PRESTACIONES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LOS REGÍMENES DE ASEGURAMIENTO DEL IMSS

ANEXO A

A.1. Regímenes y modalidades de aseguramiento del Instituto Mexicano del Seguro Social

De conformidad con la Ley del Seguro Social, la afiliación al IMSS comprende dos tipos de regímenes, el Obligatorio y el Voluntario 172. Los esquemas de prestaciones y requisitos de acceso, así como el financiamiento, son diferentes en cada caso:

- i) En el Régimen Obligatorio, una persona es afiliada por su patrón por tener una relación laboral subordinada y remunerada, lo que obliga a su aseguramiento. En esta categoría, a diciembre de 2018, se encuentra 71.5% de los asegurados.
- ii) El Régimen Voluntario es producto de una decisión individual o colectiva; en este caso, están los afiliados al Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) y al Seguro Facultativo

(estudiantes), entre otros (cuadro A.1). En este grupo, a diciembre de 2018, se encuentra el restante 28.5% de los asegurados del IMSS.

A.2. Prestaciones por tipo de régimen

La Ley del Seguro Social establece que el esquema de prestaciones del Régimen Obligatorio comprende todos los seguros ofrecidos por el IMSS: i) Riesgos de Trabajo (SRT); ii) Enfermedades y Maternidad (SEM); iii) Invalidez y Vida (SIV); iv) Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV)¹⁷³, y v) Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS). En este régimen destaca la afiliación en la modalidad 10, de trabajadores de la ciudad, con 96.9% del empleo obligatorio afiliado al IMSS en diciembre de 2018 (cuadro A.1).

¹⁷² Artículo 6 de la Ley del Seguro Social. Adicional a los regímenes Obligatorio y Voluntario, y como se detalla en el Capítulo II de este Informe, en la afiliación al IMSS también se distingue entre asegurados trabajadores y no trabajadores.

¹⁷³ Con la Ley del Seguro Social que entró en vigor en julio de 1997, el Seguro de Retiro, Cesantía y Vejez ya no es administrado por el Instituto, sino que opera a través de las cuentas individuales de ahorro de los trabajadores, con una garantía de pensión mínima por parte del Gobierno Federal. Por ello, en este Informe no se profundiza en la situación de dicho seguro, más allá de los riesgos que cubre y cuáles son las cuotas y aportaciones que lo financian.

CUADRO A.1.

Modalidades de aseguramiento por tipo de régimen y esquema de prestaciones, diciembre de 2018

المعاملة المعادة	Descripción	A	Seguro					Derecho a
Modalidad	Descripción	Asegurados	SRT	SEM	SIV	SRCV	SGPS	subsidio ^{1/}
Régimen Obl	ligatorio	19,598,082						
10	Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad	18,989,096	×	X	×	X	X	SEM, SRT
13	Trabajadores permanentes y eventuales del campo	394,268	×	X	×	X	Х	SEM, SR
14	Trabajadores eventuales del campo cañero	40,713	×	X	×	X	X	SEM, SR
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	79,165	×	X	×	X	X	SEM, SR
30	Productores de caña de azúcar	94,840	X	Х	Х	Х		SEM, SR
Régimen Vol	untario	7,750,494						
32	Seguro Facultativo²/	6,911,859		Х				No
33	Seguro de Salud para la Familia	268,771		Х				No
34	Trabajadores domésticos	3,658	Х	X	×	×		No
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	5,939	×	X	×	X ^{4/}		SRT
36	Trabajadores al servicio de gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados ^{3/}	152,179		X				No
38	Trabajadores al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios ^{3/}	258,001	X	X				No
40	Continuación voluntaria en el Régimen Obligatorio	166,261			×	X		No
42	Trabajadores al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios ^{3/}	19,001	×	X	X	X		SRT
43	Incorporación voluntaria del campo al Régimen Obligatorio	19,971		×	X	X ^{4/}		No
44	Trabajadores independientes	22,534		X	Х	X ^{4/}		No
Total		27,426,256						

SRT: Seguro de Riesgos de Trabajo; SEM: Seguro de Enfermedades y Maternidad; SIV: Seguro de Invalidez y Vida; SRCV: Seguro de Retiro, Cesantía y Vejez; SGPS: Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales.

Fuente: Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

¹ Se refiere al derecho a recibir una prestación en dinero que se otorgará al asegurado en caso de una enfermedad laboral o no laboral que lo incapacite para el trabajo.

^{2/} Seguro para estudiantes y familiares de los trabajadores del IMSS y de la Comisión Federal de Electricidad.

^{3/} En las modalidades los asegurados son trabajadores al servicio de la Administración Pública estatal o municipal; la diferencia entre las modalidades se relaciona con el tipo de seguros a los cuales se tiene derecho.

 $^{^{4/}\,\}mathrm{Solo}$ tienen la cobertura de retiro y vejez, mas no la de cesantía.

En este Régimen Obligatorio también se precisa que la modalidad 30 de productores de caña de azúcar, tiene su origen en el Artículo 7 Transitorio de la Ley de 1995. Su incorporación se efectúa mediante la formalización de convenios y en estos instrumentos han manifestado su voluntad de continuar en el Régimen Obligatorio, con los esquemas de aseguramiento previstos en la Ley que Incorpora el Régimen del Seguro Social Obligatorio a los productores de caña de azúcar y sus trabajadores, los cuales no contemplan el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales. Por lo anterior, aunque este grupo no está obligado a afiliarse al IMSS, se le considera Régimen Obligatorio.

En el Régimen Voluntario, el Seguro de Salud para la Familia y el Seguro Facultativo (estudiantes), en conjunto concentran 91.7% de este régimen a diciembre de 2017. Mientras que la menor afiliación se reporta en los patrones personas físicas, los trabajadores independientes y la incorporación voluntaria de trabajadores del campo, los que en conjunto participan con 0.6% del aseguramiento voluntario. Lostrabajadores domésticos representan 0.05% del aseguramiento voluntario (cuadro A.1).

El Seguro de Salud para la Familia ofrece cobertura a todas las familias que celebran un convenio con el IMSS para el otorgamiento de las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad¹⁷⁴. De la misma manera, el Seguro Facultativo, compuesto en su gran mayoría por estudiantes de instituciones públicas de nivel medio superior y superior, otorga las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad (cuadro A.2).

174 Artículo 240 de la Ley del Seguro Social.

A.3. Fuentes de financiamiento

Los seguros del IMSS se financian a partir de aportaciones de los patrones, de los trabajadores y del Gobierno Federal. La estructura de las tasas de contribución pagadas al Instituto, las que varían en función del tipo de seguro y del sujeto obligado, e incluyen pagos en pesos por trabajador (cuotas fijas), pagos en función del salario base de cotización (cuotas proporcionales) y cuotas excedentes.

En el cuadro A.3, se observan las contribuciones del Seguro de Invalidez y Vida, del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, de Gastos de Pensionados Médicos del Seguro Enfermedades y Maternidad, y del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez que están establecidas como porcentaje del salario base de cotización del afiliado. Para el resto de los seguros, las cuotas y aportaciones están definidas como cantidades fijas (como porcentaje de la Unidad de Medida y Actualización (UMA) o del salario mínimo (SM) vigente en 1997 y actualizado por la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor) o variables (de acuerdo con la siniestralidad de cada empresa en el caso del Seguro de Riesgos de Trabajo). En el caso de la cuota obrero-patronal del Seguro de Enfermedades y Maternidad también se cobra una cuota excedente para los afiliados con salario superior a tres veces la UMA; esta contribución solo aplica sobre el excedente.

En 2017, con la implementación de la Unidad de Medida y Actualización (UMA), las contribuciones pagadas al IMSS en cantidades fijas dejaron de

CUADRO A.2.

Cobertura y prestaciones por tipo de seguro

Cobertura

Prestaciones

Enfermedades y Maternidad

Asegurados y pensionados, así como familiares directos que dependan económicamente de los primeros, en casos de maternidad y de enfermedades que no se deriven del trabajo.

Enfermedad

En especie: asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria.

En dinero: subsidio equivalente a 60% del último salario diario de cotización a partir del cuarto día de la incapacidad mientras dure esta y hasta por 52 semanas. Ayuda para gastos de funeral por un monto equivalente a 2 meses del salario mínimo general en el Distrito Federal que rija a la fecha del fallecimiento.

Maternidad

En especie: asistencia obstétrica, ayuda en especie por 6 meses de lactancia y canastilla al nacer el hijo.

En dinero: subsidio de 100% del último salario diario de cotización por 42 días antes y después del parto.

Riesgos de Trabajo

Trabajadores asegurados que se accidentan o se enferman en ejercicio o con motivo de su trabajo. También se considera accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de este a aquel.

En especie: asistencia médico-quirúrgica y farmacéutica, servicio de hospitalización, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación. Servicios de carácter preventivo.

En dinero:

Incapacidad temporal: subsidio equivalente a 100% del salario registrado en el IMSS al inicio de la incapacidad, desde un día hasta el término de 52 semanas, según lo determinen los servicios médicos del IMSS. Incapacidad permanente (parcial o total): pensión con carácter provisional, por un periodo de adaptación de 2 años. Transcurrido dicho periodo, se otorgará la pensión definitiva o indemnización global, en los términos del Artículo 58, fracciones II y III de la Ley del Seguro Social.

Fallecimiento (del trabajador o pensionado): pensiones de viudez, orfandad o ascendientes, ayuda asistencial y asistencia médica. Ayuda para gastos de funeral.

Invalidez y Vida

Invalidez

Trabajadores asegurados cuando estén imposibilitados para procurarse una remuneración superior a 50% de su remuneración habitual, derivado de accidente o enfermedad no profesionales.

Invalidez

En especie: asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria.

En dinero: pensiones temporales o definitivas (con una pensión mínima garantizada por el Gobierno Federal), asignaciones familiares y ayuda asistencial.

Vida

Beneficiarios del asegurado o del pensionado, a la muerte de estos.

Vida

En especie: asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria.

En dinero: pensiones de viudez, orfandad o ascendientes, ayuda asistencial.

Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez

Cesantía en edad avanzada

Asegurados, a partir de los 60 años de edad que queden privados de trabajos remunerados.

En especie: asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria.

En dinero: pensión, asignaciones familiares y ayuda asistencial; retiros programados con cargo a la cuenta individual en las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afore), con pensión mínima garantizada por el Gobierno Federal de un salario mínimo general en el Distrito Federal mensual a los asegurados cuyos recursos resulten insuficientes para contar con una renta vitalicia o un retiro programado de al menos ese monto, si cotizaron mínimo 1,250 semanas. Ayuda para gastos de matrimonio.

Vejez

Asegurados, a partir de los 65 años de edad.

Guarderías y Prestaciones Sociales

Guarderías

Mujeres trabajadoras aseguradas que tienen hijos de entre 45 días y 4 años de edad, y hombres trabajadores asegurados viudos o divorciados que mantienen la custodia de sus hijos de esas edades..

Guarderías: cuidados y atención a los menores cubiertos.

Prestaciones Sociales Trabajadores asegurados, y sus familiares.

Prestaciones Sociales: Promoción de la salud, impulso y desarrollo de actividades culturales, deportivas y recreativas, capacitación para el trabajo y adiestramiento técnico, centros vacacionales y velatorios, entre otros.

Fuente: Ley del Seguro Social.

¹ Los asegurados inscritos antes del 1° de julio de 1997, y que se pensionen en fecha posterior al 30 de junio de ese año, así como sus beneficiarios, al momento que esto ocurra, podrán elegir pensionarse en los términos de la Ley de 1973 o de la Ley de 1997 (Ley actual). De acuerdo con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, los recursos acumulados en el ramo de Retiro de la Subcuenta de Cesantía en Edad Avanzada y Vejez de aquellos trabajadores o beneficiarios que a partir del 1° de julio de 1997 hubieren elegido pensionarse con los beneficios de la Ley de 1973, deberán ser entregados a los mismos.

CUADRO A.3.

Esquema de financiamiento por tipo de seguro, diciembre de 2018

		Aportación						
Seguro	Base de cotización	Patrón	Trabajador	Gobierno Federal	Total			
Riesgos de Trabajo	SBC ^{1/}	1.8012/			1.801			
Enfermedades y Maternidad								
Asegurados								
Prestaciones en especie								
Cuota fija	UMA ^{3/}	20.400		14.674/	35.068			
Cuota excedente	Total del SBC menos 3 UMA	1.100	0.400		1.500			
Prestaciones en dinero	SBC	0.700	0.250	0.050	1.000			
Pensionados	SBC	1.050	0.375	0.075	1.500			
Invalidez y Vida	SBC	1.750	0.625	0.1255/	2.500			
Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez ^{6/}	SBC	5.150	1.125	0.2257/	6.500			
Retiro	SBC	2.000			2.000			
Cesantía y Vejez	SBC	3.150	1.125	0.225	4.500			
Cuota social	1-15 UMA			6.418/	6.418/			
Guarderías y Prestaciones Sociales	SBC	1.000			1.000			

^{1/} SBC: salario base de cotización.

Fuente: Ley del Seguro Social; Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

hacer referencia al salario mínimo. A partir de 2017 la base de cotización para la cuota fija y excedente del Seguro de Enfermedades y Maternidad, la cuota social del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, así como para el límite superior del salario base de cotización, considerará el valor de la UMA.

En función al esquema mixto de cuotas fijas, proporcionales y excedentes, es posible calcular una tasa promedio de contribución al IMSS, como porcentaje del salario base de cotización. Esta es la tasa efectiva que se reporta en el cuadro A.4.

La tasa efectiva, incluyendo la parte patronal, obrera y del Gobierno Federal, se sitúa en promedio de 24.5% del salario base de cotización. De este porcentaje, cerca de 8 puntos porcentuales corresponden al Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y poco más de 16 puntos

²/ La prima de este seguro depende de la siniestralidad de cada empresa. La vigencia de la prima promedio ponderada corresponde al periodo marzo 2018-febrero 2019 de acuerdo con la Información Básica Anual de Riesgos de Trabajo.

³/ UMA: Unidad de Medida y Actualización, cifra igual a 80.60 pesos en diciembre de 2018. A partir de 2017, con la implementación de la UMA, las contribuciones pagadas al IMSS dejan de hacer referencia al salario mínimo (SM). Esto es, a partir de 2017 la base de cotización para la cuota fija y excedente será la UMA para el Seguro de Enfermedades y Maternidad y la cuota social del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

⁴/ La Ley del Seguro Social estipula un pago diario por asegurado, el cual se actualiza de manera trimestral. Para diciembre de 2018 el monto fue de 11.82 pesos, lo que equivale a 14.67% de la UMA.

 $^{^{5/}}$ Esta cuota se refiere a 7.143% de la cuota patronal de dicho seguro (7.143% x 1.75% = 0.125%).

^{6/} El 1º de julio de 1997, el tope del salario base de cotización para el Seguro de Invalidez y Vida y el Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez se fijó en 15 veces el salario mínimo, debiendo aumentar un salario mínimo por año hasta llegar a 25 en 2007, quedando fijo a partir de dicho año. A partir de 2017, con la implementación de la UMA, el límite superior del salario base de cotización considerará el valor de esta.

 $^{^{7/}}$ Se refiere a 7.143% de la cuota patronal de dichos ramos (7.143% x 3.15% = 0.225%).

⁸/ La Ley del Seguro Social en su Artículo 168, fracción IV, reformado en el decreto del 26 de mayo de 2009, estipula un pago diario para los trabajadores que ganen hasta 15 veces el salario mínimo. Este pago depende del salario percibido por el trabajador y es actualizado de manera trimestral. Para diciembre de 2018, el importe promedio de las cuotas sociales por rangos de UMA es de 5.17 pesos, lo que equivale a 6.41% de la UMA. A partir de 2017, estos rangos salariales harán referencia a la UMA y no al salario mínimo.

CUADRO A.4.

Tasa efectiva de contribución por tipo de seguro, diciembre de 2018 (porcentaje del salario base de cotización¹)

Tipo de Seguro	Patrones	Trabajadores	Gobierno Federal	Total
Enfermedades y Maternidad	6.942	0.811	3.551	11.304
Asegurados	5.892	0.436	3.476	9.804
Pensionados	1.050	0.375	0.075	1.500
Invalidez y Vida	1.750	0.625	0.125	2.500
Riesgos de Trabajo ^{2/}	1.801	0.000	0.000	1.801
Guarderías y Prestaciones Sociales	1.000	0.000	0.000	1.000
Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez³/	5.150	1.125	1.639	7.914
Total	16.643	2.561	5.315	24.519

¹/ Cálculos con base en la distribución de trabajadores asegurados y masa salarial, al 31 de diciembre de 2018. Otras metodologías podrían generar valores diferentes.

porcentuales al financiamiento de los cuatro seguros administrados por el IMSS (Riesgos de Trabajo, Invalidez y Vida, Enfermedades y Maternidad que incluye el rubro de Gastos Médicos de Pensionados, y Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales)¹⁷⁵. Del porcentaje total de las contribuciones (24.5%), los patrones aportan 16.6%, los trabajadores 2.6% y el Gobierno Federal 5.3%.

El financiamiento del Seguro de Salud para la Familia contempla dos fuentes: i) una cuota anual que pagan los asegurados que voluntariamente se incorporan, la cual se establece de acuerdo con el grupo de edad al que pertenezcan, y ii) una aportación por familia que realiza el Gobierno Federal.

Las aportaciones del Gobierno Federal en el Seguro de Salud para la Familia se realizan por familia asegurada, independientemente del número de miembros que la integren, y consisten en una cuota Conforme a los gastos originados por el aseguramiento de los estudiantes a través del Seguro Facultativo, el Gobierno Federal cubre en su totalidad el monto de las cuotas, las que se determinan tomando como base el monto de la UMA vigente en el momento de la inscripción, elevado al año. A este monto se le aplica un factor de 1.723% multiplicado por el número de estudiantes asegurados¹⁷⁷.

^{2/} La vigencia de la prima promedio ponderada corresponde al periodo marzo 2018-febrero 2019 de acuerdo con la Información Básica Anual de Riesgos de Trabajo.

^{3/} Se incluye el Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez por ser parte del Régimen Obligatorio, aunque no es administrado por el IMSS. Para diciembre de 2018, el importe promedio de las cuotas sociales por rangos de UMA es de 5.17 pesos, lo que equivale a 6.41% de la UMA. Fuente: Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

fija diaria equivalente a 13.9% de un salario mínimo del Distrito Federal en julio de 1997, y es ajustada trimestralmente conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor¹⁷⁶.

¹⁷⁵ Los patrones, adicional a las contribuciones pagadas al IMSS, deben cubrir 5% del salario por concepto de INFONAVIT. Este porcentaje no se incluye en la tasa efectiva debido a que esta prestación no se contempla en la Ley del Seguro Social.

¹⁷⁶ La cuota anual por familia durante 2018, fue en promedio de 4,254.92 pesos.

¹⁷⁷ La cuota por estudiante durante 2018, fue de 1.39 pesos diarios.

AVANCES DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

ANEXO B

B.1. Monitoreo y evaluación de programas presupuestarios

El Presupuesto basado en Resultados (PbR) integra de forma sistemática consideraciones sobre los resultados y el impacto de la ejecución de los Programas presupuestarios (Pp), ya que lo que persigue es la entrega de mejores bienes y servicios públicos a la población, elevar la calidad del gasto público y promover la rendición de cuentas.

Para ello, como una de sus herramientas fundamentales cuenta con el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), que de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), su objetivo es permitir la valoración imparcial del desempeño de los programas y las políticas públicas, bajo los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores y evaluaciones, para conocer de manera transparente los resultados del ejercicio de los recursos y el impacto social de los programas, así como identificar la eficiencia, economía, eficacia y calidad del gasto.

Asuvez, el SEDse apoya en la Metodología del Marco Lógico (MML), la cual establece los principios para la conceptualización y diseño de programas públicos y sus instrumentos de monitoreo y evaluación de sus resultados con base en:

- Indicadores estratégicos y de gestión plasmados en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y en la Ficha de Indicador del Desempeño (FID) de los Pp.
- Evaluaciones externas a los Pp en el marco del Programa Anual de Evaluación (PAE) que establece el Artículo 110 de la LFPRH y el numeral Décimo Séptimo de los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal (LGEPFAPF).

B.1.1. Programas presupuestarios

El Pp constituye una categoría programática que permite organizar, en forma representativa y homogénea, las asignaciones de recursos de los programas federales y del gasto federalizado a cargo de los ejecutores del gasto público federal para el cumplimiento de sus objetivos y metas, así como del gasto no programable.

Para el ejercicio 2018, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) autorizó diecinueve Pp dentro de la estructura programática del IMSS, de los cuales doce registraron MIR y siete contaron con FID, tal como se puede observar en el cuadro B.1.

B.2. Avances del monitoreo durante 2018

Como ya se señaló, los indicadores de desempeño se encuentran integrados en la MIR y en la FID de los Pp.

La MIR integra de forma resumida los aspectos más importantes de cada programa y presenta el resumen narrativo de los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos (riesgos y contingencias que podrían afectar el desempeño

CUADRO B.1.

Programas presupuestarios del IMSS con MIR o FID, 2018

Pp¹/	Nombre	MIR/FID
E001	Prevención y control de enfermedades	MIR
E003	Atención a la salud en el trabajo	MIR
E004	Investigación y desarrollo tecnológico en salud	MIR
E006	Recaudación de ingresos obrero-patronales	MIR
E007	Servicios de Guardería	MIR
E011	Atención a la salud	MIR
E012	Prestaciones sociales	MIR
J001	Pensiones en curso de pago, Ley 1973	MIR
J002	Rentas vitalicias, Ley 1997	MIR
J003	Régimen de jubilaciones y pensiones IMSS	FID
J004	Pago de subsidios a los asegurados	MIR
K012	Proyectos de infraestructura social de asistencia y seguridad social	MIR
K025	Proyectos de inmuebles (oficinas administrativas)	FID
K027	Mantenimiento de infraestructura	FID
K028	Estudios de preinversión	FID
K029	Programas de adquisiciones	MIR
M001	Actividades de apoyo administrativo	FID
O001	Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno	FID
W001	Operaciones ajenas	FID

¹ Los programas presupuestarios con modalidad "E" son aquellos relacionados con la prestación de servicios públicos; los de modalidad "J" con el pago de pensiones y jubilaciones, los programas con modalidad "K" están relacionados con los proyectos de inversión, los de modalidad "M" con las actividades de apoyo administrativo, mientras que los de modalidad "O" con los Órganos Internos de Control y los de modalidad "W" con las operaciones ajenas.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

del programa). Está dividida en cuatro niveles: i) Fin: al cual el programa contribuye sobre el logro de un objetivo estratégico de orden superior; ii) Propósito: es el objetivo del programa e indica el efecto directo que se propone alcanzar; iii) Componentes: productos y servicios que se entregan durante la ejecución del programa, y iv) Actividades: acciones y recursos para producir los componentes (gráfica B.1).

Por su parte, la FID contiene información para llevar a cabo el seguimiento y evaluación de los Pp que, de acuerdo con la MML y los Lineamientos para la revisión y actualización de metas, mejora, calendarización y seguimiento de la "Matriz de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios" (Lineamientos MIR), no es susceptible de contar con una MIR.

De esta forma, en el marco del SED en 2018 el IMSS contó con un universo de ciento diecisiete indicadores de desempeño; de los cuales ciento

ocho estuvieron integrados en las doce MIR señaladas, mientras que en los siete Pp con FID se incorporaron nueve indicadores. Es importante aclarar que si bien son siete programas que de acuerdo con la MML y con los Lineamientos MIR deben contar con al menos una FID en lugar de MIR, el Pp O-001 Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno, bajo la responsabilidad del Órgano Interno de Control del IMSS, es el único Pp que contó con más de una FID al registrar tres.

En este contexto, a través de la Evaluación Trimestral de los Ingresos Recibidos y el Gasto Incurrido con Respecto al Presupuesto 2018 del Instituto Mexicano del Seguro Social y Propuestas de Adecuación, por considerarlos relevantes para evaluar el desempeño de los programas relacionados con la modalidad "E" (prestación de servicios públicos), se reportaron los avances de nueve indicadores de acuerdo con su frecuencia de medición:

GRÁFICA B.1.

Matriz de Indicadores para Resultados

		•	•	•	•
		Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
•	Fin				
	Propósito				
	Componente				
	Actividad				

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, con base en la guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), 2016.

- 1. Tasa de mortalidad por cáncer cérvico-uterino;
- 2. Cobertura de atención integral PREVENIMSS;
- 3. Tasa de variación bianual en la recaudación por ingresos obrero-patronales; 4. Tasa de variación bianual en el salario base asociado a asegurados trabajadores; 5. Tasa de variación bianual en el número de asegurados trabajadores; 6. Cobertura de la demanda del servicio de Guardería; 7. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en control adecuado de glucemia en ayuno (70-130 mg/dl); 8. Porcentaje de pacientes en control adecuado de hipertensión arterial sistémica en Medicina Familiar, y 9. Porcentaje de surtimiento de recetas médicas.

Al respecto, de acuerdo con la información reportada por las unidades responsables de los Pp para la Cuenta Pública del ejercicio fiscal 2018 (cuadro B.2), cuatro indicadores reportaron un porcentaje de cumplimiento entre 95% y 105%, los cuales son los valores permitidos por la SHCP para considerar que se cumplió con la meta establecida; dichos indicadores midieron la variación en la recaudación de ingresos obrero-patronales, número

de asegurados y salario base de los trabajadores que se realiza a través del Pp E006 y también el porcentaje de surtimiento de recetas médicas que realiza el Pp E011.

Dentro de los indicadores que no cumplieron conlameta, el porcentaje de pacientes condiabetes mellitus tipo 2 en control adecuado de glucemia en ayuno se ubicó en 2.4 puntos porcentuales por debajo de lo esperado, mientras que la cobertura de atención integral PREVENIMSS en 5.6 puntos porcentuales. El porcentaje de pacientes en control adecuado de hipertensión arterial sistémica en Medicina Familiar solo cubrió 77.8% de su meta.

Finalmente, dos indicadores son los que registraron un porcentaje de cumplimiento entre 105% y 115%. En 2018 la tasa de mortalidad por cáncer cérvico-uterino fue de 4.4 decesos por cada 100 mil mujeres de 25 años y más, por lo que la meta se rebasó en 111%. Por otra parte, se cubrió 24.8% de lugares que se demandan para el servicio de Guardería, superando la meta en 105.9%.

CUADRO B.2.

Avances de los indicadores más relevantes de los programas presupuestarios durante 2018

Programa presupuestario	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia	Nivel y tipo de indicador ^{1/, 2/}	Meta del periodo	Logro del periodo	Porcentaje de cumplimiento ^{3/}
E001 Prevención y Control de Enfermedades	Tasa de mortalidad por cáncer cérvico- uterino	Tasa	Anual	Fin estratégico	Reducir a 5.0 defunciones por cáncer cérvico- uterino por cada 100 mil mujeres de 25 años y más adscritas a médico familiar.	4.4	111.00
	Cobertura de atención integral PREVENIMSS	Porcentaje	Anual	Propósito estratégico	Lograr que 66.5% de los derechohabientes adscritos a médico familiar reciban atención preventiva integrada.	60.9	91.58
E006 Recaudación de Ingresos Obrero- Patronales	Tasa de variación bianual en la recaudación por ingresos obrero- patronales	Porcentaje	Semestral	Propósito estratégico	Incrementar de manera bianual los ingresos obrero-patronales del Seguro Social en 18.85%.	19.61	100.64
	Tasa de variación bianual en el número de asegurados trabajadores	Porcentaje	Semestral	Componente estratégico	Incrementar de manera bianual el número de asegurados trabajadores en 8.49%.	8.59	100.1
	Tasa de variación bianual en el salario base asociado a asegurados trabajadores	Porcentaje	Semestral	Componente estratégico	Incrementar de manera bianual el salario base asociado a asegurados trabajadores en 10.78%.	10.78	100.00
E007 Servicios de Guardería	Cobertura de la demanda del servicio de Guardería	Porcentaje	Mensual	Componente gestión	Alcanzar a cubrir 23.44% de lugares que se demandan para el servicio de Guardería.	24.82	105.89
E011 Atención a la Salud	Porcentaje de pacientes en control adecuado de hipertensión arterial sistémica en Medicina Familiar	Persona	Trimestral	Componente estratégico	Aumentar a 83.36% el control adecuado de pacientes con hipertensión arterial sistémica en Medicina Familiar.	64.85	77.80
	Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en control adecuado de glucemia en ayuno (70-130 mg/dl)	Persona	Trimestral	Componente estratégico	Aumentar a 41% el control adecuado de pacientes con glucemia en ayuno (70-130 mg/dl) de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	38.61	94.17
	Porcentaje de surtimiento de recetas médicas	Recetas	Trimestral	Actividad gestión	Lograr que en 97.71% de las recetas de medicamentos otorgadas a los derechohabientes sean atendidas.	99.32	101.65

 $^{^{}ee}$ Los indicadores se clasifican de acuerdo con el nivel del programa en: indicadores de fin, propósito, componente y actividad.

²/ Los indicadores se clasifican en dos tipos: estratégicos (miden el logro de objetivos de las políticas públicas y de los programas presupuestarios) y de gestión (miden el avance y logro de los procesos y actividades para generar los bienes y servicios públicos que ofrecen los Programas).

³/La fórmula determinada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el cálculo del porcentaje de cumplimiento de indicadores descendentes es: ([Meta Aprobada - Meta Alcanzada] * 100 / Meta Aprobada) + 100 y ([Meta Modificada - Meta Alcanzada] * 100 / Meta Modificada) + 100.

Fuente: Módulo de Cuenta Pública del Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH).

B.3. Programa Anual deEvaluación del ejercicio fiscal 2018

Las evaluaciones son realizadas por expertos temáticos ajenos al IMSS, quienes realizan una valoración objetiva y sistemática de los programas, con el fin de retroalimentar su diseño y orientación a resultados, generar hallazgos para la toma de decisiones, así como contribuir a fomentar la transparencia y rendición de cuentas.

De acuerdo con el numeral Décimo Séptimo de los LGEPFAPF, cada año la SHCP y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), emiten el PAE, el cual tiene por objeto dar a conocer los tipos de evaluación que se llevarán a cabo los Pp en cada ejercicio fiscal¹⁷⁸, establecer el cronograma de ejecución de las evaluaciones y vincular este último con el calendario de actividades de la programación y presupuestación.

Conforme al numeral 24 y Anexo 2d del PAE para el ejercicio 2018, entre mayo y septiembre de ese año se elaboraron las fichas de monitoreo y evaluación (FMyE) 2017-2018 para los programas del Instituto clasificados por el CONEVAL como acciones de desarrollo social:

- 1. E001 Prevención y Control de Enfermedades.
- 2. E003 Atención a la Salud en el Trabajo.
- E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud.
- 4.E007 Servicios de Guardería.
- 5. E011 Atención a la Salud.
- 6.E012 Prestaciones Sociales.

Los informes finales fueron publicados en la página de Internet del Instituto en el mes de septiembre del mismo año y de conformidad con el numeral 7 del PAE 2018 se enviaron a las siguientes instancias: Cámara de Diputados, Auditoría Superior de la Federación, SHCP a través de la Unidad de Evaluación del Desempeño (UED) y al CONEVAL.

Las FMyE permiten conocer de manera sintética para un ejercicio fiscal el avance de los programas del Instituto considerados como acciones de desarrollo social, sus características generales, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de cada programa. Estas fichas son coordinadas por el CONEVAL y elaboradas internamente por el área de evaluación del desempeño del Instituto.

Por otra parte, en el numeral 28 y Anexos 1c y 2c del PAE 2018 se mandataron evaluaciones externas a los programas del Instituto: E001 Prevención y Control de Enfermedades, E011 Atención a la Salud y K012 Proyectos de Infraestructura Social de Asistencia y Seguridad Social, habiéndose otorgado una prórroga por parte del CONEVAL y la SHCP para realizar las evaluaciones de los Pp E001 y E011 en el año 2019.

B.3.1. Seguimiento de Aspectos Susceptibles de Mejora 2018

Cada evaluación externa incluye resultados y recomendaciones para fomentar la mejora continua de los programas presupuestarios, a través de la definición de Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM).

De esta forma, los ASM se identifican a partir de las conclusiones de un análisis posterior a cada evaluación externa. Dicho análisis se realiza de manera conjunta entre las áreas responsables de los programas del IMSS, junto con el área de Evaluación del Desempeño. Dicho análisis pondera

¹⁷⁸ Los tipos de evaluación son: Diseño, de Consistencia y Resultados, Procesos, Estratégica, entre otros; atendiendo a las necesidades y áreas de oportunidad de las instituciones y sus programas.

la pertinencia y alcances de las recomendaciones de las evaluaciones externas para traducirlas en compromisos específicos de mejora para los programas.

Debido a que en el ejercicio 2017 no le tocaron evaluaciones externas al IMSS, durante el 2018 no se registraron nuevos ASM, pero se les dio seguimiento a los ASM que se encontraban aún vigentes en el Sistema de Seguimiento de Aspectos Susceptibles de Mejora (SSAS) del CONEVAL, los cuales habían derivado, a su vez, de las recomendaciones de las evaluaciones en materia de diseño¹⁷⁹.

Programa E001 Prevención y Control de Enfermedades:

- Actualizar el diagnóstico del Pp E001 Prevención y Control de Enfermedades, de acuerdo con el documento "Elementos mínimos a considerar en la elaboración de Diagnósticos" del CONEVAL.
- Elaboración del Lineamiento General del Pp E001 Prevención y Control de Enfermedades.
- Elaborar un documento con los logros alcanzados por el Pp E001 Prevención y Control de Enfermedades, el cual se publicará en la página de Internet del Instituto.

Programa E011 Atención a la Salud:

 Actualizar el Diagnóstico del Pp E011 Atención a la Salud.

Programa E012 Prestaciones Sociales:

 Elaboración del diagnóstico del programa, considerando el documento Elementos mínimos a considerar en la elaboración de Diagnósticos del CONEVAL. Elaborar el documento rector que plasme el diseño del programa.

Al respecto, en 2018 con la atención de las actividades comprometidas se reportaron en el SSAS como 100% concluidos los siguientes ASM, con lo cual se fortalecen los instrumentos de diseño de los programas:

- Elaborar un documento con los logros alcanzados por el Pp E001 Prevención y Control de Enfermedades, el cual se publicará en la página de Internet del Instituto (E001).
- Elaboración del diagnóstico del programa, considerando el documento Elementos mínimos a considerar en la elaboración de Diagnósticos del CONEVAL.
- Elaborar el documento rector que plasme el diseño del programa.

Es importante resaltar que las actividades comprometidas son responsabilidad de las áreas normativas de los Pp, y el área de evaluación les dio seguimiento técnico para cumplir con lo establecido en los numerales 18 y 19 del Mecanismo para el seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora derivados de informes y evaluaciones a los programas presupuestarios de la Administración Pública Federal.

¹⁷⁹ En 2016, de conformidad con el numeral 23 y Anexo 2a del PAE de ese año, se realizaron las evaluaciones en materia de diseño a los programas fusionados E001 Prevención y Control de Enfermedades, E011 Atención a la Salud y E012 Prestaciones Sociales, bajo la coordinación del CONEVAL.

B.4. Seguimiento a los programas que derivan del Plan Nacional de Desarrollo

B.4.1. Programa para un Gobierno Cercano y Moderno

El Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM) consistió en la aplicación de un método de gestión pública que permite aplicar recursos de distintas esferas a un mismo propósito. El PGCM fue uno de los tres programas transversales derivados del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018. Su propósito era promover un nuevo modelo de gobierno orientado a resultados, que optimizara el uso de los recursos públicos, utilizara las nuevas tecnologías de la información y comunicación e impulsara la transparencia y la rendición de cuentas con base en un principio básico plasmado en el Artículo 134 de la Constitución.

De acuerdo con el Informe de avance en el cumplimiento de compromisos generales e indicadores 2017 del IMSS, para el PGCM se consideraron sesenta compromisos y dieciséis indicadores, agrupados en doce temas, que se muestran en el cuadro B.3. Cabe resaltar, que los resultados de los compromisos e indicadores se integran en los Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública de la SHCP.

Dentro de los indicadores comprometidos a nivel Administración Pública Federal se encuentra el indicador número 1 para Presupuesto basado en Resultados (PbR.1) Porcentaje de Pp con información de desempeño con un nivel de logro satisfactorio, que es reportado por la SHCP. Dicho indicador analiza la información de desempeño de los Pp con valoraciones Medio Alto y Alto con base en el Modelo Sintético de Información de Desempeño (MSD) para medir el porcentaje de estos con respecto al total de programas.

CUADRO B.3.

Temas del Programa de Gobierno Cercano y
Moderno

Tema	Compromisos	Indicadores
Presupuesto basado en Resultados	6	0
Inversión e infraestructura	5	2
Participación ciudadana	1	0
Mejora regulatoria	2	2
Procesos	2	2
Acceso a la información	8	O
Contrataciones públicas	4	Ο
Tecnologías de información	4	3
Archivos	2	2
Optimización del uso de los recursos de la APF	16	3
Recursos humanos	7	1
Política de transparencia	3	1
Total	60	16

Fuente: Informe de avance en el cumplimiento de compromisos generales e indicadores 2017 del IMSS, de acuerdo con lo pactado en las Bases de Colaboración, suscritas en el marco del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, 2013-2018.

La fuente de información para determinar los datos de avance del indicador se obtienen a través del MSD de la SHCP y es la propia Secretaría la encargada de proporcionar la información.

Es pertinente recordar que, durante el primer bimestre de 2014, se realizaron los trabajos para determinar la línea base y metas de 2014 a 2018 para el Instituto (cuadro B.4), con el fin de llevar un control del número de programas que deberían reportar desempeño Medio Alto y Alto, y llegar a la meta de obtener en 2018 poco más de 80% de programas con buen desempeño.

El año de 2012 se establecieron como línea base, conforme a las fichas técnicas enviadas por la SHCP, los resultados de la aplicación del MSD para el ejercicio fiscal 2013, 63.2% (12 de 19) de los programas tuvo un desempeño Alto y Medio Alto. En 2014, el resultado obtenido fue de quince programas con un

CUADRO B.4. Indicador del tema Presupuesto basado en Resultados, línea base, metas y logros, 2014-2018

Año	Meta (%)	Número de programas con logro satisfactorio	Propuesta del número de programas a mejorar	Programas con logro satisfactorio según el MSD ^{1/}	Logro (%)
2012 (línea base)	42.1	8	-	-	42.1
2014	49.1	10	2	15	78.9
2015	56.1	11	1	10	50
2016	63.2	12	1	9	47.4
2017	70.2	14	2	10	52.6
2018	84.2	16	2	-	-

¹∕ Modelo Sintético de Información de Desempeño.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, con base en los resultados del MSD 2018.

desempeño Alto y Medio Alto, dando un indicador de 79% (15 de 19). El resultado para 2015 fue de 50% (10 de 20) de los programas con desempeño Alto y Medio Alto y para el 2016 descendió a 47.37% (9 de 19). Finalmente, en 2017 el avance del indicador de los programas con desempeño Alto y Medio Alto fue de 52.6% (10 de 19).

Como ya se mencionó, en 2016 algunos programas presupuestarios del IMSS sufrieron fusiones. En este contexto, en dicho año el número de Pp del IMSS fue de diecinueve, de los cuales doce contaron con MIR y siete con Ficha de Indicador de Desempeño (FID). De manera específica los ajustes se realizaron de la siguiente forma: en el Pp E001 Atención a la Salud Pública se incorporó la parte preventiva del Pp E008 Atención a la Salud Reproductiva, el E011 Atención a la Salud surgió de la fusión del E002 Atención Curativa Eficiente y la parte curativa del E008.

El E012 Prestaciones Sociales surgió de la fusión del E009 Prestaciones Sociales Eficientes y del E010 Otorgamiento de las Prestaciones de Velatorios, Centros Vacacionales y Tiendas; por otra parte, se creó el Pp K025 Proyectos de Inmuebles (oficinas administrativas) para la asignación de recursos presupuestales a Programas y Proyectos de Inversión (PPI).

Dichas fusiones afectaron el diseño, consistencia y orientación a resultados de los programas; y por ende, la calificación otorgada por el MSD se vio disminuida. No obstante, las Unidades Responsables de los Pp se encuentran trabajando con la finalidad de mejorar el diseño y consistencia de los programas, a través de la actualización de la MIR, atención de las recomendaciones que derivaron de la evaluación de diseño, entre otras. Como caso específico el Pp E012 Prestaciones Sociales, en 2018 realizó mejoras a la MIR y su documento diagnóstico. Mientras que los Pp E001 y E011 se encuentran elaborando su documento diagnóstico para fortalecer sus instrumentos de diseño.

B.5. Modelo Sintético de Información de Desempeño, 2017

El Modelo Sintético de Información de Desempeño (MSD) es una herramienta metodológica del PbR que permite integrar, concentrar, consolidar, sintetizar y valorar el desempeño de los programas presupuestarios sobre la base objetiva de dimensiones medibles de su desempeño.

En ese sentido, el MSD consiste en un índice ponderado que califica a los programas de 1 (bajo desempeño) a 5 (alto desempeño); con el propósito de utilizar la información generada para la toma de decisiones en materia presupuestaria. La UED de la SHCP presenta el modelo metodológico, así como los resultados de forma anual. Para la valoración objetiva del desempeño de los Pp se consideran las siguientes variables:

- · Ejercicio del Gasto (PEF).
- · Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).
- · Programa Anual de Evaluación (PAE).
- · Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM).
- Información de padrones de beneficiarios de programas gubernamentales (SIIPP-G).

Dada la diversidad y complejidad de información generada a raíz de la consolidación del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), las calificaciones del MSD son reportadas con un año de desfase, ya que utiliza información de Cuenta Pública para obtener las calificaciones, de esta forma los resultados del MSD que se reportan en el presente Anexo corresponden al ejercicio 2017. El cuadro B.5 presenta la ponderación de las cinco variables a través de las cuales el MSD analiza el desempeño de los programas presupuestarios.

Los diecinueve programas del Instituto han obtenido, entre los años 2011 y 2017, en el MSD, las calificaciones enunciadas en el cuadro B.6.

CUADRO B.5.

Modelo Sintético de Información de Desempeño, variables y ponderador

Variables	Definición	Calificación	Ponderador ^{1/} (%)
Ejercicio del gasto (PEF)	Considera el ejercicio del gasto en términos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de cada Pp durante los últimos dos ejercicios fiscales.	de 1 hasta 5	10
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Examina tres reactivos relacionados con la MIR: i) Calidad en el diseño de la MIR; ii) Congruencia de la programación de las metas respecto del presupuesto, y iii) Cumplimiento de las metas de los indicadores.	de 1 hasta 5	20
Programa Anual de Evaluación (PAE)	Considera las evaluaciones externas más recientes realizadas al Pp en el marco del PAE.	de 1 hasta 5	25
Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)	Valora el avance de los ASM suscritos por los responsables de los Pp, de conformidad con el "Mecanismo para el seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora derivados de informes y evaluaciones externas a programas federales".	de 1 hasta 5	25
Información de padrones de programas gubernamentales	Califica el grado de avance que presentan los programas presupuestarios en relación con la atención de las recomendaciones elaborados a partir de la información registrada en el SIIPP-G, así como la calidad de la información incorporada al sistema.	de 1 hasta 5	20

¹ A fin de no afectar la valoración del Programa presupuestario (Pp) por no contar con información de desempeño en una o más de las variables contempladas por factores ajenos a ellos, se reponderan los porcentajes.

Fuente: Nota metodológica del Modelo Sintético de Información del Desempeño 2015, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

CUADRO B.6.

Resultados del Modelo Sintético de Información del Desempeño aplicado al IMSS

	Calificación							- D	
Programa Presupuestario	2011	20121/	20132/	2014	2015	2016	2017	Desempeño	
E001 Prevención y Control de Enfermedades	programa	e E001 At	ención a	la Salud	a fusión de Pública y l 3 Atención	а			
	la Salud R					3.2	3.0	Medio	
E003 Atención a la Salud en el Trabajo	2.9	4.1	4.6	4.3	3.6	3.2	3.6	Medio	
E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud	2.5	3.6	3.5	4.6	3.0	2.7	3.1	Medio	
E006 Recaudación de Ingresos Obrero-Patronales	3.3	3.3	4.8	4.7	4.3	4.8	4.9	Alto	
E007 Servicios de Guardería	3.1	4.4	4.4	4.6	4.0	4.1	4.0	Medio Alto	
E011 Atención a la Salud	El program	_	-		e la fusión de Pp E008.	el 3.7	3.6	Medio	
E012 Prestaciones Sociales	El prograi los Pp E00	_	en 2016 pi	roducto d	e la fusión d	e 2.3	3.0	Medio	
J001 Pensiones en Curso de Pago, Ley 1973	3.1	3.9	4.9	4.5	4.2	4.0	4.5	Medio Alto	
J002 Rentas Vitalicias, Ley 1997	3.1	3.7	4.6	4.2	4.9	4.9	4.5	Medio Alto	
J003 Régimen de Pensiones y Jubilaciones IMS	SS -	3.0	5.0	5.0	5.0	2.3	5.0	Alto	
J004 Pago de Subsidios a los Asegurados	3.1	3.7	4.6	2.7	2.7	4.7	5.0	Alto	
K012 Proyectos de Infraestructura Social de Asistencia y Seguridad Social	-	3.0	2.5	3.8	3.6	3.8	4.1	Medio Alto	
K025 Proyectos de Inmuebles (oficinas administrativas)	-	-	-	-	-	5.0	2.3	Medio Bajo	
K027 Mantenimiento de Infraestructura	-	2.5	2.4	1.0	2.3	1.7	1.3	Bajo	
K028 Estudios de Preinversión	-	-	-	-	2.3	2.6	4.7	Alto	
K029 Programas de Adquisiciones	-	1	2.2	1.9	1.8	3.7	3.5	Medio	
M001 Actividades de Apoyo Administrativo	-	5.0	4.3	4.8	4.8	4.9	4.2	Medio Alto	
0001 Actividades de Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno	-	3	4.2	3.9	5.0	4.6	4.7	Alto	
W001 Operaciones Ajenas	-	4	4.8	5.0	3.4	2.2	3.2	Medio	

[√] En 2012 se incluyó la variable del Programa de Mejora de la Gestión y sustituyó al de Prioridades de Gobierno de 2011.

 $^{^{\}rm 2/}$ En 2013 se eliminó la variable del Programa de Mejora de la Gestión.

Fuente: Modelo Sintético de Información del Desempeño, diciembre 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



ELEMENTOS COMPRENDIDOS EN LAS VALUACIONES ACTUARIALES DE LOS SEGUROS DE RIESGOS DE TRABAJO E INVALIDEZ Y VIDA

ANEXO C

on el propósito de aportar más elementos respecto a la información que se utiliza para obtener los resultados de las valuaciones actuariales que se reportan en las secciones III.3 y IV.3 de los Capítulos III y IV de este Informe respectivamente, en el presente Anexo se describen los supuestos utilizados y los beneficios valuados.

La metodología que se aplica para desarrollar las valuaciones actuariales es el Método de Proyecciones Demográficas y Financieras. Este método permite valuar las contingencias a que está expuesto un asegurado como son: invalidez por causas no laborales, incapacidad permanente por motivos de riesgos de trabajo, fallecimiento por causas laborales

y no laborales, y el retiro, mismas que tienen cobertura bajo el sistema de pensiones del IMSS.

En este sentido, los beneficios que otorga el sistema de pensiones del IMSS establecido en la Ley del Seguro Social son de dos tipos:

- Beneficio definido. Los beneficios que se establecen bajo este esquema se determinan a través de una fórmula previamente establecida y toman como principal elemento el salario promedio¹⁸⁰. El financiamiento es colectivo.
- Contribución definida. Los beneficios bajo este esquema se determinan en función del saldo acumulado en la cuenta individual de los trabajadores al momento de tener derecho a

¹⁸⁰ El cálculo de las pensiones de beneficio definido que se otorgan bajo la Ley del Seguro Social de 1997 no considera como variable de cálculo los años cotizados. Sin embargo, para las pensiones que se otorgan bajo la Ley del Seguro Social de 1973, conforme a lo establecido en los Artículos Tercero y Undécimo transitorios de la LSS de 1º de julio de 1997, estas además de contemplar el salario promedio considera en el cálculo de la pensión los años cotizados.

una pensión. Para lo cual se establece en el plan de pensiones una aportación definida que realizan los patrones, trabajadores y el Gobierno Federal, misma que se deposita en una cuenta individual para cada trabajador¹⁸¹. El financiamiento es individual.

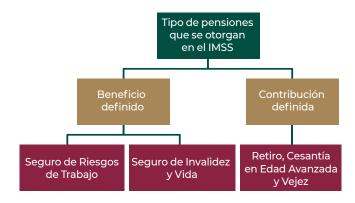
El otorgamiento de las pensiones bajo el esquema de beneficio definido y contribución definida en cada uno de los seguros que administra el IMSS se indica en la gráfica C.1.

Conforme a lo anterior, los beneficios que se valúan y que generan un gasto para el IMSS son los de beneficio definido que se otorgan conforme a la Ley del Seguro Social en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida. Asimismo, el financiamiento de dichos beneficios es con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro, así como del saldo acumulado en la cuenta individual de los trabajadores al momento de adquirir el derecho a una pensión o, en su caso, sus beneficiarios al momento de ocurrir el fallecimiento del trabajador.

En lo relativo a los beneficios de contribución definida, que se otorgan conforme a la LSS en el Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, estos no generan un gasto para el IMSS, debido a que las rentas vitalicias que se otorgarán a los asegurados al momento de adquirir el derecho a una pensión será con cargo al saldo de su cuenta

GRÁFICA C.1.

Esquema del sistema de pensiones del IMSS



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

individual¹⁸². Por ello, no se realiza una valuación actuarial, ya que el IMSS no está obligado a cubrir los gastos por pensiones de este seguro.

C.1. Descripción de los beneficios valuados

Los beneficios valuados para los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida son los que se establecen en la LSS, mismos que se resumen en el cuadro C.1.

¹⁸¹ Las aportaciones se depositan en las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afore), siendo estas las responsables de invertir los recursos. Una vez que el trabajador adquiera el derecho al retiro con el saldo acumulado en la cuenta individual contratará con la compañía aseguradora de su elección una renta vitalicia, así como un seguro de sobrevivencia que otorgará una renta vitalicia a sus beneficiarios en caso de fallecimiento.

¹⁸² Se entenderá por cuenta individual, aquella que se abrirá para cada asegurado en las Administradoras de Fondos para el Retiro, para que se depositen en la misma las cuotas obrero-patronales y estatal, por concepto del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, así como los rendimientos. La cuenta individual se integrará por las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, de Vivienda y de aportaciones voluntarias. Respecto de la Subcuenta de Vivienda, las Administradoras de Fondos para el Retiro deberán hacer entrega de los recursos al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en los términos de su propia Ley.

CUADRO C.1.

Beneficios valuados bajo lo establecido en la Ley del Seguro Social de 1997 para los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO

Tipo de plan: Beneficio definido.

Tiempo de espera: Ninguno.

Beneficio:

a) Incapacidad permanente parcial y total del trabajador:

Periodo: Vitalicia o hasta la rehabilitación.

Carácter de la pensión:

- Provisional: Pensión temporal por 2 años y después se otorgará la pensión definitiva.
- Definitiva: Vitalicia o hasta la rehabilitación.

- Si Incapacidad total = 100% CB_{rt} = Max (0.7 x SP_{rt}, CB_{iv}) Los pensionados con una **Incapacidad permamente total igual a 100%** tienen derecho a contratar con la compañía aseguradora de su elección una renta vitalicia y un seguro de sobrevivencia^V. Para ello, el IMSS cubrirá la suma asegurada correspondiente^{2/}.

- Si Incapacidad parcial < 100% CB_r = Max (0.7 x SP_r x PV, PMG) Los pensionados con una **Incapacidad permanente parcial menor a 100%** tienen derecho a contratar con la compañía aseguradora de su elección una renta vitalicia. Para ello, el IMSS paga la suma asegurada correspondiente. En caso de que el pensionado fallezca como consecuencia del riesgo de trabajo que dio origen a la pensión se otorgará a los beneficiarios una pensión con cargo a los ingresos por cuota del Seguro de Riesgos de Trabajo. En aquellos casos que el fallecimiento del pensionado sea por una causa ajena al riesgo de trabajo se otorgará a sus beneficiarios una pensión bajo el Seguro de Invalidez y Vida, siempre que como asegurado haya cumplido con los requisitos y condiciones que establece dicho seguro. Para el otorgamiento de la pensión se contratará con la compañía aseguradora que elijan sus beneficiarios y el IMSS cubrirá la suma asegurada correspondiente.

- Si Incapacidad parcial ≤ 25%

Si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta 25% se pagará al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido. Dicha indemnización será optativa para el trabajador cuando la valuación definitiva de la incapacidad exceda de 25%, sin rebasar 50%.

b) Fallecimiento del trabajador:

- Si fallece a causa de un riesgo de trabajo: El importe de la pensión se determinará en función de la que le hubiere correspondido al trabajador en caso de incapacidad permanente total y se otorgará a los beneficiarios con derecho.

La renta vitalicia se contrata con la aseguradora que elijan los beneficiarios con derecho. El IMSS cubrirá la suma asegurada correspondiente.

SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA

Tipo de plan: Beneficio definido.

Beneficio:

- Invalidez

a) Invalidez del trabajador:

Tiempo de espera: 250 semanas de cotización. En el caso de 75% o más de invalidez se requieren 150 semanas de cotización.

Periodo: Vitalicia o hasta la rehabilitación.

Carácter de la pensión:

- Temporal: Pensión temporal por periodos renovables y posteriormente se otorgará la pensión definitiva.
- Definitiva: Vitalicia o hasta la rehabilitación.

La renta vitalicia y el seguro de sobrevivencia se contratan con la aseguradora que elija el trabajador. El IMSS cubrirá la suma asegurada corresponiente.

b) Fallecimiento del trabajador:

- Si fallece a causa de una enfermedad no laboral: El importe de la pensión se determinará en función de la que le hubiere correspondido al trabajador en caso de invalidez y se otorgará a los beneficiarios con derecho. La renta vitalicia se contrata con la aseguradora que elijan los beneficiarios con derecho. El IMSS cubrirá la suma asegurada correspondiente.

Definiciones:

CB_a = Cuantía básica de riesgos de trabajo.

 $CB_{iv} = Max (35\% \times SP_{iv} + AyAs, PMG)$

 SP_{rt} = Salario pensionable (último salario) para el cálculo de la pensión mensual del incapacitado.

PV = Porcentaje de valoración. Este porcentaje se determina conforme a lo que establece la Ley Federal del Trabajo.

CB. = Cuantía básica de invalidez.

 SP_{iv}^{-} = Salario pensionable para el cálculo de la pensión mensual del inválido. Este equivale al promedio de los salarios de las últimas 500 semanas de cotización actualizado conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

AyAs = Asignaciones y ayudas.

PMG = Pensión mínima garantizada.

¹ Seguro de sobrevivencia es aquel que se contrata por los pensionados, por riesgos de trabajo o por invalidez con cargo a los recursos de la suma asegurada, adicionada a los recursos de la cuenta individual a favor de sus beneficiarios para otorgarles la pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones en dinero previstas en los respectivos seguros, mediante la renta que se les asignará después del fallecimiento del pensionado, hasta la extinción legal de las pensiones.

^{2/} Suma asegurada es la cantidad que resulta de restar al monto constitutivo el saldo de la cuenta individual del trabajador. (es la cantidad de dinero que se requiere para contratar los seguros de renta vitalicia y de sobrevivencia con una institución de seguros).
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

C.2. Información al cierre de 2018

La información que se tomó como base para determinar las proyecciones demográficas y financieras de las valuaciones actuariales de los seguros se divide en:

- Componentes de la población valuada, en los que se encuentran el número de asegurados, sus salarios promedio de cotización y el saldo promedio de la cuenta individual de las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y de Vivienda.
- · Supuestos demográficos y financieros.

C.2.1. Componentes de la población valuada

Población asegurada

La población valuada al 31 de diciembre de 2018 es la de los asegurados vigentes, así como los pensionados por incapacidad permanente parcial y total con carácter provisional e invalidez con carácter temporal, a los 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 2018 que se consideró para evaluar el costo de las prestaciones en dinero del Seguro de Riesgos de Trabajo es de 19'884,681, y en el Seguro de Invalidez y Vida es de 19'835,446. Para efectos de la valuación actuarial dichos asegurados se dividen en dos grupos, en función del año de afiliación en el IMSS, conforme a lo siguiente:

 Asegurados afiliados al Instituto antes del 1º de julio de 1997. A esta población se le denomina

- generación de asegurados en transición y 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 Federal¹⁸³, y los beneficios de pensión que otorga la Ley de 1997, que son con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro.
- Asegurados afiliados al Instituto a partir del 1º de julio de 1997. A este grupo de asegurados 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 1º de julio de 1997, mismos que se cubren con los ingresos por cuotas de cada seguro.

En el cuadro C.2 se indica el número de asegurados por seguro y generación, así como la edad promedio y la antigüedad promedio que registran al 31 de diciembre de 2018.

Población pensionada

El número de pensionados que generará un gasto con cargo a los ingresos por cuotas de cada uno de los seguros es el que corresponde a los pensionados de incapacidad permanente parcial y total con carácter provisional y a los pensionados por invalidez con carácter temporal.

Los pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional ascienden a 26,338, mientras que los pensionados por invalidez con carácter temporal ascienden a 25,686. De esta población, algunos tienen derecho a elegir régimen, y quienes opten por pensionarse bajo los beneficios de la Ley del Seguro Social vigente gozarán de una renta vitalicia y generarán un gasto por sumas aseguradas en el Seguro de Riesgos de Trabajo o en el Seguro de Invalidez y Vida.

¹⁸³ 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 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".

CUADRO C.2.

Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2018 considerados en las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

_	Seguro	de Riesgos	de Trabajo ^{1/}	Seguro de Invalidez y Vida ^{1/}			
Concepto	Casos	Edad promedio (años)	Antigüedad promedio (años)	Casos	Edad promedio (años)	Antigüedad promedio (años)	
Asegurados de la generación en transición ^{2/}	6,199,865	48.98	26.18	6,261,852	49.19	26.33	
Asegurados bajo la LSS de 1997	13,684,816	31.01	8.22	13,573,594	30.98	8.20	
Asegurados totales	19,884,681	36.61	13.82	19,835,446	36.73	13.93	

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; modalidad35 patrones personas físicas contrabajadores as uservicio; 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 determinar el número de asegurados con derecho a las prestaciones en dinero del Seguro de Riesgos de Trabajo se consideran todas las modalidades del Régimen Obligatorio más las modalidades 34, 35, y 42 del Régimen Voluntario.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Salario promedio diario de cotización

Al 31 de diciembre de 2018 el salario promedio diario de cotización para los asegurados del Seguro de Riesgos de Trabajo es de 355 pesos y para los asegurados del Seguro de Invalidez y Vida es de 354 pesos, que representan 4.4 veces la Unidad de Medida y Actualización vigente a la misma fecha¹⁸⁴.

El salario promedio diario se proyecta para el periodo de 100 años, utilizando el supuesto de la tasa de incremento real de los salarios que se indica en el cuadro C.3 del presente Anexo.

La proyección del salario permite estimar en el tiempo los volúmenes de salarios, el monto de la pensión que se otorgará por alguna de las contingencias valuadas en cada seguro, así como las aportaciones que se realizarán a las cuentas individuales de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y de Vivienda.

Saldo en las cuentas individuales

Al cierre de diciembre de 2018 los asegurados registraron un saldo promedio de 99,352 pesos en la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y un saldo de 45,149 pesos en la Subcuenta de Vivienda¹⁸⁵. A partir de los saldos de 2018 se proyectan los recursos que se acumularán hasta el momento en que le ocurra al asegurado alguna de las siguientes contingencias por incapacidad permanente parcial o total, por invalidez, o fallecimiento.

La estimación de los saldos en cuenta individual permite calcular la suma asegurada que pagará el IMSS a la institución de seguros que elija el asegurado o sus beneficiarios, con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro. De acuerdo con la Ley del Seguro Social, la suma asegurada es la cantidad que resulta de restar al monto constitutivo el saldo de la cuenta individual del trabajador.

^{2/} Para efectos de la valuación actuarial el número de asegurados de la generación en transición se estima, esto se debe a que no se cuenta con la fecha de afiliación. Por tal motivo, esta población se conforma de los asegurados con número de afiliación asignados hasta 1996 más el número de asegurados con número de afiliación asignados en 1997 dividido entre dos.

¹⁸⁴ El valor diario de la UMA a diciembre de 2018 es de 80.60 pesos.

¹⁸⁵ Los saldos en la cuenta individual fueron proporcionados por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

CUADRO C.3.
Información utilizada en las valuaciones actuariales para proyectar un periodo de 100 años

Supuestos	Base (%)	Riesgo 1 (%)	Riesgo 2 (%)
Financieros			
Tasa de incremento real anual de los salarios	0.36	0.36	0.36
Tasa de incremento real anual de los salarios mínimos	0.62	0.62	0.62
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	3.00	3.00	3.00
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	2.00
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la Subcuenta de Vivienda, es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	50.00	
Demográficos			
Incremento promedio anual de asegurados	1.42	1.42	1.42

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

C.2.2. Supuestos demográficos y financieros

Los supuestos demográficos y financieros adoptados para el escenario base de las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida son los que se considera que mejor reflejan el comportamiento futuro de la situación financiera de dichos seguros, tanto en el corto, mediano y largo plazos.

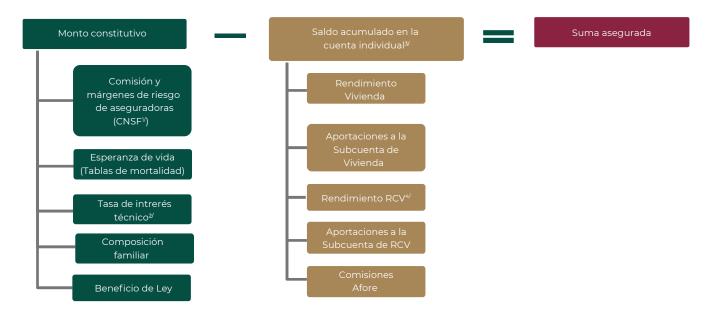
Los supuestos demográficos comprenden el crecimiento de la población asegurada, la estimación de las nuevas pensiones y de su sobrevivencia. Por su parte, los supuestos financieros están enfocados a la estimación de los ingresos por cuotas y de los gastos asociados a cada seguro.

En el caso específico del cálculo del gasto por pensiones, los supuestos tienen como propósito simular el proceso del otorgamiento de las rentas vitalicias ofertadas por el IMSS a las compañías aseguradoras. Por tal motivo, para determinar la suma asegurada se calcula el monto constitutivo y el saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados. Las variables que se consideran para la estimación de cada uno de ellos se indican en la gráfica C.2.

Considerando los elementos mostrados en la gráfica, los puntos que se enlistan a continuación pueden tomarse como posibles factores de riesgo, que 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 subcuentas que integran la cuenta individual (Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y Subcuenta de Vivienda).

GRÁFICA C.2.
Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas



^{1/} Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

^{4/} Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Una vez que se determinan los supuestos bajo un escenario base y considerando los posibles elementos de riesgo que se visualizan en el costo de las pensiones y que además inciden en un mayor gasto para los seguros, se elaboraron dos escenarios de sensibilidad denominados: escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico). Lo anterior, 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 C.3 se muestran los supuestos más relevantes para los escenarios valuados.

C.2.2.1. Supuestos demográficos

Los supuestos demográficos adoptados para simular los cambios en la población valuada son:

- · Crecimiento de asegurados.
- · Densidad de cotización.
- · Distribución de nuevos ingresantes.
- Componentes familiares de 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 2018 el supuesto de crecimiento de asegurados se estimó considerando tanto el crecimiento de la población

^{2/} La tasa de interés técnico corresponde a la tasa de descuento que se utiliza para el cálculo de la anualidad que sirve de base para la estimación de los montos constitutivos.

 $^{^{3/}}$ El saldo acumulado en la cuenta individual de cada trabajador es gestionado por la Administradora de Fondos para el Retiro (Afore).

de empleo en el IMSS¹⁸⁶ como el crecimiento de la población económicamente activa. Dicho supuesto 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 1.2% anual utilizado en la valuación al 31 de diciembre de 2017, a 1.4% utilizado en la valuación actuarial de 2018.

Densidad de cotización

La densidad de cotización mide el tiempo promedio que cotizan los asegurados en un año y a partir de esta variable se determina la antigüedad de los asegurados en cada año. La acumulación de antigüedad como asegurados en el IMSS está relacionada con la acumulación de recursos en su cuenta individual, misma que se utilizará para el financiamiento de las sumas aseguradas que paga el Instituto a las compañías aseguradoras por concepto de una renta vitalicia.

Distribución de nuevos ingresantes

Este supuesto distribuye por edad a los asegurados que se incorporan cada año al IMSS y que en el

186 La población de empleo en el IMSS se conforma de las siguientes modalidades de aseguramiento según régimen: Régimen Obligatorio: modalidad 10: trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; modalidad 13: trabajado respermanentes 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 36: trabajadores al servicio de gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados; modalidad 38: trabajadores al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios; 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. En la valuación actuarial se toma como supuesto que el incremento de asegurados en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida crecen al mismo ritmo que la población de empleo.

transcurso del tiempo estarán expuestos a cada una de las contingencias valuadas. La edad promedio de ingreso bajo los supuestos adoptados es de 24 años para los asegurados afiliados por parte de las empresas y de 28 años para los empleados del IMSS.

Componentes familiares de pensionados directos y del fallecimiento de los asegurados

Para calcular el gasto por el seguro de sobrevivencia y el seguro de muerte se utiliza el número de componentes familiares por pensionado y el número de beneficiarios por asegurado o pensionado fallecido, respectivamente.

El número de componentes familiares para el seguro de sobrevivencia se obtiene aplicando las matrices de cónyuges, hijos y padres de pensionados por invalidez e incapacidad permanente. A diciembre de 2018 se tiene que el número promedio de componentes familiares por pensionado es de 1.3 personas. Asimismo, el número de componentes según el sexo del pensionado es conforme a lo siguiente:

 Hombres: el número de componentes promedio (cónyuges, hijos y padres) es de 1.5 por cada pensionado. Asimismo, registran en promedio 0.53 esposas y 0.0001 esposos por cada

- pensionado. Para la estimación de largo plazo, el supuesto para un cónyuge del mismo sexo se incrementa en promedio por año en 6.3% hasta alcanzar en el año 100 de proyección un número promedio de 0.04.
- Mujeres: el número de componentes promedio (cónyuges, hijos y padres) es de 0.71 por cada pensionada. Asimismo, registran en promedio 0.04 esposos y 0.001 esposas por cada pensionada. Para la estimación de largo plazo se considera:
 - i) El número de componentes promedio de esposos pasa de 0.04 en 2018 a 0.43 en el año 2118, incrementándose en promedio por año en 2.4%. El dato del año 100 de proyección se llevó a un nivel similar al que registran las cónyuges de los pensionados hombres (0.53). Lo anterior tomando en consideración que se elimina el requisito de dependencia económica.
 - ii) El número de componentes promedio de esposas pasa de 0.001 en 2018 a 0.10 en el año 2118, incrementándose en promedio por año en 4.6%.

En el caso de los componentes familiares que se utilizan para el cálculo del seguro de muerte, se consideran las matrices de viudez, orfandad y ascendencias de asegurados y/o pensionados fallecidos. El número promedio de componentes familiares por cada asegurado o pensionado fallecido es de 2.2 personas. Asimismo, el número de componentes según el sexo del asegurado o pensionado fallecido es conforme a lo siguiente:

- Hombres: el número de componentes promedio (viudez, orfandad y ascendencia) es de 2.3 por cada fallecido. Asimismo, registran en promedio 0.85 viudas por cada fallecido y 0.0002 viudos por cada fallecido. Para la estimación de largo plazo, el supuesto para un viudo del mismo sexo se incrementa en promedio por año en 2.5% hasta alcanzar en el año 100 de proyección un número promedio de viudos de 0.0026.
- Mujeres: el número de componentes promedio (viudez, orfandad y ascendencia) es de 1.70 por cada fallecida. Asimismo, registran en promedio 0.48 viudos y 0.001 viudas por cada fallecida. Para la estimación de largo plazo se considera:
 - i) El número de componentes promedio de viudos pasa de 0.48 en 2018 a 0.49 en el año 2118, incrementándose en promedio por año en 0.01%. El dato del año 100 de proyección se llevó a un nivel similar al que registran las cónyuges de los pensionados hombres (0.53). Lo anterior tomando en consideración que se elimina el requisito de dependencia económica.
 - ii) El número de componentes promedio de viudas pasa de 0.001 en 2018 a 0.008 en el año 2118, incrementándose en promedio por año en 1.8%.

La determinación de los supuestos por sexo para el largo plazo atiende al reconocimiento que se realizó a partir de 2018 del derecho a las prestaciones en dinero y en especie sin distinción de sexo a los cónyuges o concubinarios del asegurado o asegurada y del pensionado o pensionada bajo las mismas condiciones

que actualmente reciben el beneficio las cónyuges o concubinas de los asegurados o pensionados¹⁸⁷.

Bases biométricas

Las bases biométricas que se utilizan en la valuación actuarial se dividen en las probabilidades de salida de la actividad laboral de los asegurados y las probabilidades de sobrevivencia de pensionados.

a. Probabilidades de salida de la actividad laboral

Las probabilidades tienen como objetivo estimar la salida de la actividad laboral de los trabajadores afiliados al IMSS (Trabajadores no IMSS) y de los empleados del Instituto (Trabajadores IMSS) por alguna de las contingencias que dan origen a una pensión por incapacidad permanente a causa de un riesgo laboral, invalidez a causa de un riesgo no laboral, muerte del asegurado a causa de un riesgo laboral y no laboral. Las probabilidades de Trabajadores no IMSS se tienen para los años de 2019 y 2020, quedando esta última constante durante el periodo de proyección y para los Trabajadores IMSS se tiene una probabilidad estática para el periodo de proyección.

Para la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2018 las probabilidades de salida de la actividad laboral de los Trabajadores no IMSS se ajustaron a fin de que el número de salidas fuera más acorde con lo registrado por el IMSS¹⁸⁸. El comparativo de las probabilidades empleadas en las valuaciones actuariales de cada seguro con corte a diciembre

de 2017 y las ajustadas utilizadas en las valuaciones actuariales a diciembre de 2018 se muestra en las gráficas C.3 y C.4.

De las gráficas C.3 y C.4 se observa que las probabilidades empleadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo que no sufrieron un cambio significativo son las de incapacidad permanente parcial y total de hombres con porcentaje de valoración igual a 100 y de mujeres con porcentaje de valoración menor o igual a 50, así como las de indemnización global de mujeres. Para el Seguro de Invalidez y Vida las probabilidades que no tienen un cambio significativo son las de muerte para hombres y mujeres a causa de un riesgo no laboral.

b. Probabilidades de sobrevivencia de pensionados

Son las probabilidades de muerte que emite la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas para el cálculo de los montos constitutivos en la contratación de las rentas vitalicias y de los seguros de sobrevivencia que se establecen en los seguros de pensiones derivados de la Ley del Seguro Social. Dichas probabilidades son las siguientes:

- 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.

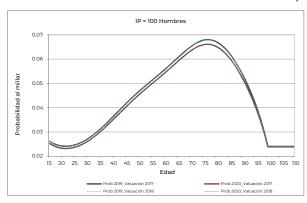
¹⁸⁷ La ampliación de beneficiarios con derecho a una pensión se sustenta en la Medida de Reparación Tercera de la Resolución por Disposición 9/2015 de la Comisión Nacional para Prevenir la Discriminación enviada al Instituto Mexicano del Seguro Social, respecto a la aplicación del principio pro persona y se conceda la pensión por viudez a los hombres, sin imponer requisitos adicionales a los que se les solicitan a las mujeres viudas, por motivo de su género.

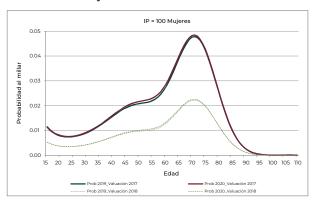
¹⁸⁸ El ajuste de las probabilidades fue realizado por el despacho auditor externo Lockton México, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

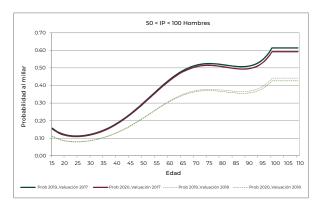
GRÁFICA C.3.

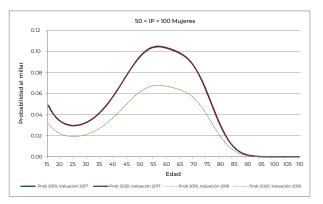
Comparativo de las probabilidades de las contingencias valuadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2017 y 2018

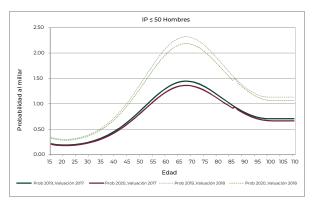
Probabilidades de Incapacidad Permanente Parcial y Total

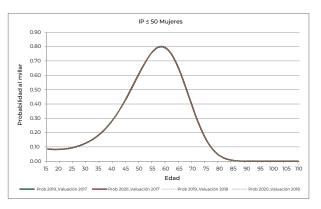












Definiciones:

IP = 100: Pensiones de incapacidad permanente total y parcial corporcentaje de valoración igual a 100. 50 < IP < 100: Pensiones de incapacidad permanente total y parcial con porcentaje de valoración menor a 100 y mayor a 50. IP ≤ 50: Pensiones de incapacidad permanente toal y parcial con porcentaje de valoración menor o igual a 50.

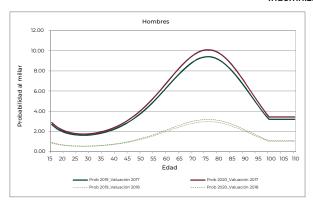
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

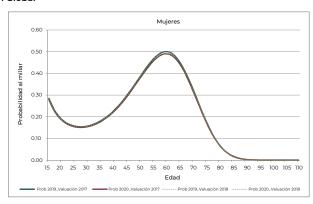
GRÁFICA C.3.

Comparativo de las probabilidades de las contingencias valuadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2017 y 2018

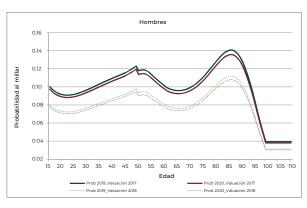
(continuación)

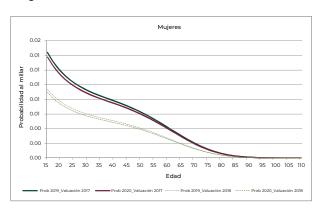
Indemnización Global





Muerte a causa de un riesgo laboral





Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

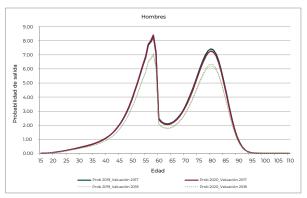
Estas probabilidades se aplican componentes familiares de inválidos incapacitados (esposa o hijos y padres), así como a los componentes familiares de asegurados fallecidos (viuda o huérfanos y ascendientes). Para estas probabilidades, la circular establece que deben ser proyectadas con factores de mejora para cada edad y año¹⁸⁹. En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.

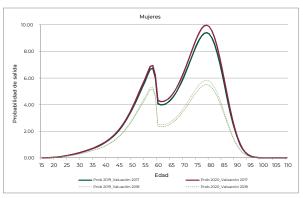
¹⁸⁹ Los factores de mejora modifican en el tiempo las probabilidades de mortalidad de inválidos y no inválidos aprobadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en noviembre de 2009. Dichos factores simulan el aumento en la expectativa de vida de los pensionados.

GRÁFICA C.4.

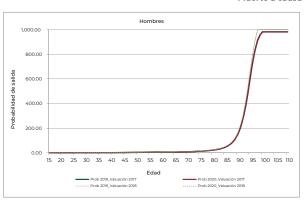
Comparativo de las probabilidades de las contingencias valuadas en el Seguro de Invalidez y Vida al 31 de diciembre de 2017 y 2018

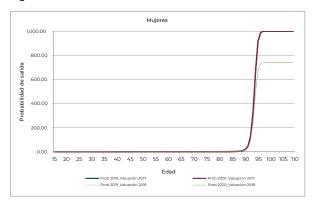






Muerte a causa de un riesgo no laboral





Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Árboles de decisión

El árbol de decisión muestra la forma en que las pensiones¹⁹⁰ 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)¹⁹¹. Para su construcción se considera el número de pensiones iniciales de incapacidad permanente, invalidez y fallecimiento; además, se verifica si son pensiones bajo la Ley del Seguro Social de 1997 o pertenecen a la generación en transición.

¹⁹⁰ 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. El número de pensiones corresponde al periodo de 2013 a 2015, esto debido a que la información que se registra para esosaños escompleta, esdecir, que para las pensiones que se otorgaron como provisionales o temporales a diciembre de 2018 en su mayoría ya pasaron a definitivas, o en su caso tuvieron una baja por fallecimiento o rehabilitación.

¹⁹¹ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2018 será con cargo a los ingresos por cuotas de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida, según corresponda.

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 simula lo siguiente:

- El número de pensiones definitivas que se otorgarán bajo la LSS de 1997.
- El número de pensiones que se otorgarán con carácter provisional o temporal, y que serán con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro.
- En caso de que un pensionado con carácter provisional o temporal fallezca antes de que se otorgue la pensión definitiva se estima la proporción de pensiones derivadas que se otorgarán bajo la LSS de 1997.
- El número de pensiones provisionales o temporales que se les otorgará una renta vitalicia de acuerdo con lo que establece la LSS de 1997.
- Se asume que un número de pensiones provisionales o temporales no pasarán a definitivas. Esta situación se presenta cuando se da el fallecimiento del pensionado y no deja beneficiarios con derecho a pensión, o en el caso específico de las pensiones de incapacidad permanente con carácter provisional cuando no continúan con el tratamiento médico y por tal motivo no se otorga la pensión definitiva.

Para los asegurados de la generación actual bajo la LSS de 1997, únicamente se simula el número de pensiones que se otorgarán con carácter definitivo o temporal. Las gráficas C.5 y C.6 muestran las distribuciones de las pensiones iniciales que se utilizan en el modelo de la valuación actuarial para cada uno de los seguros, mismas que se aplican a las pensiones iniciales estimadas para los Trabajadores no IMSS en cada año de proyección y para los Trabajadores IMSS a partir de julio de 1997.

Para los Trabajadores del IMSS de la generación en transición no se aplica el árbol de decisión, debido a que estos trabajadores tienen sus derechos adquiridos bajo la LSS de 1973.

Para las pensiones que se otorgan en el Seguro de Riesgos de Trabajo con derecho a elección de régimen de pensión se tiene el incentivo de optar por el beneficio bajo la LSS de 1973, ya que los pensionados o los beneficiarios de los asegurados fallecidos pueden retirar el saldo acumulado en la cuenta individual correspondiente a 2% de Retiro, más el de Vivienda. Bajo este contexto, el supuesto de elección de régimen de pensión bajo la LSS de 1973 es de 100%.

Las pensiones por invalidez o las derivadas por el fallecimiento de los asegurados a causa de un riesgo no laboral que se otorgan bajo la LSS de 1973 son mayores en la medida en que el trabajador tiene más semanas de cotización.

Lo anterior se debe a que el cálculo de las pensiones bajo la LSS de 1973 considera incrementos adicionales a la cuantía básica cuando el asegurado cotizó más de 10 años.

Por otra parte, a partir de 2019 el importe de la pensión mínima bajo la LSS de 1973¹⁹² es superior a la pensión garantizada bajo la LSS de 1997¹⁹³.

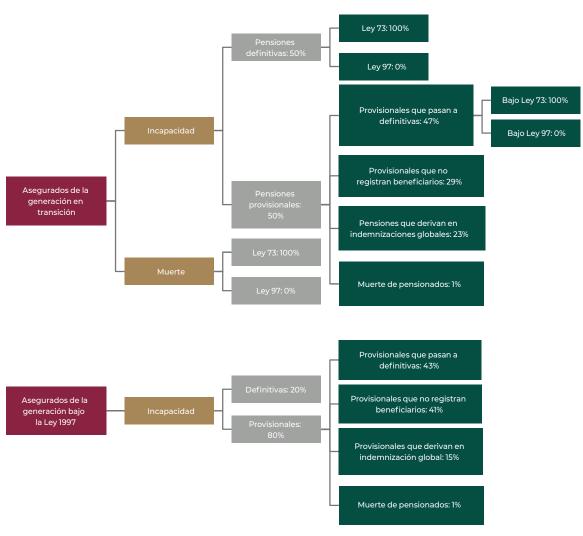
¹⁹² El importe mensual de la pensión mínima legal asciende a 3,123 pesos.

¹⁹³ El importe mensual de la pensión mínima garantizada asciende a 2,882 pesos.

En adición, los asegurados que opten por una pensión bajo la Ley de 1973, pueden retirar el saldo que tienen acumulado en la cuenta individual correspondiente a 2% de retiro más su saldo de vivienda. Por los motivos expuestos, el supuesto de la valuación actuarial considera que únicamente para la generación en transición, cuando las pensiones con carácter temporal pasan a definitivas, todas se otorgan bajo la LSS de 1973.

Para los Trabajadores IMSS de la generación en transición los supuestos del árbol de decisión no se aplican, ya que todos los trabajadores en la generación en transición recibirán su pensión bajo el régimen de la Ley de 1973. Esto se debe a que los trabajadores del Instituto tienen en promedio una antigüedad mayor a 20 años de cotización.

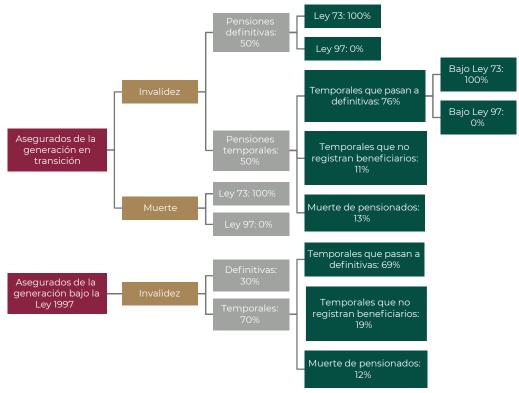
GRÁFICA C.5. Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

GRÁFICA C.6.

Árbol de decisión del Seguro de Invalidez y Vida



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

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.

Para las pensiones con carácter provisional que pasan a definitivas se toma como supuesto que el periodo de espera para otorgar la pensión definitiva es de 2.5 años. Lo anterior, con el propósito de considerar, además de los 2 años que establece la LSS¹⁹⁴, el tiempo que se requiere para otorgar la pensión definitiva y así ofertar ante las compañías

aseguradoras el otorgamiento de la renta vitalicia, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, sino en una indemnización global, la cual se cubre mediante un pago único de cinco anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría, según el porcentaje de valoración.

Para las pensiones temporales la LSS no prevé un tiempo determinado para el otorgamiento de pensiones definitivas¹⁹⁵. Al respecto, la práctica mundial y la del propio Instituto va en la dirección del fortalecimiento de la rehabilitación y la reinserción de los trabajadores al mercado laboral. No obstante, para efectos del modelo de la valuación se considera

¹⁹⁴ Artículo 61 de la Ley del Seguro Social. Al declararse la incapacidad permanente, sea parcial o total, se concederá al trabajador asegurado la pensión que le corresponda, con carácter provisional, por un periodo de adaptación de 2 años.

¹⁹⁵ Artículo 121 de la Ley del Seguro Social. Pensión temporal es la que otorgue el Instituto, con cargo a este seguro, por periodos renovables al asegurado 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. Es pensión definitiva la que corresponde al estado de invalidez que se estima de naturaleza permanente.

una temporalidad de 3 años para las pensiones de invalidez; esto debido a que, en promedio, permanecen como temporales 2.5 años, más medio año que contempla para completar el proceso para dictaminar la pensión definitiva, así como el proceso para ofertar ante las compañías aseguradoras el otorgamiento de la renta vitalicia.

C.2.2.2. Supuestos financieros

La valuación actuarial considera también los siguientes supuestos financieros:

- · Crecimiento real de los salarios de cotización.
- Costo por el otorgamiento de pensiones mínimas.
- Supuestos para la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual.
- Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades.
- · Costos adicionales.

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 2018 se consideró la elasticidad¹⁹⁶ que existe entre el salario diario de cotización y la inflación promedio de cada año. Bajo esta metodología, el incremento promedio anual del salario real para el periodo de 100 años es de 0.36%, mismo que tiene un incremento de 8.3% respecto al utilizado en la valuación actuarial con corte a diciembre de 2017.

Costo por el otorgamiento de pensiones mínimas

Para estimar el costo que paga el Gobierno Federal por el otorgamiento de pensiones garantizadas a los pensionados de invalidez y vida (costo fiscal), de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 141 de la LSS¹⁹⁷, se calculó el porcentaje de la proporción del importe que cubre el Gobierno Federal respecto a los montos constitutivos pagados durante el periodo de 2008 a 2017, resultando que para invalidez el costo fiscal representa en promedio 17% de los montos constitutivos y para vida representa en promedio 26% de los montos constitutivos¹⁹⁸.

Para el ramo de vida, durante el periodo de análisis, el porcentaje que paga el Gobierno Federal por el otorgamiento de pensiones garantizadas tiende a disminuir. Por ello, el porcentaje de costo fiscal de 26% se mantiene hasta 2030 y a partir del año 2031 el porcentaje disminuye gradualmente hasta alcanzar en 2040 un factor de 20%, mismo que se mantiene fijo para el largo plazo.

Supuestos para la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual

Los supuestos adoptados para estimar el saldo acumulado en la cuenta individual son la tasa de rendimiento real anual de las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, y de Vivienda, así como la comisión que cobran las Afore para la administración de los recursos.

Para la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez se adoptó una tasa de interés real anual de 3%. Para determinar este supuesto

¹⁹⁶ La elasticidad mide la sensibilidad entre dos 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.

¹⁹⁷ Artículo 141: "En el caso de que la cuantía de la pensión sea inferior a la pensión garantizada, el Estado aportará la diferencia a fin de que el trabajador pueda adquirir una pensión vitalicia...".

¹⁹⁸ El porcentaje del costo fiscal se obtiene respecto a los montos constitutivos pagados.

se consideró el rendimiento histórico de 2011 a septiembre de 2018¹⁹⁹. Asimismo, para esta subcuenta se consideró una comisión sobre saldo de 1%²⁰⁰.

Para la Subcuenta de Vivienda se adoptó una tasa de interés real anual de 2.5%. Dicho supuesto se determinó considerando el rendimiento real promedio del periodo de 2009 a 2017 que fue de 2.5%. Asimismo, como parte de la sensibilización de los supuestos en el escenario de riesgo 2 (catastrófico) se consideró que al momento de ocurrir alguna de las contingencias valuadas no se tiene saldo en esta subcuenta.

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 3.6% real.

Para mantener un escenario más conservador se optó, para 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% en el escenario 1 y a una tasa de 2% en el escenario 2.

El comportamiento de las tasas para el cálculo de los montos constitutivos para los escenarios valuados se muestra en el cuadro C.4.

CUADRO C.4.

Tasa de interés real anual para el cálculo de anualidades

(porcentajes)

Año	Escenarios		
	Base	Sensibilidad 1	Sensibilidad 2
2019	3.60	3.60	3.60
2020	3.57	3.57	3.57
2021	3.54	3.54	3.54
2022	3.51	3.51	3.51
2023	3.48	3.48	3.48
2024	3.45	3.45	3.45
2025	3.42	3.42	3.42
2026	3.39	3.39	3.39
2027	3.36	3.36	3.36
2028	3.33	3.33	3.33
2029	3.30	3.30	3.30
2030	3.27	3.27	3.27
2031	3.24	3.24	3.24
2032	3.21	3.21	3.21
2033	3.18	3.18	3.18
2034	3.15	3.15	3.15
2035	3.12	3.12	3.12
2036	3.09	3.09	3.09
2037	3.06	3.06	3.06
2038	3.03	3.03	3.03
2039	3.00	3.00	3.00
2040	3.00	2.90	2.90
2041	3.00	2.80	2.80
2042	3.00	2.70	2.70
2043	3.00	2.60	2.60
2044	3.00	2.50	2.50
2045	3.00	2.50	2.40
2046	3.00	2.50	2.30
2047	3.00	2.50	2.20
2048	3.00	2.50	2.10
2049 en adelante	3.00	2.50	2.00

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

¹⁹⁹ El corte a septiembre se debe a que las minusvalías observadas en los últimos meses de 2018 se consideran atípicas.

²⁰⁰ De conformidad con el Artículo 8 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, corresponde a la Junta de Gobierno de la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro autorizar cada año las comisiones que los participantes en el Sistema de Ahorro para el Retiro podrán cobrar por los servicios que prestan. La comisión promedio autorizada para las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afore) es de 1% sin considerar la Afore PensionISSSTE.

Costos adicionales

Para evaluar de manera integral la situación financiera de cada seguro se estiman adicionalmente los rubros de gasto de prestaciones en especie para el Seguro de Riesgos de Trabajo y de los gastos de administración para ambos seguros. Los rubros de gasto que se consideran en cada seguro son:

Riesgos de Trabajo

- Prestaciones en especie: se integran a partir del gasto médico directo e indirecto que se asigna a los rubros de gasto de servicios de personal, consumo, mantenimiento y servicios generales.
- Prestaciones en dinero: subsidios, ayudas de gastos de funeral y laudos por pensiones.
- Gastos de administración: se integran a partir del gasto indirecto no médico que se asigna a los rubros de gasto de servicios de personal, consumo, mantenimiento y servicios generales; Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y otros gastos (obligaciones contractuales, provisión para reservas de gastos y depreciaciones).

Invalidez y Vida

Gastos de administración: servicios de personal,
 Régimen de Jubilaciones y Pensiones,
 consumo, mantenimiento, servicios generales,
 y otros gastos (provisión para reservas de gastos
 e intereses financieros, depreciaciones).

- La estimación del costo de los servicios de personal consideró los conceptos relativos a las erogaciones por percepciones salariales de los trabajadores, aportaciones a la seguridad social²⁰¹, impuesto sobre la renta por salarios a cargo del IMSS en su carácter de patrón, pagos por prima de antigüedad y otros gastos²⁰². Dicha estimación se realizó a través del método de proyecciones demográficas y financieras, en donde se proyectó la sobrevivencia en la vida activa de los trabajadores del Régimen Ordinario al 31 de diciembre de 2018, así como la sobrevivencia de los nuevos ingresos de trabajadores para un periodo de 100 años.
- La proporción del costo de servicios de personal que se asigna a cada seguro es de 4.8% para el Seguro de Riesgos de Trabajo y 0.60% para el Seguro de Invalidez y Vida, la cual se determinó de acuerdo con la proporción promedio de gasto de los últimos 10 años que se asignó para cada seguro en la contabilidad del IMSS.
- Para el Seguro de Riesgos de Trabajo el costo de los servicios de personal que asigna a este seguro, además de que se considera como un gasto de administración, este también se asocia al costo que se deriva por la atención médica. Por ello, en la valuación actuarial se asigna al rubro de prestaciones en especie 82% de este gasto (gasto médico directo e indirecto) y al rubro de gastos de administración, el restante 18%.
- · El costo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se considera para determinar los gastos

²⁰¹ Incluye la aportación al Régimen de Jubilaciones y Pensiones por 1.25% del salario base.

²⁰² Incluye las percepciones extraordinarias que comprenden los conceptos de: sueldos temporales y sustitutos, nivelación de plazas, compensación, guardias y tiempo extra, conceptos complementarios (ropa contractual, emolumentos, gastos del programa de formación de investigadores, incapacidades, anteojos, seguros de vida, distintivos y reconocimientos a méritos laborales y otros), pasivos y activos asociados al flujo de efectivo, y deducciones y devoluciones.

de administración es el que corresponde al gasto total del régimen descontando el costo de las pensiones de la seguridad social y las aportaciones de los trabajadores, este costo es el que absorbe el IMSS en su carácter de patrón y que se cubre con cargo a los ingresos por cuotas de cada seguro. La determinación de este gasto es el que se estima en la valuación actuarial que realiza un despacho externo²⁰³ y que se reporta en el capítulo X de este Informe.

 La proporción del gasto del régimen que se asigna a cada seguro es de 4.8% para el Seguro

- de Riesgos de Trabajo y 0.62% para el Seguro de Invalidez y Vida, la cual se determinó de acuerdo con la proporción promedio de gasto de los últimos 10 años que se asignó para cada seguro en la contabilidad del IMSS.
- La estimación de los rubros de gasto adicionales a los costos de servicios de personal y del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se calcula en las valuaciones actuariales, a partir de una prima de gasto que se aplica a la proyección del volumen de salarios. Las primas aplicadas se muestran en el cuadro C.5.

CUADRO C.5.

Prima de gasto promedio para el periodo de 100 años

Concepto	Prima promedio de gasto (% del volumen de salarios
Seguro de Riesgos de Trabajo	
- Subsidios y ayudas, y laudos por pensiones	0.15
- Prestaciones en especie (consumo, mantenimiento y servicios generales) $^{\!\!\!\! /}$	0.12
- Gastos de administración (consumo, mantenimiento, servicios generales y otros gastos: obligaciones contractuales y provisión para reservas y gastos) ^{2/}	0.58
Seguro de Invalidez y Vida	
- Gastos de administración (consumo, mantenimiento, servicios generales, y otros gastos: provisión para reservas de gastos e intereses financieros, depreciaciones)	0.12

 $^{^{}ee}$ La prima considera la proporción del gasto que se asocia a las prestaciones en especie y que en promedio es de 90%.

²/ La prima considera la proporción de los rubros de gasto de consumo, mantenimiento y servicios generales que se asocia al gasto de administración y que en promedio es de 10%.

²⁰³ 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 al 31 de diciembre de 2018, realizada por el despacho Lockton México, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

CONSIDERACIONES ADICIONALES DE LAS RESERVAS Y FONDO LABORAL

ANEXO D

D.1. Elementos del proceso de inversión

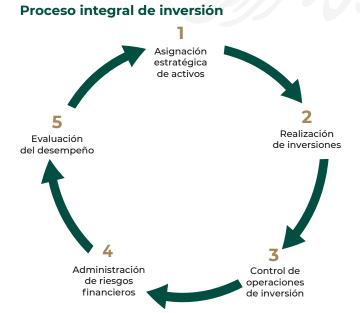
Conforme al Artículo 286 C de la Ley del Seguro Social, la Unidad de Inversiones Financieras es el órgano normativo encargado de la inversión de las Reservas y Fondo Laboral. Esta Unidad lleva a cabo el proceso de inversión con la participación de sus tres coordinaciones integrantes, así como de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros, dependiente de la Dirección de Finanzas.

El proceso de inversión de las Reservas y Fondo Laboral está alineado a las mejores prácticas del mercado. Las etapas que conforman dicho proceso son: i) asignación estratégica de activos; ii) realización de inversiones; iii) control de operaciones de inversión; iv) administración de riesgos financieros, y v) evaluación del desempeño; tales etapas se ilustran en la gráfica D.1.

Alrededor del proceso de inversión de las Reservas y Fondo Laboral intervienen el H. Consejo Técnico y la Comisión de Inversiones Financieras (Comisión) del IMSS, como órganos de gobierno.

El H. Consejo Técnico regula la integración y funcionamiento de la Comisión a través de las disposiciones estipuladas en el manual correspondiente y, conforme a las facultades que le

GRÁFICA D.1.



- Se define la composición óptima por tipo de deuda y tasa (guía para realizar las inversiones).
- 2 Se ejecuta la táctica de inversión (se busca optimizar el rendimiento negociando los mejores precios disponibles en momentos oportunos).
- **3** Se concilian, confirman, liquidan y registran contablemente las inversiones.
- Se estiman las pérdidas máximas a que están expuestas las inversiones y se supervisa el cumplimiento de límites y requisitos de inversión.
- 5 Se evalúa el desempeño de las inversiones comparándolas con portafolios de inversión hipotéticos y portafolios reales.

otorga la Ley del Seguro Social en su Artículo 264, define el régimen, los objetivos y las políticas de inversión de las Reservas y Fondo Laboral.

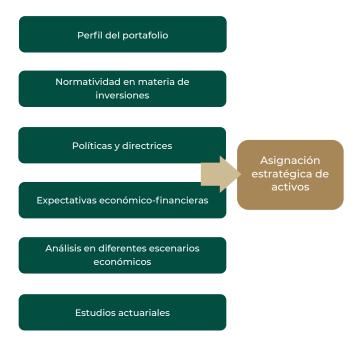
Por su parte, al ser un órgano especializado del H. Consejo Técnico, la Comisión cuenta con representación tripartita y tiene como facultades proponer a este las políticas y directrices para la inversión de las Reservas y Fondo Laboral, así como evaluar y supervisar su aplicación.

Asignación estratégica de activos

La asignación estratégica de activos es una guía para realizar las operaciones de inversión de los portafolios de las Reservas y Fondo Laboral, y se define como la ponderación porcentual, por clase y subclase de activos, que busca optimizar la relación riesgo-rendimiento de los portafolios. La gráfica D.2 presenta las principales consideraciones que ayudan a definir la asignación estratégica de activos.

GRÁFICA D.2.

Consideraciones de la asignación estratégica de activos



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

La Comisión, a propuesta de la Unidad, aprueba la asignación estratégica de activos, la cual debe revisarse anualmente o antes si se prevén cambios relevantes en los supuestos económicos que la sustentan, así como en las estimaciones de uso y en las políticas de constitución de las Reservas y Fondo Laboral.

Inversiones

Diariamente se analizan catalizadores económicos y de mercado para evaluar inversiones potenciales. Previo a cualquier operación se verifica que esta sea acorde con la asignación estratégica de activos y cumpla cabalmente con los límites y requisitos de inversión. Finalmente, las inversiones se negocian y cierran por medio de *brokers*²⁰⁴ y/o torretas financieras para generar transparencia en la concertación de las operaciones. En la gráfica D.3 se señalan las principales acciones al pactar una operación financiera.

Control de operaciones

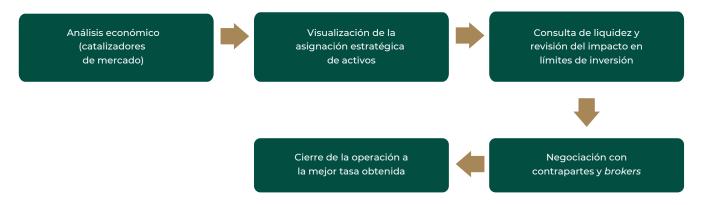
Con el propósito de controlar adecuadamente las inversiones de las Reservas y las Subcuentas del Fondo Laboral se realiza la confirmación, liquidación, control operativo y registro contable de cada una de las operaciones de inversión.

La administración de la liquidación y verificación de los vencimientos de los instrumentos financieros se apoya en los servicios de custodia y administración de valores, así como en el sistema informático institucional, con el objeto de fortalecer el ambiente de control interno y minimizar los riesgos implícitos en la operación diaria, aplicando sistemas y procedimientos centralizados que protegen las inversiones del Instituto. En la gráfica D.4 se detalla el proceso de confirmación y liquidación de inversiones.

204 Agentes intermediarios en operaciones financieras.

GRÁFICA D.3.

Proceso para pactar operaciones financieras



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Los instrumentos financieros se clasifican contablemente como: instrumentos financieros negociables, instrumentos financieros para cobrar o vender e instrumentos financieros para cobrar principal e interés, de acuerdo con las Normas de Información Financiera, por lo que el registro y el valor contable de las posiciones de inversión se determinan en función de los objetivos de creación, las estimaciones de usos y la estrategia de inversión de cada portafolio, así como para efectos de valuación y elaboración de los estados financieros. El proceso de control operativo y

registro contable de las inversiones se muestra en la gráfica D.5.

Riesgos financieros

Con la administración de los riesgos financieros se busca acotar las posibles pérdidas de los portafolios de inversión, esto se realiza a través del monitoreo diario del cumplimiento de los límites y requisitos establecidos en la normatividad, así como con la estimación, medición y control de los riesgos financieros de mercado y de crédito.

GRÁFICA D.4.

Proceso diario de confirmación y liquidación de las inversiones financieras



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

GRÁFICA D.5.

Proceso de control operativo y registro contable de las inversiones financieras



La gráfica D.6 describe brevemente los tres pilares de la administración de riesgos financieros: seguimiento a los límites de inversión, a los riesgos de mercado y a los riesgos de crédito, estos últimos medidos a través del Valor en Riesgo (VaR), metodología alineada a las mejores prácticas del mercado.

GRÁFICA D.6. Administración de riesgos financieros



Fuente: Dirección de Finanzas. IMSS.

Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño de los portafolios institucionales tiene por objeto explicar las variaciones en su valor de mercado, así como el impacto de las estrategias de inversión y la concertación de las operaciones financieras, bajo el enfoque de un portafolio integral; para ello se construyen índices que reflejan las fluctuaciones en el valor de los portafolios, los cuales se comparan con portafolios hipotéticos (benchmarks), portafolios reales y otras referencias de mercado por medio de diversas métricas que relacionan el rendimiento aiustado por riesgo.

Los benchmarks se definen conforme a la naturaleza, objetivos y régimen de inversión de cada portafolio institucional, y son establecidos periódicamente por la Comisión, con el fin de mantenerlos como una referencia actualizada y representativa de las condiciones de mercado, para el análisis y evaluación del desempeño. La gráfica D.7 resume el proceso de evaluación del desempeño de los portafolios.

GRÁFICA D.7.

Proceso de evaluación del desempeño de portafolios institucionales



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

D.2. Transparencia y rendición de cuentas

Durante 2018, la Comisión, conforme lo establece su Manual de Integración y Funcionamiento, sesionó de forma ordinaria, cuando menos una vez al mes, y celebró una sesión especial.

Con la periodicidad que establece la normatividad aplicable, el Instituto rindió los informes trimestrales correspondientes sobre la composición y situación financiera de sus inversiones —aprobados previamente por la Comisión— a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, al Banco de México y al Congreso de la Unión; asimismo, se informó al H. Consejo Técnico sobre las operaciones financieras y los rendimientos obtenidos en las Reservas y Fondo Laboral, así como las actividades realizadas por la Comisión.

Finalmente, la Unidad es auditada periódicamente por distintas entidades: el Órgano Interno de Control en el Instituto, la Auditoría Superior de la Federación (ASF), la Tesorería de la Federación y el despacho auditor externo designado por la Secretaría de la Función Pública. Es de resaltar que, durante 2018, la Unidad participó en los trabajos de planeación de la fiscalización de la Cuenta Pública Federal 2017, a cargo de la ASF, además de haber colaborado en el acto de vigilancia relativo a pensiones que realizó la Tesorería de la Federación.

Al 31 de diciembre de 2018, la Unidad de Inversiones Financieras no cuenta con observaciones derivadas de auditorías, que estén pendientes de atención.



PRINCIPALES ELEMENTOS DE LAS VALUACIONES ACTUARIALES DEL CAPÍTULO DEL PASIVO LABORAL

ANEXO E

on el propósito de aportar más elementos respecto de los resultados que se reportan en el Capítulo X, a continuación se describe lo siguiente:

- Los beneficios valuados por prima de antigüedad e indemnizaciones.
- La evolución histórica de los beneficios y aportaciones de los trabajadores que se han establecido en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones. Asimismo, se describen los beneficios valuados de dicho Régimen y sus fuentes de financiamiento.
- Los elementos técnicos de la valuación actuarial para la prima de antigüedad e indemnizaciones y del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.
- Los elementos técnicos de la valuación actuarial del Estudio para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral.

E.1. Prima de antigüedad e indemnizaciones

Las prestaciones que se estiman en la valuación actuarial por prima de antigüedad e indemnizaciones y que se otorgan a los trabajadores del IMSS al término de su relación laboral con el Instituto son las que se establecen en el Contrato Colectivo de Trabajo y se muestran en el cuadro E.1. De manera específica para los trabajadores de Confianza A, contratados a partir del 1º de enero de 2012, las prestaciones que se valúan son las que se establecen en el Estatuto de Trabajadores de Confianza A del Instituto Mexicano del Seguro Social²⁰⁵ y se describen en el cuadro E.2.

CUADRO E.1.

Descripción de los beneficios por prima de antigüedad e indemnizaciones conforme al Contrato Colectivo de Trabajo

Concepto	Descripción del beneficio
Indemnizaciones	
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 e incapacidad permanente 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.
Prima de Antigüedad	
Separación por: invalidez, incapacidad permanente total, despido justificado y fallecimiento	12 días del salario por cada año de servicio [√] .
Separación por: renuncia, jubilación, edad avanzada, o vejez	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días de salario por cada año de servicio. Con menos de 15 años de servicio, la indemnización no excederá de 3 meses de salario.

¹ 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. Nota: Los beneficios descritos aplican para todos los trabajadores de Base y Confianza B, así como para los trabajadores de Confianza A que ingresaron como trabajadores del IMSS antes del 1º de enero de 2012.

Fuente: Contrato Colectivo de Trabajo.

CUADRO E.2.

Descripción de los beneficios por prima de antigüedad e indemnizaciones conforme al Estatuto A del IMSS

Concepto	Descripción del beneficio
Indemnizaciones	
Despido injustificado	3 meses de salario más 20 días de salario por cada uno de los años de servicios prestados.
Invalidez por causas distintas a riesgos de trabajo	1 mes de salario.
Fallecimiento por causas distintas a riesgos de trabajo	Importe de hasta 4 meses del salario del trabajador fallecido, con requisito de al menos 6 meses de antigüedad. Solo aplica para el personal operativo.
Prima de Antigüedad	
Separación por: invalidez, incapacidad, despido y fallecimiento	12 días de salario por cada año de servicio $^{\text{I}}$.
Separación voluntaria	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días del salario por cada año de servicio ^{1/} .

¹ 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. Nota: Los beneficios descritos aplican para los trabajadores de Confianza A que ingresaron como trabajadores del IMSS a partir del 1º de enero de 2012.

Fuente: Estatuto de Trabajadores de Confianza A del IMSS y Ley Federal del Trabajo.

E.2. Régimen de Jubilaciones y Pensiones

E.2.1. Descripción histórica de beneficios y aportaciones

Los trabajadores del IMSS que tienen derecho a los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones son los que ingresaron hasta el 15 de octubre de 2005. Este plan de pensiones está vigente desde 1988 y en el cuadro E.3 se muestran las modificaciones más relevantes que se han dado desde esa fecha en los beneficios que reciben los trabajadores y en las aportaciones que realizan los trabajadores.

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 E.1).

El derecho a los beneficios que establece la Ley del Seguro Social se debe a que 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. Por tal motivo, para que los trabajadores tengan derecho a las prestaciones de la seguridad social se cubren las aportaciones obrero-patronales que establece dicha Ley²⁰⁶.

Asimismo, para aquellos trabajadores del IMSS que cumplan los requisitos para acceder a una pensión de jubilación o retiro bajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y que, además, tengan derecho a los beneficios de pensión de la Ley del Seguro Social de 1973, podrán recibir del saldo de su cuenta individual el importe que corresponde a las Subcuentas SAR92, Vivienda92, Vivienda97 y Retiro97²⁰⁷.

Respecto al financiamiento del Régimen de pensiones que realizan los trabajadores, este se calcula en función del salario base y del fondo de ahorro. Los elementos que integran el salario se indican en el cuadro E.4. Asimismo, dicho salario se utiliza como referencia para el cálculo de las pensiones.

Las disposiciones generales para otorgar los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se describen en el cuadro E.5.

²⁰⁶ Respecto a las aportaciones que corresponde cubrir a los trabajadores en su calidad de afiliados son cubiertas por el IMSS, mismas que ascienden a 2.6% del salario de cotización y corresponden a las aportaciones relativas al Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (1.125% del salario de cotización), al Seguro de Enfermedades y Maternidad, al de Gastos Médicos de Pensionados, y al Seguro de Invalidez y Vida.

²⁰⁷ Artículo Noveno de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

CUADRO E.3.

Evolución de los beneficios y de las aportaciones de los trabajadores al 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 ¹	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) ^{2/}	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, zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, compensación por docencia y atención integral continua.	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 ayuda para libros.	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 riesgo por tránsito vehicular.	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, los trabajadores realizan una aportación adicional 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%. La aportación adicional se destina al financiamiento del plan de pensiones establecido en el mencionado Convenio.

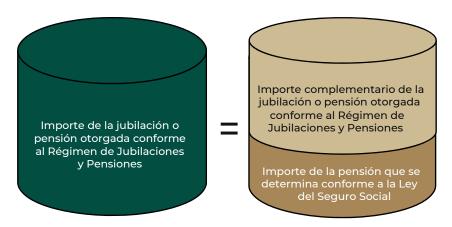
 $^{^{}v}$ Se señalan con negritas los nuevos conceptos integrados al salario base para determinar la pensión con relación al periodo inmediato anterior.

Fuente: Régimen de Jubilaciones y Pensiones que forma parte del Contrato Colectivo de Trabajo vigente en cada periodo.

²/ El Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se establece en el Contrato Colectivo de Trabajo 1989-1991 entró en vigencia el 18 de marzo de 1988 y abrogó al anterior de fecha 15 de diciembre de 1987.

GRÁFICA E.1.

Integración del importe de cada una de las jubilaciones y pensiones que se otorgan conforme al Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Fuente: Régimen de Jubilaciones y Pensiones que forma parte del Contrato Colectivo de Trabajo.

CUADRO E.4.

Integración del Salario Base para el cálculo de las aportaciones y de los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Concepto	Descripción
Aportaciones de los trabajadores	3% del salario base topado y del fondo de ahorro.
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	El fondo de ahorro se conforma sobre una base de 46 días de la suma del sueldo tabular y el importe de la cláusula 63 Bis inciso b) del Contrato Colectivo de Trabajo.

Fuente: Régimen de Jubilaciones y Pensiones que forma parte del Contrato Colectivo de Trabajo y el acuerdo ACDO.AS3.HCT.240210/27.P.DAED del H.Consejo Técnico del IMSS.

CUADRO E.5.

Descripción de las disposiciones generales para el otorgamiento de los beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Concepto	Descripción
Monto de la Cuantía Básica	Salario base topado, menos el impuesto sobre el producto del trabajo, menos aportaciones al plan de pensiones, menos cuota sindical ^{1/} .
Incremento de la pensión	Igual que el incremento de los salarios de los trabajadores en activo.
Categorías de pie de rama ^{2/}	A los trabajadores del IMSS en categorías de pie de rama con al menos 15 años de servicio se les calculará la pensión con la categoría inmediata superior.
Gastos de funeral al fallecimiento del jubilado o pensionado	2 meses del valor de la UMA ³ /, conforme a la Ley del Seguro Social, más cinco mensualidades del monto de la jubilación o pensión.
Conservación de derechos adquiridos	El trabajador conserva los derechos al plan de pensiones por un periodo igual a la cuarta parte de la antigüedad reconocida. En caso de reingreso se le reconocerá el tiempo laborado: a) inmediatamente al reincorporarse dentro de los 3 años siguientes a la fecha de separación; b) después de 6 meses laborados al reincorporarse en un plazo mayor a 3 años y hasta 6 años, y c) después de 1 año laborado al reincorporarse en un plazo mayor a 6 años.
Relación con el sistema de seguridad social	Los beneficios del plan de pensiones son complementarios a los que establece la Ley del Seguro Social, por tal motivo el importe de pensión del régimen incluye la que corresponde a la seguridad social.

 $^{^{1/}}$ La cuota sindical solo aplica para trabajadores de Base y Confianza B.

Fuente: Régimen de Jubilaciones y Pensiones que forma parte del Contrato Colectivo de Trabajo.

La descripción de los beneficios que establece el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y que se estiman en la valuación actuarial se muestra en el cuadro E.6.

En el cuadro E.7 se muestra un ejemplo sobre el cálculo de las pensiones de jubilación por años de servicio para las categorías de Médico Familiar, Enfermera General y Auxiliar Universal de Oficinas, mismo que se compara con el cálculo de las percepciones anuales que percibía el trabajador en activo.

^{2/} Se considera pie de rama a la primera categoría de una rama de trabajo con movimientos escalafonarios señalados en el tabulador de sueldos del Contrato Colectivo de Trabajo.

^{3/} Unidad de Medida y Actualización.

CUADRO E.6.

Descripción de los principales beneficios valuados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Concepto Descripción

Principales beneficios

El importe de pensión mensual se integra por una cuantía base más un aguinaldo mensual. En adición se realizan dos pagos anuales, uno por aguinaldo y otro por fondo de ahorro.

Pensiones al retiro

- Jubilación por años de servicio

a partir de los 27, independientemente de su edad.

- Pensión por cesantía en edad avanzada

Al menos 60 años de edad y un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS.

Se otorga a los hombres a partir de los 28 años de servicio y a las mujeres

- Pensión por vejez

Al menos 65 años de edad y un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS.

 Proporción de la cuantía básica según años de servicio El importe depende del número de años de servicio trabajados conforme a lo que se indica en la siguiente tabla:

Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable
10	50.0
15	57.5
20	67.5
25	82.5
28 hombres; 27 mujeres ^{1/}	100.0

Pensiones de invalidez por enfermedad general

- Pensión

Se otorga al trabajador con un mínimo de 3 años de servicio en el IMSS y que sufra una invalidez por un accidente o enfermedad no laboral. El monto de la pensión depende de los años de servicio y se paga conforme a lo siguiente:

Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable
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 ^{1/}	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:

Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable	
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 [√]	100.0	

CUADRO E.6.

(continuación)

Concepto	Descripción
Pensiones derivadas de la muerte del pensionado o del trabajador en activo	En caso de fallecimiento por riesgo de trabajo la pensión se otorga sin requisito de edad o de tiempo de servicio. Si el deceso no fue por un riesgo de trabajo, se otorga si el trabajador fallecido computa 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. La pensionada 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 solo 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 será inferior al monto de la pensión que corresponda a la categoría de Mensajero 6.5 horas.
Otros beneficios	Asistencia médica para el pensionado y sus dependientes; préstamos hasta por 2 meses de pensión; prestaciones sociales.

¹ 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".

Fuente: Régimen de Jubilaciones y Pensiones que forma parte del Contrato Colectivo de Trabajo.

CUADRO E.7. Percepciones anualizadas de trabajadores activos y jubilados del IMSS, 2018

	Médico fa	amiliar¹⁄	Enfermera	Enfermera general ^{2/}		Auxiliar universal oficinas ^{3/}	
Concepto	Último año	Primer año	Último año	Primer año	Último año	Primer año	
	en Activo	de Jubilado	en Activo	de Jubilado	en Activo	de Jubilado	
Percepciones							
Sueldo	121,266	121,266	69,687	79,453	55,151	66,733	
Incremento adicional	70,274	70,274	40,384	46,043	31,960	38,672	
Sobresueldo cláusula 86	38,308	38,308					
Ayuda de renta	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	
Ayuda de renta-antigüedad	143,798	143,798	76,903	87,680	47,911	57,972	
Prima vacacional	14,425		8,031		5,042		
Estímulos por asistencia ^{4/}	45,493		25,090		15,157		
Estímulos por puntualidad ^{5/}	31,026		17,111		10,337		
Bonificación seguro médico	485						
Aguinaldo ^{6/}	65,363	190,446	36,048	116,649	21,778	76,808	
Ayuda de despensa	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	
Fondo de ahorro ^{7/}	24,475	54,798	14,065	33,098	11,131	22,105	
Sobresueldo docencia enfermería			34,122	38,904			
Atención integral continua	31,604	31,604					
Ayuda para libros médicos	38,308	38,308					
Total de percepciones	635,024	699,002	331,641	412,028	208,668	272,490	
Deducciones							
Seguro médico (Responsabilidad civil)	970						
Seguro enfermería (Responsabilidad civil)			265				
Impuesto sobre la renta	37,654	43,902	10,323	11,506	4,026	4,832	
Fondo de jubilaciones y pensiones	54,360	51,912	28,141	30,338	17,813	19,993	
Cuota sindical	3,831	3,831	2,201	2,510	1,742	2,108	
Fondo de ayuda sindical por defunción ^{8/}	1,045		1,045		1,045		
Total de deducciones	97,858	99,645	41,975	44,354	24,626	26,933	
Percepción anualizada neta de deducciones	537,165	599,357	289,666	367,674	184,042	245,557	
Tasa de reemplazo del salario ^{9/}		112%		127%		133%	

¹/ A diciembre de 2018 existían 18,159 trabajadores IMSS en esta categoría, de los cuales 8,130 fueron valuados con las prestaciones del Régimen de Jubilaciones

y Pensiones ² 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 2018 existían 54,888 trabajadoras con esta categoría, de las cuales 15,429 fueron valuadas con las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

³/ 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 2018 existen 22,818 trabajadores con esta categoría, de los cuales 5,676 fueron valuados con las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

^{4/} Se considera un promedio de asiduidad de 87%.

^{5/} Se considera un promedio de asiduidad de 89%.

^{6/} Para un trabajador en activo el pago corresponde a 90 días, de acuerdo con la Cláusula 107 del Contrato Colectivo de Trabajo; para 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 por ciento 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 (LSS) ... de 15 días del monto de la jubilación o pensión".

7 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 Ártículo 7 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, se establece el mismo número de días del monto de la júbilación o pensión.

⁸/ 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

^{9/} El concepto de tasa de reemplazo hace referencia a la relación entre el nivel de la pensión y el nivel de ingreso que percibía un trabajador en activo, es decir, es el porcentaje que representa la pensión sobre el ingreso percibido por el trabajador. Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

E.2.2. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Financiamiento histórico, 1966-2018

El financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones proviene de tres fuentes:

- i) Los recursos del Instituto en su carácter de asegurador. Esta aportación se realiza considerando que los beneficios del Régimen son complementarios a los beneficios que establece la Ley del Seguro Social.
- ii) Los recursos que aportan los trabajadores (3% del salario base y del fondo de ahorro).
- iii) Los recursos que aporta el IMSS en su carácter de patrón, que resultan de descontar al gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones los recursos del IMSS en su carácter de asegurador y los recursos de los trabajadores²⁰⁸.

Dado que el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones se realiza conforme se hacen exigibles los beneficios, en marzo de 2004 el IMSS solicitó a su auditor actuarial externo un dictamen sobre el financiamiento de este Régimen de 1966 a 2003²⁰⁹. A través de este 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 2004-2018, se han venido

actualizando anualmente con el Índice Nacional de Precios al Consumidor y se presentan en la gráfica E.2.

La gráfica E.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 2018, el cual asciende a 1'332,819 millones de pesos de 2018. Del total del gasto, los trabajadores han financiado 5.5%, el IMSS en su carácter de asegurador 20.3% y el restante 74.1% son recursos aportados por el IMSS en su carácter de patrón²¹⁰, los cuales provienen de los ingresos por cuotas de los seguros que administra, de los rendimientos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral²¹¹ y de los recursos que aporta el Programa IMSS-BIENESTAR para el pago de las pensiones complementarias otorgadas a los trabajadores asignados a dicho programa.

Respecto al gasto por pensiones complementarias del Régimen de Jubilaciones y Pensiones con cargo al Programa IMSS-BIENESTAR, este se financió hasta 2014 con las contribuciones que realizaron los trabajadores y con los recursos que aportó el programa correspondientes a 1.25% del salario base y del fondo de ahorro. A partir de 2015, el financiamiento de dichas pensiones requiere que se realice por parte del programa una contribución adicional a las aportaciones antes señaladas. Por tal motivo, desde 2015 también se incluye en el rubro de los recursos que aporta el IMSS-Patrón, para

²⁰⁸ El gasto que corresponde a los pensionados del Programa IMSS-BIENESTAR por pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones netas de la seguridad social y de las aportaciones de los trabajadores se cubre con las aportaciones y transferencias del Ramo 19, es decir, no se toma de los ingresos por cuotas del IMSS, porque dicho gastose cubre anualmente con recursos del Programa IMSS-BIENESTAR.

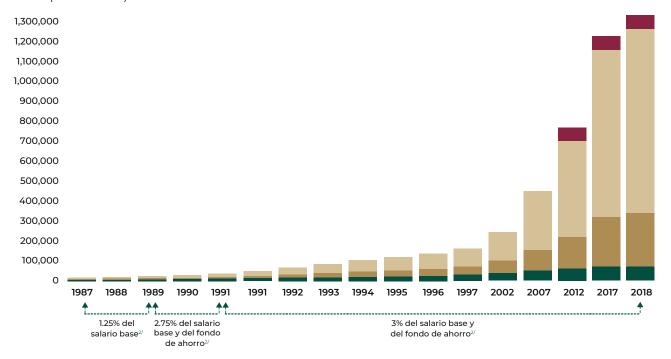
²⁰⁹ Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003, Alexander Forbes Consultores Actuariales. El auditor actuarial externo señaló en su dictamen que: "Es importante destacar que el financiamiento del Régimen de Jubilaciones 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".

²¹⁰ La suma de los porcentajes parciales no coincide con 100% por motivo de redondeo.

²¹¹ Las aportaciones a la Subcuenta 1 del Fondo Laboral se han realizado con recursos del IMSS-Patrón, y esta subcuenta incluye dichas aportaciones más los productos financieros que ha generado.

GRÁFICA E.2.

Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2018^{1/} (millones de pesos de 2018)



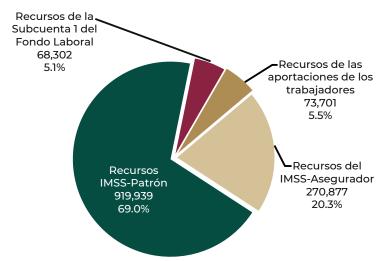
[■] Recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral ■ Contribuciones IMSS-Patrón

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, 2004-2018.

GRÁFICA E.3.

Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones durante el periodo 1966-2018

(cifras en millones de pesos de 2018 y porcentajes)



Fuente: Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003, Alexander Forbes Consultores Actuariales, 2004; Estados Financieros del IMSS, 2004-2018.

[■] Contribuciones IMSS-Asegurador ■ Contribuciones de los trabajadores

 $^{^{}ee}$ Los montos que se grafican en cada año corresponden al acumulado del gasto anual desde 1966 y hasta el año de corte.

^{2/}Contribuciones de los trabajadores.

el financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, la contribución adicional que realiza el Programa IMSS-BIENESTAR. En 2018 el monto de la contribución realizada por la aportación de 1.25% del salario base y del fondo de ahorro más la contribución adicional ascendió a 1,503 millones de pesos.

Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2018

La Subcuenta 1 del Fondo Laboral se ha integrado a partir de aportaciones del IMSS en su carácter de patrón y de los productos financieros generados por la misma. Su saldo al 31 de diciembre de 2018 fue de 145 millones de pesos²¹².

Con base en lo expuesto en la sección anterior de este anexo, el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones desde 1966 y hasta 2018 asciende a 1'332,819 millones de pesos de 2018. Al sumar a este gasto el saldo a diciembre de 2018 de los recursos de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral por 145 millones de pesos, se obtiene que el monto que se ha destinado para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones es de 1'332,964 millones de pesos (gráfica E.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 1997²¹³.

La gráfica E.5 muestra que para el ejercicio 2019 se presupuestaron 114,570 millones de pesos para el pago de jubilaciones y pensiones²¹⁴, de los cuales el IMSS, en su carácter de asegurador, cubrirá 23,500 millones de pesos, los trabajadores activos 1,594 millones de pesos y el IMSS, en su carácter de patrón, 89,476 millones de pesos²¹⁵. Estos últimos provendrán tanto de la contribución del Programa IMSS-BIENESTAR para el pago de las pensiones complementarias del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de su personal

²¹² 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 solo podrán disponerse para los fines establecidos en este Artículo..."

²¹³ 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".

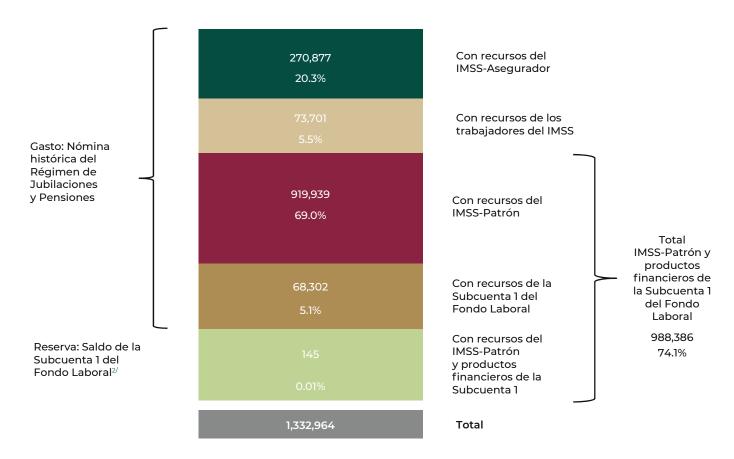
²¹⁴ En 2018 la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones ascendió a 105,297 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador aportó 20,500 millones de pesos, las contribuciones de los trabajadores activos sumaron 1,617 millones de pesos y la aportación del IMSS-Patrón fue de 83,181 millones de pesos (1,503 millones de pesos de las contribuciones del Programa IMSS-BIENESTAR para el pago de las pensiones complementarias del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de su personal, y 81,678 millones de pesos de las aportaciones tripartitas al Seguro Social).

²¹⁵ Las cifras reportadas corresponden al Presupuesto de 2019 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

GRÁFICA E.4.

Gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2018, incluyendo el saldo a 2018 de los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral^{1/}

(millones de pesos de 2018)



¹/ La suma de los parciales pudiera no coincidir con los totales por razones de redondeo.

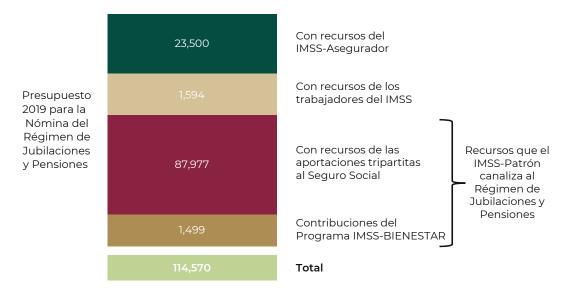
Fuente: Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003, Alexander Forbes Consultores Actuariales, 2004; Estados Financieros del IMSS, 2004-2018.

^{2/}Las aportaciones a la Subcuenta 1 del 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 solo puede ser utilizado para financiar las jubilaciones y pensiones de las siguientes poblaciones: 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.

GRÁFICA E.5.

Fuentes de financiamiento del gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones presupuestado para 2019

(millones de pesos de 2019)



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

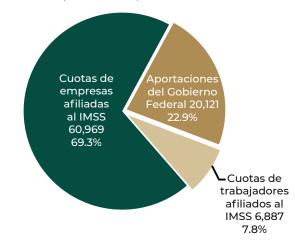
(1,499 millones de pesos), como de las aportaciones tripartitas al Seguro Social (87,977 millones de pesos)²¹⁶.

Respecto del gasto que se cubre con recursos de lasaportaciones alas eguridad social (87,977 millones de pesos), la gráfica E.6 muestra que aplicando los porcentajes de aportaciones tripartitas al gasto que se canalizará al Régimen de Jubilaciones y Pensiones en 2019, los trabajadores asegurados y las empresas afiliadas al Seguro Social absorberán con sus cuotas obrero-patronales 77.1% del gasto de este Régimen, mientras que el Gobierno Federal contribuirá con sus aportaciones para cubrir 22.9% del gasto restante.

GRÁFICA E.6.

Fuentes de los recursos del IMSS-Patrón para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2019

(millones de pesos de 2019)



²¹⁶ En el Presupuesto de 2019 se contempla un importe total de ingresos por cuotas de 444,881 millones de pesos, de los cuales 343,133 millones de pesos (77.1%) son cuotas obrero-patronales y 101,748 millones de pesos (22.9%) son aportaciones del Gobierno Federal.

E.3. Elementos técnicos considerados en las valuaciones actuariales

E.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 2018 bajo los beneficios de la prima de antigüedad e indemnizaciones considera a los trabajadores del Régimen Ordinario contratados por el Instituto a la fechadevaluación. La población valuada conderecho 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 valuaron 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 173,177 trabajadores²¹⁷. El cuadro E.8 muestra el número de trabajadores valuados por rangos de edad, indicando para cada rango la antigüedad promedio y el salario base topado promedio mensual.

La edad promedio de la población es de 48.2 años y su antigüedad promedio es de 20.5 años. Del total de la población valuada, 11.1% ya tiene derecho a una pensión de jubilación por años de servicio (19,190 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 50,484 trabajadores (29.15% del total) con más de 25 años de servicio, quienes en el corto plazo podrán incorporarse como parte de la población pensionada.

²¹⁷ 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 con derecho a los beneficios del Convenio de 2005; ii) trabajadores con derecho a los beneficios del Convenio de 2008, y iii) trabajadores contratados bajo el Estatuto A.

CUADRO E.8.

Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados al 31 de diciembre de 2018, con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Rango de edad	Número de trabajadores	Antigüedad promedio	Salario base topado promedio mensual (pesos de 2018 ¹)
15-19	0	0.0	0
20-24	0	0.0	0
25-29 ^{2/}	10	4.0	10,433
30-34	1,390	13.0	17,145
35-39	14,146	14.8	19,675
40-44	35,135	16.9	23,254
45-49	51,384	20.8	23,697
50-54	40,354	22.8	24,762
55-59	23,108	23.9	27,387
60-64	6,647	24.9	31,495
65-69	874	27.2	32,573
70-74	107	29.9	34,869
75-79	16	38.0	35,745
80 y +	6	45.3	42,552
Total	173,177	20.5	24,319

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".

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 2018 fue de 303,822²¹⁸.

El cuadro E.9 muestra el número de jubilados y pensionados y sus indicadores de edad y pensión promedio, clasificados por tipo de pensión. De la población valuada, 90.8% son pensionados directos²¹⁹, con una edad promedio de 63.2 años y una cuantía promedio mensual completa de 11.7 veces el salario mínimo general vigente a diciembre de 2018²²⁰. El restante 9.2% de los pensionados está integrado por los beneficiarios²²¹ de los pensionados o trabajadores fallecidos. Los pensionados beneficiarios tienen una edad promedio de 61.9 años y una pensión promedio mensual completa de 6.9 veces el salario mínimo.

En la gráfica E.7 se muestra la población total cubierta por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

²/ Trabajadores que no han causado baja definitiva, cuyos datos se estiman con base en la información disponible por registro y con los datos promedio de ingreso de la categoría a la que pertenecen. Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

²¹⁸ El número total de jubilados y pensionados a diciembre de 2018 se determinó a partir de la nómina emitida a noviembre de 2018 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 2018.

²¹⁹ Se consideran pensionados directos a los pensionados por invalidez, incapacidad permanente, jubilación, cesantía en edad avanzada y vejez.

²²⁰ El salario mínimo general a diciembre de 2018 fue de 2,687.62 pesos

²²¹ Se consideran pensionados beneficiarios a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia.

CUADRO E.9.

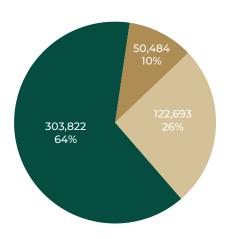
Jubilados y pensionados valuados al 31 de diciembre de 2018, con derecho al Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Tipo de pensión	Número de jubilados y pensionados	Edad promedio	Pensión promedio mensual completa ^{1/}
Jubilación, cesantía en edad avanzada y vejez	252,839	63.0	32,692
Invalidez e incapacidad permanente	22,896	65.4	18,253
Viudez	22,308	68.5	21,945
Orfandad	4,474	23.5	5,134
Ascendencia	1,305	80.9	3,543
Totales	303,822	63.1	30,284

[√] La pensión completa se refiere al importe mensual que se estima para los pensionados considerando, además de la pensión mensual, 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.

GRÁFICA E.7.

Cobertura del Régimen de Jubilaciones y Pensiones al 31 de diciembre de 2018



- Pensionados en curso de pago
- Trabajadores en activo con 25 y más años de servicio
- Trabajadores en activo con menos de 25 años de servicio

Supuestos utilizados en la valuación actuarial 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 2018 se muestran en el cuadro E.10.

E.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 Laboral, al 31 de diciembre de 2018²²².

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 2018 consideró un total de 40,981 trabajadores y 537 pensionados en curso de pago.

A diciembre de 2018 la población de trabajadores valuada registró en promedio 38.8 años de edad con 10.9 años de antigüedad y un salario promedio base topado mensual de 21,554 pesos, el cual equivale a ocho veces el SMG²²³. Estos indicadores se muestran en el cuadro E.11.

Supuestos utilizados 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 E.12.

²²² El estudio actuarial fue realizado por el despacho Lockton México, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

²²³ El salario mínimo general a diciembre de 2018 fue de 2,687.62 pesos mensuales.

CUADRO E.10.

Supuestos utilizados en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e indemnizaciones, al 31 de diciembre de 2018

Supuestos financieros

	Incren	Incremento (%)		
Concepto	Real	` ,		
Tasa de descuento [√]	5.36	9.10		
Tasa de incremento de salarios ^{2/}	1.00	4.59		
Tasa de incremento por carrera salarial ^{2/}	1.39	4.99		
Tasa de incremento del salario mínimo general del Distrito Federal	0.50	4.07		
Tasa de incremento de jubilaciones y pensiones	1.00	4.59		
Rendimiento de las Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV)	3.00	6.66		
Rendimiento de la Subcuenta de Vivienda	2.50	6.14		
Rendimiento de los activos del plan $^{ m V}$	5.36	9.10		
Inflación³/	3.55	-		

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 2018 se realiza a grupo cerrado, por lo que el supuesto de incremento de trabajadores en el periodo de proyección es 0%.

Bases biométricas

						Edac	i				
		15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Probabilidades de	salida de l	a actividad, į	por cada 1,0	00 trabajado	ores IMSS						
Muerte por Enfermedad	Н	0.24	0.34	0.66	1.29	2.51	4.87	9.44	18.21	34.83	65.63
General	М	0.07	0.11	0.25	0.57	1.28	2.87	6.43	14.37	31.78	68.81
Muerte por	Н	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Riesgos de Trabajo	М	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Invalidez	Н	0.04	0.08	0.23	0.70	2.08	6.21	18.38	53.11	143.81	334.67
	М	0.04	0.08	0.26	0.82	2.65	8.48	26.80	81.45	222.12	479.04
Incapacidad	Н	0.02	0.04	0.08	0.18	0.41	0.93	2.11	4.76	10.72	23.96
	М	0.02	0.03	0.08	0.21	0.58	1.60	4.36	11.87	31.89	82.84
Renuncia	Н	0.41	0.63	1.01	0.96	0.55	0.18	0.04	0.00	0.00	0.00
	М	0.34	0.55	0.86	0.66	0.26	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Despido	Н	0.11	0.13	0.34	0.73	0.78	0.41	0.15	0.10	0.09	0.09
	М	0.06	0.09	0.20	0.23	0.12	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
Jubilación ^{4/}											
T = 10	Н						156.88	156.88	156.88	156.88	575.62
	М						284.52	284.52	284.52	284.52	369.26
T = 20	Н						152.67	152.67	152.67	152.67	575.62
	М						172.94	172.94	172.94	172.94	369.26
T = 28	Н					490.42	569.47	380.95	88.35	5.14	575.62
T = 27	М					502.17	524.74	442.02	271.44	103.03	369.26
T = 40	Н					95.36	95.36	95.36	95.36	95.36	575.62
	М					59.24	59.24	59.24	59.24	59.24	369.26
T = 50	Н					18.15	18.15	18.15	18.15	18.15	575.62
	М					5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	369.26

CUADRO E.10.

Supuestos utilizados en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones, al 31 de diciembre de 2018

(continuación)

Probabilidades de fallecimiento de pensionados, por cada 1,000 pensionados IMSS										
Invalidez/Incapacida	ad									
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 ^{5/}										
Hombres	0.66	0.81	1.10	1.72	2.99	5.37	10.08	19.72	43.21	211.62
Mujeres	0.28	0.28	0.27	0.37	0.56	1.03	2.54	9.36	61.88	268.14

¹ La tasa de descuento que se muestra es la que se consideró del año 2024 en adelante. La tasa de descuento real anual por periodos es la siguiente: 2019: 5.06%; 2020: 5.16%; 2021: 5.28%; 2022-2023: 5.32%, y 2024 en adelante: 5.36%.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

CUADRO E.11.

Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados al 31 de diciembre de 2018, bajo la cobertura del Convenio de 2005

Rango de edad	Número de trabajadores	Antigüedad promedio	Salario base topado promedio mensual (pesos de 2018 ^{1/})
15-19	0	0.0	0
20-24	0	0.0	0
25-29	468	10.6	15,128
30-34	7,863	10.9	16,560
35-39	16,464	10.9	22,677
40-44	10,398	11.0	23,309
45-49	4,491	11.1	22,393
50 y +	1,297	10.9	22,921
Total	40,981	10.9	21,554

^V 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" .

^{2/} En adición a la hipótesis de incremento de salarios y carrera salarial se considera un vector de Factores 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.

³/ La tasa de inflación que se muestra es la que se consideró del año 2024 en adelante. La tasa de inflación anual por periodos es la siguiente: 2019: 3.85%; 2020: 3.75%; 2021: 3.63%; 2022-2023: 3.59%, y 2024 en adelante: 3.55%.

⁴/ 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.

⁵/ Las probabilidades que se muestran corresponden a las probabilidades de mortalidad de activos para la seguridad social CMG 2009 proyectadas a 2019.

CUADRO E.12.

Supuestos utilizados en la valuación de la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral

Supuestos financieros

Concepto	Hipótesis
Tasa real anual de interés técnico	3.70%
Tasa real anual de incremento salarial ^{1/}	1.00%
Tasa real anual de carrera salarial por incremento al tabulador $^{\!\!\!\!\!/}$	1.39%
Tasa real anual de incremento de pensiones	1.00%

Supuestos demográficos

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
Probabilidades o	de salid	a de la activ	vidad, por ca	ada 1,000 tr	abajadores	IMSS					
Muerte por Enfermedad	Н	0.24	0.34	0.66	1.29	2.51	4.87	9.44	18.21	34.83	65.63
General	М	0.07	0.11	0.25	0.57	1.28	2.87	6.43	14.37	31.78	68.81
Muerte por	Н	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Riesgos de Trabajo	М	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Invalidez	Н	0.04	0.08	0.23	0.70	2.08	6.21	18.38	53.11	143.81	334.67
	М	0.04	0.08	0.26	0.82	2.65	8.48	26.80	81.45	222.12	479.04
Incapacidad	Н	0.02	0.04	0.08	0.18	0.41	0.93	2.11	4.76	10.72	23.96
	М	0.02	0.03	0.08	0.21	0.58	1.60	4.36	11.87	31.89	82.84
Renuncia	Н	0.41	0.63	1.01	0.96	0.55	0.18	0.04	0.00	0.00	0.00
	М	0.34	0.55	0.86	0.66	0.26	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Despido	Н	0.11	0.13	0.34	0.73	0.78	0.41	0.15	0.10	0.09	0.09
	М	0.06	0.09	0.20	0.23	0.12	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
Jubilación²/											
T ≥ = 15	Н						987.37	969.86	923.80	810.52	575.62
	М						986.94	962.35	892.25	714.15	369.26
Probabilidades o	de falle	cimiento de	pensionad	os, por cada	a 1,000 pen	sionados I	MSS				
Invalidez/Incapa	acidad										
Hombres		0.00	2.21	4.46	8.98	12.99	18.03	30.03	59.28	120.46	232.63
Mujeres		0.00	0.64	2.53	5.14	8.31	13.90	25.76	49.74	93.65	167.34
Jubilación											
Hombres						4.40	9.77	24.89	66.07	164.22	378.71
Mujeres						2.29	6.05	16.08	42.95	110.93	301.88
Viudez³/											
Hombres		0.66	0.81	1.10	1.72	2.99	5.37	10.08	19.72	43.21	211.62
Mujeres		0.28	0.28	0.27	0.37	0.56	1.03	2.54	9.36	61.88	268.14

¹ En adición a la hipótesis de incremento de salarios y carrera salarial se considera un vector de Factores 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.

²/ 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.

³/ Las probabilidades que se muestran corresponden a las probabilidades de mortalidad de activos para la seguridad social CMG 2009 proyectadas a 2019.



PROGRAMA NACIONAL DE ATENCIÓN Y CONTROL DE JUICIOS

ANEXO F

a Dirección Jurídica, a través de la Unidad de Investigaciones y Procesos Jurídicos, ha implementado el Programa Nacional de Atención y Control de Juicios para llevar un mejor control en la tramitación de los juicios laborales y fiscales promovidos contra el IMSS, mediante la rendición de informes mensuales por parte de las Coordinaciones en Nivel Central y las Jefaturas de Servicios Jurídicos en las delegaciones, en los cuales se reportan los indicadores conforme al Plan de Trabajo de la Dirección Jurídica.

F.1. Materia laboral

F.1.1. Resultados a nivel nacional

Como se aprecia en la gráfica F.1, se ha logrado contener el número de demandas notificadas cada año al IMSS; sin embargo, durante 2018 estas presentaron un incremento respecto a 2013.

Dentro de las estrategias que se han determinado para evitar que los juicios se prolonguen en el tiempo, se definió como línea de acción, en el programa de trabajo 2018, celebrar el mayor número de audiencias a efecto de reducir el tiempo para la obtención del laudo y con ello disminuir la contingencia. En la gráfica F.2 se muestra la disminución de las audiencias diferidas por causas imputables al IMSS, de 17.1% en 2004 a 0.1% en 2018.

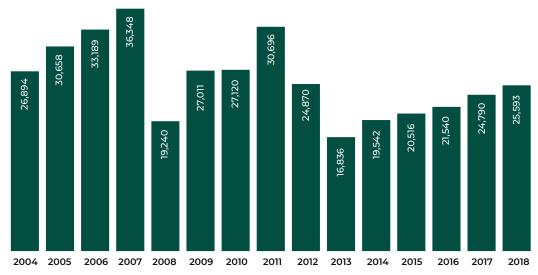
F.2. Materia fiscal

En lo que se refiere a los juicios fiscales en trámite en los que el IMSS tiene el carácter de demandado, el comportamiento de los mismos es favorable al Instituto, toda vez que se ha venido observando una tendencia a la baja en la promoción de demandas en su contra. De 2008 a 2018 el número de juicios en trámite disminuyó en 62.2%.

Como resultado de las acciones encaminadas a fortalecer los actos jurídicos que emite el IMSS, se advierte que en 2018 el número de juicios fiscales con sentencias desfavorables para el Instituto disminuyeron, tal y como se muestra en la gráfica F.3, donde se reporta una disminución de 62.9% en las sentencias que declaran la nulidad lisa y llana respecto a 2008. No obstante a lo anterior, en los últimos cuatro ejercicios se advierte que el comportamiento de los datos tiende a estabilizarse.

GRÁFICA F.1.

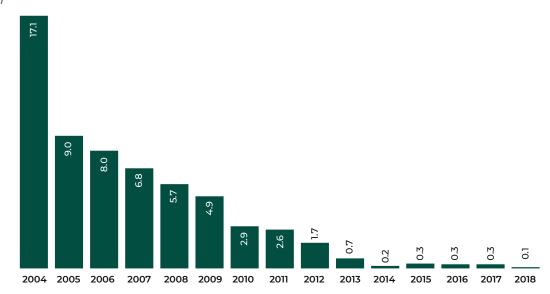
Demandas notificadas a nivel nacional, 2004-2018 (casos)



Fuente: Sistema de Seguimiento de Casos, Dirección Jurídica, IMSS.

GRÁFICA F.2.

Audiencias diferidas a nivel nacional, 2004-2018 (porcentajes)

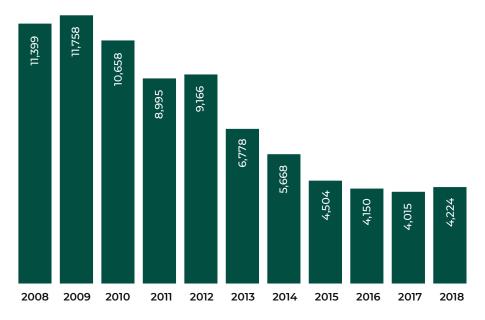


Fuente: Programa Nacional de Atención y Control de Juicios, Dirección Jurídica, IMSS.

GRÁFICA F.3.

Sentencias a nivel nacional en las que se declara la nulidad lisa y llana de los actos impugnados, 2008-2018

(casos)



Fuente: Programa Nacional de Atención y Control de Juicios, Dirección Jurídica, IMSS.

En este mismo sentido, como se muestra en la gráfica F.4, las sentencias que declaran la nulidad para efectos de los actos impugnados²²⁴ han disminuido en 55.4% en comparación con 2008. Situación que confirma una tendencia a la estabilidad en los resultados de los juicios promovidos en contra de actos del IMSS.

Las cifras anteriores únicamente se refieren a las resoluciones en primera instancia, sin considerar que estas pueden ser impugnadas a través de los diversos medios de defensa que otorgan las leyes, incluyendo el juicio de amparo. Al respecto, desde 2013 se consideran en el Programa Nacional de Atención y Control de Juicios el número de

Es importante destacar que el número y porcentaje de sentencias favorables para el Instituto en juicios fiscales ha venido aumentando progresivamente en los últimos ejercicios.

No obstante a lo anterior, en 2018 de las 9,389 sentencias firmes, 4,704 fueron contrarias al Instituto, equivalente a 50.1% del total marginalmente superior a las 4,685 sentencias que fueron favorables al Instituto, representan 49.9%.

Al 31 de diciembre de 2018 se concluyeron 3,151 juicios, con los resultados que se observan en la gráfica F.6.

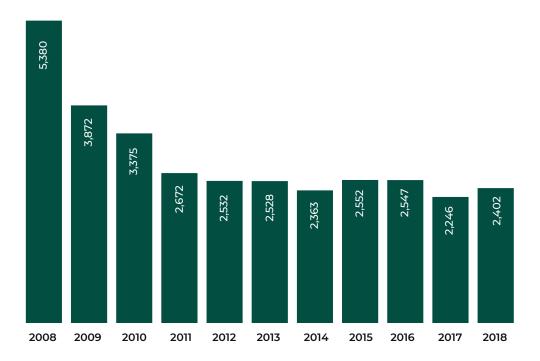
sentencias firmes y su sentido (ganadas y perdidas), la serie correspondiente se muestra en la gráfica F.5.

²²⁴ Sentencias que declaran la nulidad para efectos de los actos impugnados son aquellas en las que se declara la nulidad de la resolución impugnada por vicios de forma o de procedimiento, para el efecto de emitir una nueva resolución subsanando el vicio que causó la nulidad, o reanudar el procedimiento, desde el momento en que se cometió la violación. También se considerarán en este rubro las sentencias que declaren la nulidad lisa y llana tratándose de la incompetencia, ya que la autoridad competente puede iniciar el procedimiento o dictar una nueva resolución.

GRÁFICA F.4.

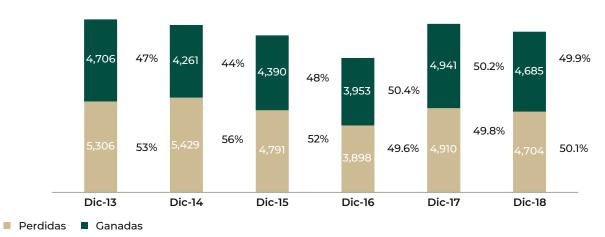
Sentencias a nivel nacional en las que se declara la nulidad para efectos de los actos impugnados, 2008-2018

(casos)



GRÁFICA F.5.

Sentencias firmes a nivel nacional (ganadas y perdidas), 2013-2018 (casos)

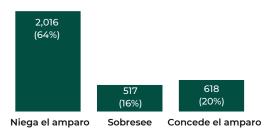


Fuente: Sistema de Seguimiento de Casos, Dirección Jurídica, IMSS.

GRÁFICA F.6.

Sentido de las sentencias emitidas en juicios de amparo por el Poder Judicial de la Federación, 2018

(casos)



Juicio de amparo fiscal sobreseído es aquel en el que se actualiza alguna de las causas de sobreseimiento previstas por el Artículo 63 de la Ley de Amparo, por lo que no se resuelve acerca de la constitucionalidad del acto reclamado.

Fuente: Coordinación de Asuntos Contenciosos, Dirección Jurídica, IMSS.