup>1/</sup>	1.39%
Tasa real anual de incremento de pensiones	1.00%

**Hipótesis demográficas**

**Incremento de trabajadores**

El estudio se realiza a grupo cerrado, por lo que no se considera incremento del número de trabajadores.

**Bases biométricas**

		Edad									
		15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Probabilidades de salida de la actividad, por cada 1,000 trabajadores IMSS</b>											
Muerte por	H	0.24	0.34	0.66	1.29	2.51	4.87	9.44	18.21	34.83	65.63
enfermedad	M	0.07	0.11	0.25	0.57	1.28	2.87	6.43	14.37	31.78	68.81
general											
Muerte por	H	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
riesgos de trabajo	M	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Invalidez	H	0.04	0.08	0.23	0.70	2.08	6.21	18.38	53.11	143.81	334.67
	M	0.04	0.08	0.26	0.82	2.65	8.48	26.80	81.45	222.12	479.04
Incapacidad	H	0.02	0.04	0.08	0.18	0.41	0.93	2.11	4.76	10.72	23.96
	M	0.02	0.03	0.08	0.21	0.58	1.60	4.36	11.87	31.89	82.84
Renuncia	H	0.41	0.63	1.01	0.96	0.55	0.18	0.04	0.00	0.00	0.00
	M	0.34	0.55	0.86	0.66	0.26	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Despido	H	0.11	0.13	0.34	0.73	0.78	0.41	0.15	0.10	0.09	0.09
	M	0.06	0.09	0.20	0.23	0.12	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
Jubilación <sup>2/</sup>											
T >= 15	H						987.37	969.86	923.80	810.52	575.62
	M						986.94	962.35	892.25	714.15	369.26
<b>Probabilidades de fallecimiento de pensionados, por cada 1,000 pensionados IMSS</b>											
Invalidez/Incapacidad											
	Hombres	-	2.21	4.46	8.98	12.99	18.03	30.03	59.28	120.46	232.63
	Mujeres	-	0.64	2.53	5.14	8.31	13.90	25.76	49.74	93.65	167.34
Jubilación											
	Hombres					4.40	9.77	24.89	66.07	164.22	378.71
	Mujeres					2.29	6.05	16.08	42.95	110.93	301.88
Viudez											
	Hombres	104.28	75.14	13.98	7.62	10.79	15.36	23.96	45.45	122.04	501.16
	Mujeres	104.28	75.14	13.98	7.62	10.79	15.36	23.96	45.45	122.04	501.16

<sup>1/</sup> En adición a la hipótesis de incremento de salarios y carrera salarial, se considera un Factor de Ajuste de Salario por Antigüedad (FASA). Lo anterior con el propósito de considerar lo estipulado en la cláusula 63 Bis inciso c) del Contrato Colectivo de Trabajo.

<sup>2/</sup> Las probabilidades de salida de la actividad laboral por jubilación se aplican por cada 1,000, de acuerdo con la antigüedad "T" de los trabajadores.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.