



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE FINANZAS

COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE
RIESGOS INSTITUCIONALES

DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES

Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2016

**Edición
2017**

ÍNDICE GENERAL

I. Informe de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	1
I.1 Introducción.....	1
I.2 Método de valuación.....	1
I.2.1 Prestaciones valuadas.....	1
I.2.2 Población valuada	4
I.2.3 Modelo de la valuación actuarial.....	6
I.3 Análisis de los resultados	11
I.3.1 Resultados de la proyección demográfica	11
I.3.2 Resultados de la proyección financiera	12
I.3.3 Análisis de los resultados de los escenarios de sensibilidad.....	16
I.4 Resumen y conclusiones.....	18
II. Bases demográficas.....	21
II.1 Número asegurados por modalidad de aseguramientos considerados en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2016.....	21
II.2 Generación actual de trabajadores asegurados en el seguro de riesgos de trabajo por años reconocidos y edades alcanzadas	22
II.3 Hipótesis demográficas de crecimiento de asegurados	30
II.4 Factores de distribución de nuevos ingresantes	31
II.5 Densidad de cotización.....	31
III. Base financiera.....	32
III.1 Estructura por edad y salario promedio diario de cotización de la generación conjunta de trabajadores asegurados en el SRT.....	32
III.2 Saldo promedio acumulado en la cuenta individual de los asegurados por edad. Generación conjunta. Cifras en pesos de 2016	33
III.3 Cuota social diaria por día cotizado a cargo del Gobierno Federal	34
IV. Base legal	35
V. Bases biométricas.....	36
V.1 Probabilidades de permanecer como activo 2017. Hombres y Mujeres	36
V.2 Probabilidades de permanecer como activo 2018. Hombres y Mujeres	37
V.3 Probabilidades de permanecer como activo 2019. Hombres y Mujeres	38
V.4 Probabilidades de permanecer como activo 2020. Hombres y Mujeres	39
V.5 Probabilidades de permanecer como activo 2021. Hombres y Mujeres	40
V.6 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2017. Hombres y Mujeres.....	41
V.7 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2018. Hombres y Mujeres.....	43

Índice

V.8	Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2019. Hombres y Mujeres.....	45
V.9	Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2020. Hombres y Mujeres.....	47
V.10	Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2021. Hombres y Mujeres.....	49
V.11	Número de esposas por cada 10,000 pensionados de incapacidad permanente o invalidez	51
V.12	Número de hijos por cada 10,000 pensionados de incapacidad permanente o invalidez	52
V.13	Número de padres por cada 10,000 pensionados de incapacidad permanente o invalidez	52
V.14	Número de viudas por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos	53
V.15	Número de huérfanos por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos.....	54
V.16	Número de ascendientes por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos	54
V.17	Tasas de mortalidad de Incapacitados y tasas de mortalidad de activos para la seguridad social para el capital mínimo de garantía (CMG), que sirven de base para el cálculo de las anualidades.....	55
V.18	Tasas de mejora aplicables a la mortalidad de activos para la seguridad social, que sirven de base para el cálculo de las anualidades	56
V.19	Tasas de deserción escolar para la seguridad social, que sirven de base para el cálculo de las anualidades.....	56
VI.	Nota Técnica	57
VI.1	Notación	58
VI.2	Proyección Demográfica.....	60
VI.2.1	Proyección de Asegurados.....	60
VI.2.2	Proyección de Pensionados	64
VI.3	Proyección Financiera	68
VI.3.1	Estimación de los Componentes Financieros	68
VI.3.2	Estimación del Gasto por Pensiones del Seguro de Riesgos de Trabajo.....	74
VII.	Resultados de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	81
VII.1	Generación conjunta (Generación actual y Generación futura).....	81
VII.2	Generación actual.....	83
VII.3	Generación Futura.....	91
Anexo 1.	Índice de cuadros	99
Anexo 2.	Índice de gráficas	100

I. Informe de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

I.1 Introducción

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con fundamento en el artículo 273 de la Ley del Seguro Social (LSS) lleva a cabo la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT). Los resultados¹ de este estudio forman parte de dos de los principales informes de gestión y los cuales dan cumplimiento a lo que se establece en los artículos 261, 262 y 273 de la Ley del Seguro Social, los cuales son:

- Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS.
- Informe Financiero y Actuarial.

El propósito de este documento es brindar a las autoridades del IMSS un diagnóstico técnico sobre la situación financiera del SRT al 31 de diciembre de 2016. Mediante este diagnóstico se reporta si la prima de ingreso² es suficiente para hacer frente a las obligaciones actuales y futuras derivadas de las prestaciones en dinero y en especie que se otorgan a la población derechohabiente de acuerdo a lo que establece la LSS, así como el pago de los gastos de administración.

El documento está conformado por siete secciones: I. Informe de la valuación actuarial; II. Bases demográficas; III. Bases financieras; IV. Base legal; V. Bases biométricas; VI. Nota técnica del modelo; y, VII. Resultados de la valuación actuarial.

La sección I del Informe de la valuación está conformada por tres apartados:

- **Método de valuación**, en esta sección se describen las prestaciones valuadas y el modelo de valuación, así como la información demográfica y financiera utilizada.
- **Análisis de resultados**, en este inciso se analizan los resultados para el escenario base considerando los periodos de 50 y 100 años. Asimismo, se analizan los resultados al sensibilizar algunos de los supuestos adoptados en el escenario base.
- **Resumen y conclusiones**, donde se destacan los principales resultados de la valuación actuarial.

I.2 Método de valuación

I.2.1 Prestaciones valuadas

Las prestaciones valuadas son las que señala la LSS para este seguro, mismas que se dividen en prestaciones en dinero y en especie:

- i) Prestaciones en dinero
 - a. subsidios por incapacidad temporal, equivalentes al 100% del salario del trabajador mientras dure la incapacidad;
 - b. indemnización global;

¹ Los resultados de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo fueron auditados y certificados por el despacho actuarial externo Lockton México, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

² Para el Seguro de Riesgos de Trabajo la prima de ingreso se calcula de manera individual por cada una de las empresas inscritas en el IMSS, tomando en cuenta la siniestralidad que reportan en cada año

Informe

- c. pensión con carácter provisional³ o pensión definitiva⁴, en caso de incapacidad permanente, parcial o total; y,
 - d. pensiones y ayudas para gastos de funeral, en caso de fallecimiento del asegurado o del pensionado.
- ii) Prestaciones en especie
- a. asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica;
 - b. servicio de hospitalización;
 - c. aparatos de prótesis y ortopedia; y,
 - d. rehabilitación.

En el cuadro 1 se describen los requisitos y condiciones que establece la LSS para que los asegurados adquieran el derecho a las prestaciones en especie y dinero.

Cuadro 1. Prestaciones del Seguro de Riesgos de Trabajo

Prestaciones	Artículo de la LSS	Beneficio	Consideraciones
i) Pensión por incapacidad permanente total o parcial.	Artículo 58 fracción II, III y Artículo 59.	- Pensión vitalicia o hasta la rehabilitación: <ul style="list-style-type: none">• Incapacidad permanente total: pensión equivalente al 70% del salario de cotización, la cual no podrá ser inferior a la que se otorgue al asegurado por invalidez. Los pensionados por incapacidad permanente deberán contratar un seguro de sobrevivencia, para que cuando fallezcan se otorgue a sus beneficiarios una pensión, de acuerdo a lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de este cuadro.• Incapacidad permanente parcial: toma como base la pensión que correspondería al pensionado por incapacidad permanente total, y se le aplica el porcentaje de valoración establecido en la tabla contenida en la Ley Federal del Trabajo.	Para otorgar la pensión y el seguro de sobrevivencia, el Instituto calculará el monto constitutivo necesario, al cual se le restará el saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador, siendo la diferencia positiva la suma asegurada que el IMSS pagará a la institución de seguros que el trabajador haya elegido para que le pague su pensión mensual.
ii) Fallecimiento del asegurado.	Artículo 64.	Si el riesgo trae como consecuencia la muerte del asegurado, sus beneficiarios tendrán derecho a una pensión con base en lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de este cuadro.	- Para otorgar la pensión, el Instituto deberá cubrir a la institución de seguros la suma asegurada correspondiente. - En caso del fallecimiento de un pensionado por incapacidad permanente total, la pensión será con cargo al seguro de sobrevivencia que haya contratado el pensionado.
iii) Pensión de viudez.	Artículo 64 fracción II y Artículo 66 último	Pensión vitalicia equivalente al 40% de la pensión que le hubiere correspondido al trabajador por incapacidad permanente total, misma que no podrá ser menor a la cuantía mínima que corresponda por viudez del	Los beneficiarios elegirán la institución de seguros con la que deseen contratar el pago de la renta vitalicia, con la suma asegurada que aportará

³ De acuerdo con el Artículo 61 de la LSS una pensión con carácter provisional es la prestación económica que se otorgará al trabajador asegurado durante un lapso de hasta dos años a partir del momento que se declare la incapacidad permanente parcial o total. Esta incapacidad es objeto de revisión por parte del Instituto con el propósito de modificar la cuantía de la pensión.

⁴ La pensión definitiva es la prestación económica que reciben los trabajadores asegurados una vez que se les declara una incapacidad permanente parcial o total de carácter definitivo. Se dejará de tener derecho a la pensión cuando al asegurado que se le haya declarado la incapacidad permanente parcial o total se rehabilite y tenga un trabajo remunerado en la misma actividad en que se desempeñaba, que le proporcione un ingreso cuando menos equivalente al cincuenta por ciento de la remuneración habitual que hubiere percibido de continuar trabajando.

Informe

Prestaciones	Artículo de la LSS	Beneficio	Consideraciones
	párrafo.	seguro de invalidez y vida. Para las pensiones a viudos se requiere comprobar dependencia económica. Si se contraen nuevas nupcias, se interrumpirá el pago de la pensión y se otorgará un finiquito de 3 anualidades del monto de la pensión.	el Instituto para el efecto.
iv) Pensión de orfandad.	Artículo 64 fracciones III, IV, V y VI.	- Pensión hasta los 16 años de edad, o hasta los 25 si el huérfano está estudiando, o hasta ser sujeto del régimen obligatorio, o hasta que desaparezca la incapacidad. <ul style="list-style-type: none"> • Para huérfanos de padre o madre, el importe de la pensión será del 20% de la pensión por incapacidad permanente total. • Para huérfanos de padre y madre, el importe de la pensión será del 30% de la pensión por incapacidad permanente total. <p>Al término de la pensión de orfandad se otorgará un pago adicional de tres mensualidades de la pensión.</p>	Los beneficiarios elegirán la institución de seguros con la que deseen contratar el pago de la renta vitalicia, con la suma asegurada que aportará el Instituto para el efecto.
v) Pensión de ascendencia.	Artículo 66 párrafo 3.	A falta de viuda o huérfanos, pensión vitalicia correspondiente al 20% de la pensión por incapacidad permanente total a cada uno de los ascendientes que comprueben dependencia económica.	
vi) Aguinaldo.	Artículo 58 fracción IV y Artículo 64 último párrafo.	- Pago anual de 15 días del importe de la pensión, mientras esté vigente la misma.	Los pensionados por incapacidad permanente total o parcial con derecho al aguinaldo son aquellos que tengan como mínimo 50% de incapacidad, así como las viudas, huérfanos y ascendientes.
vii) Indemnización global por incapacidad permanente parcial.	Artículo 58 fracción III.	- Si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el 25%, se pagará una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al pensionado.	El otorgamiento de la indemnización global será optativo cuando el porcentaje de valoración de la incapacidad exceda el 25% sin rebasar el 50%.
viii) Ayudas para gastos de funeral.	Artículo 64 fracción I.	- Un solo pago de 60 días del salario mínimo vigente en el Distrito Federal.	
ix) Subsidios en caso de sufrir un accidente de trabajo.	Artículo 58 fracción I.	- 100% del salario en que estuviese cotizando el asegurado en el momento de ocurrir el riesgo, mientras dure la inhabilitación, o bien se declare la incapacidad permanente parcial o total.	
x) Prestaciones en especie.	Artículo 56 y Artículo 57.	- Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria; aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación, mientras dure la inhabilitación.	

Nota: Para tener derecho a las prestaciones del Seguro de Riesgos de Trabajo no se requieren de tiempos de espera.
Fuente: Ley del Seguro Social.

I.2.2 Población valuada

La población inicial considerada para llevar a cabo la valuación actuarial del SRT corresponde a los asegurados y pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional, ambas poblaciones vigentes al 31 de diciembre de 2016. Las características de estos grupos se describen a continuación.

Población de asegurados

El número de asegurados se integra con los trabajadores del apartado A del artículo 123 Constitucional. Esta población considera a todos los trabajadores de las empresas privadas afiliadas al Instituto, e incluye a los trabajadores del IMSS en su calidad de patrón⁵. Esta población es la que podría solicitar y recibir del IMSS las prestaciones que se establecen en la LSS para el SRT.

La estimación del gasto por pensiones se realiza considerando a los asegurados que cotizan al SRT con derecho a las prestaciones en dinero y que al cierre de 2016 ascendían a 18'153,933⁶.

Para cuantificar las obligaciones por pensiones se diferencia a los asegurados de acuerdo al régimen de pensión⁷ al que tienen derecho, por lo cual se clasifican en dos grupos:

- Trabajadores afiliados al Instituto antes del 1º de julio de 1997, denominados “asegurados de la generación en transición” (GT), quienes de acuerdo a lo establecido en los artículos Tercero y Duodécimo transitorios de la reforma a la LSS del 12 de diciembre de 1995⁸, tienen la opción de elegir entre los beneficios de pensión que otorga la LSS derogada (LSS de 1973), y los beneficios de pensión que otorga la LSS de 1997 (gasto con cargo a los ingresos por cuotas de este seguro).
- Trabajadores que se afiliaron al Instituto a partir del 1º de julio de 1997, denominados “asegurados de la generación actual bajo la LSS de 1997” (GA L97), que son los que tienen derecho a los beneficios otorgados por la LSS vigente, mismos que se cubren con los ingresos por cuotas del SRT.

El cuadro 2 muestra la población valuada al 31 de diciembre de 2016 separada por sexo y generación, así como su edad promedio y antigüedad promedio.

⁵ Los trabajadores del IMSS pertenecen al Apartado A del artículo 123 constitucional, conforme a lo establecido en el Artículo 256 de la Ley del Seguro Social.

⁶ El número de asegurados utilizado para la estimación de las obligaciones por pensiones para el Seguro de Riesgos de Trabajo considera a aquellos 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; y, Modalidad 30: Productores de caña de azúcar; y, Régimen voluntario: Modalidad 35: Patronos personas físicas con trabajadores a su servicio; y, Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados. Mientras que para la estimación de las demás prestaciones adiciona a las siguientes dos modalidades del Régimen voluntario: 34 Trabajadores domésticos y 38 Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados

⁷ La separación de los asegurados por régimen de pensión se hace exclusivamente para llevar a cabo las valuaciones actuariales y se efectúa tomando en cuenta el año de asignación del número de seguridad social del asegurado.

⁸ La aplicación de la reforma a la LSS en 1995 entró en vigor a partir del 1º de julio de 1997. Artículo Tercero transitorio: “Los asegurados inscritos con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, así como sus beneficiarios, al momento de cumplirse, en términos de la Ley que se deroga, los supuestos legales o el siniestro respectivo para el disfrute de cualquiera de las pensiones, podrán optar por acogerse al beneficio de dicha Ley o al esquema de pensiones establecido en el presente ordenamiento”.

Artículo Duodécimo transitorio: “Estarán a cargo del Gobierno Federal las pensiones que se encuentren en curso de pago, así como las prestaciones o pensiones de aquellos sujetos que se encuentren en período de conservación de derechos y las pensiones que se otorguen a los asegurados que opten por el esquema establecido por la Ley que se deroga.”

Cuadro 2. Indicadores de la Población Considerada en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2016

Concepto	Hombres	Mujeres	Total
Generación en Transición (GT)			
Número de asegurados	4,281,970	2,074,630	6,356,600
Edad promedio (años)	48.2	47.3	47.9
Antigüedad promedio (años)	25.5	24.4	25.2
Generación actual bajo la LSS de 1997 (GA L97)			
Número de asegurados	7,203,584	4,593,749	11,797,333
Edad promedio (años)	30.2	31.4	30.6
Antigüedad promedio (años)	7.6	7.2	7.4
Total			
Número de asegurados	11,485,554	6,668,379	18,153,933
Edad promedio (años)	36.9	36.3	36.7
Antigüedad promedio (años)	14.3	12.5	13.6

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

Población de pensionados

A diciembre de 2016 el número de pensionados vigentes por incapacidad permanente con carácter provisional asciende a 18,604. En un lapso de dos años estos pensionados se les otorgarán una pensión definitiva, o si fallecen en el transcurso de ese periodo sus beneficiarios podrán acceder a las pensiones que les correspondan por viudez, orfandad y ascendencia.

Del total de pensionados el 57.8% podrá elegir al momento que se le dictamine la pensión definitiva entre los beneficios que se establecen en la LSS de 1973 o la LSS de 1997. De éstos sólo una pequeña proporción generarán una pensión bajo la LSS de 1997, ya sea por incapacidad permanente definitiva o en caso de fallecimiento una pensión derivada por viudez, orfandad o ascendencia. Para los pensionados o beneficiarios que elijan una pensión bajo los beneficios de la LSS de 1973, el costo de esas pensiones será con cargo al Gobierno Federal⁹, por lo que sus pensiones no forman parte de esta valuación.

El restante 42.2% de los pensionados tiene derecho únicamente a los beneficios establecidos bajo la LSS de 1997, por lo que generarán una pensión definitiva de incapacidad permanente, o en caso de que el pensionado fallezca antes de otorgársele la pensión definitiva se le concederá a sus beneficiarios según corresponda las pensiones derivadas por viudez, orfandad o ascendencia.

El gasto de los pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional¹⁰ es con cargo a los ingresos por cuotas de este seguro mientras permanezcan en dicho estatus.

En el cuadro 3, se presenta el número y edad promedio de los pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional vigentes al 31 de diciembre de 2016, diferenciados por sexo y régimen.

⁹ De acuerdo con lo establecido en el artículo Duodécimo Transitorios de la reforma a la LSS del 21 de diciembre de 1995.

¹⁰ "Artículo 61. Al declararse la incapacidad permanente, sea parcial o total, se concederá al trabajador asegurado la pensión que le corresponda, con carácter provisional, por un período de adaptación de dos años. Durante ese período de dos años, en cualquier momento el Instituto podrá ordenar y, por su parte, el trabajador asegurado tendrá derecho a solicitar la revisión de la incapacidad con el fin de modificar la cuantía de la pensión. Transcurrido el período de adaptación, se otorgará la pensión definitiva...".

Cuadro 3. Pensionados por Incapacidad Permanente con Pensión Provisional Vigentes al 31 de Diciembre de 2016

Concepto	Hombres	Mujeres	Total
Pensionados con Elección de Régimen			
Número de pensionados	8,816	1,934	10,750
Edad promedio (años)	49.8	49.2	49.7
Pensionados con Derecho a los Beneficios Bajo la LSS de 1997			
Número de pensionados	6,257	1,597	7,854
Edad promedio (años)	32.8	38.4	34.0
Total de Pensionados			
Número de pensionados	15,073	3,531	18,604
Edad promedio (años)	42.8	44.3	43.1

Nota: En caso de que un pensionado con derecho a elección de régimen fallezca antes de que se le otorgue una pensión definitiva, serán sus beneficiarios con derecho a pensión quienes elijan el régimen bajo el cual se les otorgará la pensión.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

I.2.3 Modelo de la valuación actuarial

I.2.3.1 Descripción del modelo

El modelo de la valuación actuarial evalúa las obligaciones por pensiones a través del “Método de Proyecciones Demográficas y Financieras¹¹”. Este método consiste en integrar de manera directa, tanto en sus valores básicos como en los mecanismos de cálculo, los elementos demográficos y económicos que intervienen en el otorgamiento de las pensiones, como son: el crecimiento futuro de asegurados y de sus salarios de cotización; las bases biométricas con las cuales se proyecta la incidencia de pensiones; y las variables principales que se emplean para el cálculo de los montos constitutivos y de las sumas aseguradas.

El modelo permite que la valuación actuarial se realice a grupo abierto, esto es, que además de los asegurados vigentes a diciembre de 2016 (el cual es un grupo cerrado), se considere la incorporación de nuevos asegurados en cada año de proyección.

Por otra parte, a partir de los resultados que arroja el modelo, es posible estimar el costo de las prestaciones en especie, los subsidios, ayudas de gasto de funeral, las indemnizaciones y los gastos de administración.

I.2.3.2 Supuestos empleados en el modelo

Como se mencionó, el modelo de la valuación actuarial incorpora elementos demográficos y financieros. Estos elementos fueron acordados entre el Instituto y el despacho externo que realizó la Auditoría a la Valuación Financiera y Actuarial al 31 de diciembre de 2016¹², y se obtuvieron con base en estadísticas institucionales y externas.

Los supuestos demográficos permiten medir los cambios poblacionales tanto de los asegurados como de los pensionados. Mientras que los supuestos financieros consideran el crecimiento real de los salarios de cotización, la inflación y la tasa de interés real para la inversión de los

¹¹ El método se aplica por recomendación de la Organización Internacional del Trabajo.

¹² Lockton México, Agente de Seguros y Fianzas, S.A. de C.V.

Informe

saldos acumulados en las cuentas individuales de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; y de Vivienda.

Asimismo, la valuación actuarial contempla supuestos adicionales que afectan las proyecciones demográficas y financieras, como son los factores que se emplean para simular la elección de régimen y el otorgamiento de las pensiones de carácter provisional y definitivo.

Los supuestos adoptados son para un escenario base, el cual se considera como el que mejor refleja el comportamiento observado en los últimos años. A partir de éste se plantean dos escenarios de sensibilidad sobre las variables que podrían tener un mayor impacto en los gastos del SRT.

1) Supuestos demográficos y financieros

Los principales supuestos demográficos y financieros adoptados para el escenario base y para los escenarios de sensibilidad denominados, escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico) se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4. Principales Supuestos Demográficos y Financieros utilizados en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo para el periodo de 100 años

Concepto	Base (%)	Riesgo 1 (%)	Riesgo 2 (%)
Financieras			
Tasa de incremento real anual de los salarios	0.34	0.34	0.34
Tasa de incremento real anual de los salarios mínimos	0.37	0.37	0.37
Tasa de incremento real anual de la Unidad de Medida y Actualización	0.00	0.00	0.00
Tasa de descuento	3.00	3.00	3.00
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	3.50	3.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Vivienda	2.50	2.50	--
Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades (largo plazo)	3.00	2.50	2.00
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la Subcuenta de Vivienda, es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	50.00	--
Demográficas			
Incremento promedio anual de asegurados	1.28	1.28	1.28

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

En la sección 1.3.3 se muestran los resultados de la valuación actuarial de los escenarios de riesgo.

Por su parte, dentro de los supuestos adicionales a los enunciados en el cuadro 4, y que afectan las proyecciones demográficas y financieras empleados en la valuación actuarial, se encuentran los siguientes:

a) Demográficos

i) Crecimiento de asegurados

Para la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2016, el supuesto de crecimiento de asegurados se estimó considerando tanto el crecimiento de la Población Económicamente Activa, como el crecimiento del empleo en el IMSS¹³. Éste se determina como la relación entre la creación de empleos formales y el crecimiento económico que se mide en función del Producto Interno Bruto.

El incremento promedio de asegurados para el periodo de 100 años pasó de 0.90 utilizado en la valuación al 31 de diciembre de 2015, a 1.28 utilizado en la valuación actuarial de 2016. A pesar de que existe un aumento significativo en el número de asegurados, éste no se da de la misma forma para todo el periodo de proyección. En los primeros 25 años de proyección se tienen incrementos conservadores que están alrededor de 2.6% anual en comparación con los incrementos observados en los últimos 5 años (3.9%) y para el largo plazo se tienen incrementos que en promedio anual son del 0.6%.

ii) 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.

iii) Distribución de nuevos ingresantes

Este supuesto distribuye por edad a los asegurados que se incorporan en cada año al IMSS y que en el transcurso del tiempo estarán expuestos a un riesgo de trabajo que los incapacite de forma permanente total o parcial, o en su caso les cause la muerte.

iv) Matriz de componentes familiares de pensionados directos y de los derivados del fallecimiento de los asegurados

Para calcular el seguro de sobrevivencia y el seguro de vida 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 cálculo del seguro de sobrevivencia se refiere a las esposas(os), hijos y padres que en promedio tienen los pensionados por incapacidad permanente.

El número de beneficiarios por asegurado o pensionado fallecido se refiere al número promedio viudas (os), huérfanos y ascendientes con derecho a pensión.

v) Bases Biométricas

Las bases biométricas que se utilizan en la valuación actuarial se dividen en:

- Bases biométricas de salida de la actividad como asegurado. Se refiere a las probabilidades de que a un asegurado le ocurra una contingencia por enfermedad,

¹³ La población de empleo en el IMSS se refiere al número de asegurados totales.

incapacidad o fallecimiento a causa de un riesgo o enfermedad laboral. Estas probabilidades son estimadas por parte de un despacho externo.

- Bases biométricas de sobrevivencia de pensionados. Se refiere a las probabilidades de muerte que emite la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas para el cálculo de los montos constitutivos para la contratación de las rentas vitalicias y de los seguros de sobrevivencia que se establecen en los seguros de pensiones derivados de la LSS. Dichas probabilidades son las siguientes:
 - i) Experiencia demográfica de mortalidad para incapacitados 2012, conjunta para hombres y mujeres (EMSSInc-IMSS-CMG-2012)¹⁴.
 - ii) Experiencia demográfica de mortalidad para activos 2009, separada para hombres y mujeres (EMSSA_H-09 y EMSSA_M-09)¹⁵, que se aplica a los componentes familiares de inválidos e incapacitados (esposa(o), hijos y padres), así como a los componentes familiares de asegurados fallecidos (viuda(o), huérfanos y ascendientes). Para estas probabilidades, la circular S-22.2 establece que deben ser proyectadas con factores de mejora para cada edad y año calendario. En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.

vi) Árbol de decisión

El árbol de decisión muestra la forma en que las pensiones¹⁶ se distribuyen, de acuerdo con su carácter, el cual puede ser definitivo o provisional. Para su construcción se considera el número de pensiones iniciales de incapacidad permanente y fallecimiento, además se verifica si son pensiones bajo la LSS de 1997 o pertenecen a la generación en transición.

Para los asegurados de la generación en transición el árbol de decisión simula lo siguiente:

- Determina el número de pensiones definitivas que se otorgaran bajo la LSS de 1997.
- Estima el número de pensiones que se otorgaran con carácter provisional y que serán con cargo a los ingresos por cuotas del SRT.
- En caso de que un pensionado con carácter provisional fallezca antes de que se otorgue la pensión definitiva se estima la proporción de pensiones derivadas que se otorgaran bajo la LSS de 1997.
- Al transcurrir dos años se determina el número de pensiones definitivas que se les otorgara una renta vitalicia de acuerdo a lo que establece la LSS de 1997.

Un elemento que incide en los asegurados de esta generación para elegir pensionarse bajo los beneficios de la LSS de 1973, es que al optar por esta Ley pueden retirar el saldo que tienen acumulado en la cuenta individual correspondiente a la aportación del 2% que se hizo por concepto de retiro, más el saldo de la subcuenta de vivienda.

Mientras que 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 provisional.

La gráfica 1 muestra las distribuciones del árbol de decisión que se utilizan en el modelo, mismas que se aplican a las pensiones iniciales estimadas para los trabajadores no IMSS en cada año de proyección.

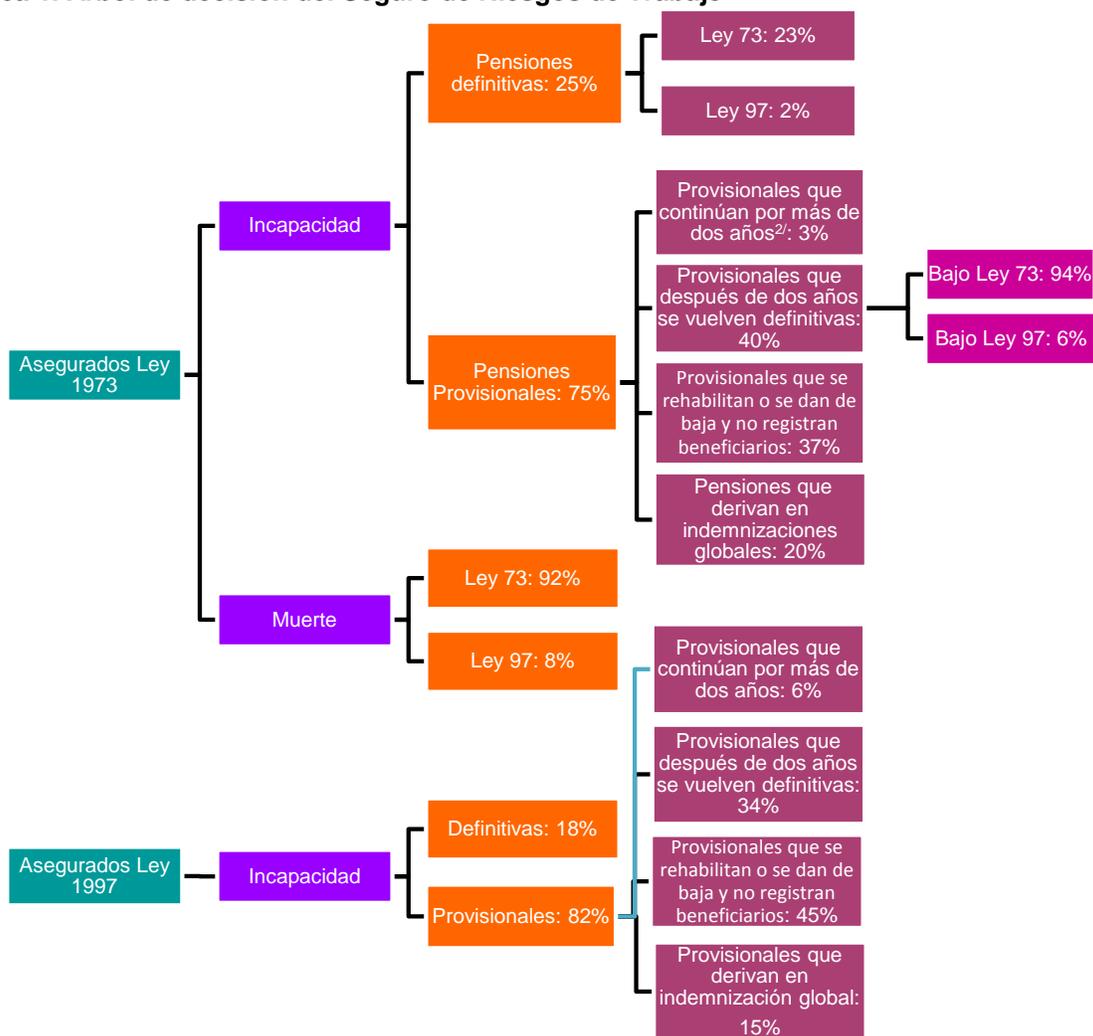
¹⁴ Probabilidades de muerte de pensionados por incapacidad de capital mínimo de garantía (CMG), establecidas en la Circular Modificatoria 31/12 de la Única de Seguros emitida en el Diario Oficial el 11 de junio de 2012 por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

¹⁵ Probabilidades de muerte de no inválidos de CMG, establecidas en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009 por la CNSF.

¹⁶ Para elaborar los árboles de decisión se consideran como pensiones iniciales aquellas que empiezan a tramitarse en las Jefaturas delegacionales de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS, a partir de la fecha en que los beneficiarios las solicitan, previo cumplimiento de los requisitos estipulados en la Ley. En el caso de las pensiones definitivas, únicamente se consideran como iniciales aquellas que no tienen antecedente de una pensión temporal o provisional. Para determinar las pensiones iniciales se utilizó la información del periodo de 2012 a 2014, esto debido a que dicha información es la que se considera que mejor refleja la elección de régimen de pensiones de los asegurados.

En el caso de los empleados del IMSS no se aplica el árbol de decisión, debido a que estos trabajadores tienen sus derechos adquiridos bajo la LSS de 1973, así como también existe el incentivo por recuperar el saldo de la cuenta individual correspondiente a retiro.

Gráfica 1. Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo^{1/}



^{1/} La elección de régimen para los pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo se debe a que los asegurados de la generación en transición, al optar por el beneficio bajo la LSS de 1973 pueden retirar el saldo que tienen acumulado en su cuenta individual correspondiente a la aportación del 2% de retiro más el saldo de la subcuenta de Vivienda.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

vii) Duración de las pensiones con carácter provisional

Las pensiones con carácter provisional que pasan a definitivas toman como supuesto que el periodo de espera para otorgar la pensión definitiva es de 2.5 años. Esto con el propósito de considerar, además de los 2 años que se establece la LSS¹⁷, el tiempo que se requiere para que el IMSS oferte ante las compañías aseguradoras el otorgamiento de la renta vitalicia. Lo anterior, no siempre se traduce en una pensión definitiva, sino en una indemnización global, la cual se cubre mediante un pago único de 5 anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría según el porcentaje de valoración.

¹⁷ Artículo 61 de la LSS vigente.

b) Financieras.

De los supuestos financieros listados en el cuadro 4, el que se refiere al crecimiento real de salarios generales se determinó considerando la elasticidad¹⁸ que existe entre el salario diario de cotización y la inflación promedio de cada año. Bajo esta metodología, el incremento promedio del salario real para el periodo de 100 años es de 0.30%.

I.3 Análisis de los resultados

A partir de la información de asegurados, salarios, así como de los supuestos demográficos y financieros definidos para el escenario base de la valuación actuarial, se obtienen las proyecciones demográficas y financieras para los periodos de 50 y 100 años¹⁹.

Para verificar la suficiencia financiera del SRT, se compara la prima de ingreso con la prima media nivelada²⁰ que se obtiene de la valuación actuarial. Para el efecto, se calculó la prima promedio de ingreso del periodo 2014 a 2016 que es de 1.84% de los salarios de cotización²¹.

A continuación se presentan los resultados del **Escenario Base**.

I.3.1 Resultados de la proyección demográfica

En el cuadro 5 se presentan los siguientes resultados de la proyección demográfica para el escenario base:

- i. La evolución de los asegurados,
- ii. El número total de nuevas pensiones por:
 - a. viudez, orfandad y ascendencia, derivadas del fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional; y,
 - b. incapacidad permanente provisional y definitiva en cada año de proyección.
- iii. A partir de los dos resultados anteriores se calcula la relación de pensionados por cada 1,000 asegurados.

¹⁸ La elasticidad mide la sensibilidad entre 2 variables, y se define como la variación porcentual de una variable X en relación con una variable Y. La elasticidad del salario histórico del IMSS respecto a la inflación histórica se mide como la razón de las variaciones anuales al cierre de cada año del salario IMSS e inflación. Para la estimación del crecimiento real de los salarios se utilizó una elasticidad de 1.1

¹⁹ Para el periodo de 100 años, la proyección financiera considera la extinción de las obligaciones de los asegurados que quedaron vigentes en el año 100. Esto con el fin de incluir en el pasivo total el costo de las prestaciones pendientes de otorgar a los asegurados que se estima estarán vigentes en ese año de proyección.

²⁰ La prima media nivelada es la prima constante que se requiere para recabar los ingresos por cuotas necesarios para cubrir los gastos durante el periodo de proyección y resulta de dividir el valor presente del gasto de cada rubro entre el valor presente del volumen de salarios. Esta prima permite identificar si actuarialmente el seguro es financieramente viable o no.

²¹ Para el cálculo de los ingresos por cuotas del Seguro de Riesgos de Trabajo la Ley del Seguro Social no establece una prima fija, sino que esta prima se calcula de manera individual por cada una de las empresas inscritas en el IMSS, tomando en cuenta la siniestralidad que reportan en cada año.

Cuadro 5. Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

Año de Proyección	Asegurados ¹	Pensiones derivadas de fallecimiento ²	Pensionados por incapacidad permanente ³	Total de pensionados	Número de pensionados por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)= (d/a)*1000
2017	18,870,179	2,309	10,566	12,874	0.68
2018	19,389,373	2,311	8,967	11,278	0.58
2019	19,844,803	2,321	9,103	11,424	0.58
2020	20,386,976	2,317	9,124	11,441	0.56
2030	26,843,228	3,462	14,141	17,603	0.66
2040	34,030,102	4,716	20,838	25,554	0.75
2050	39,916,184	5,560	25,685	31,244	0.78
2060	44,332,894	6,089	29,620	35,709	0.81
2070	48,535,234	6,559	33,018	39,577	0.82
2080	52,401,909	7,134	34,726	41,860	0.80
2090	56,105,496	7,645	36,668	44,313	0.79
2100	59,751,255	8,050	39,395	47,446	0.79
2110	63,405,993	8,263	41,827	50,090	0.79
2116	65,622,336	8,366	42,829	51,195	0.78

¹ El número de asegurados del Seguro de Riesgos de Trabajo no coincide con el Seguro de Invalidez y Vida y el Seguro de Enfermedades y Maternidad, debido a que no todos los asegurados tienen las mismas prestaciones.

² En este grupo se consideran las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia que se generan por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente.

³ A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley del Seguro Social vigente.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Respecto a la relación de pensionados por cada 1,000 asegurados, se tiene una tendencia creciente hasta el año 2070. Después de este año se observan pocas variaciones en el indicador.

El comportamiento observado hasta antes del año 2070 se debe a que actualmente coexisten dos generaciones, los asegurados de la generación en transición y los asegurados de la generación actual bajo la LSS de 1997. Dado que es una población cerrada, en la medida en que estos asegurados vayan saliendo de la vida activa y sean reemplazados por asegurados con derecho únicamente a los beneficios bajo la Ley vigente, el número de pensionados esperados se estabilizará.

I.3.2 Resultados de la proyección financiera

Los principales resultados de la proyección financiera para la generación conjunta de asegurados²² obtenidos con los supuestos acordados para el escenario base se muestran en el cuadro 6 y contiene lo siguiente:

- Volumen anual de salarios de los asegurados afiliados al seguro (columna a)²³.

²² La generación conjunta de asegurados está conformada por la generación actual más la generación futura de asegurados.

²³ El volumen de salarios en cada año de proyección es la estimación de la masa de salarios pagada a los asegurados valuados en cada año. Con la determinación de los salarios en cada año de proyección, es posible calcular el monto de las pensiones, el costo de las rentas vitalicias (montos constitutivos), el de las sumas aseguradas y la estimación de los saldos acumulados en las cuentas individuales.

Informe

- Flujos de gasto anual por pensiones, incluye el gasto por sumas aseguradas y el gasto por pensiones de incapacidad permanente con carácter provisional (columna b).
- Flujo de gasto anual de las prestaciones económicas correspondientes a indemnizaciones, subsidios y ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo (columna c).
- Flujo de gasto anual por prestaciones en especie, las cuales incluyen asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación (columna d).
- Flujo de gasto anual por costos de administración, incluyendo la proporción del flujo de gasto anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS en su carácter de patrón que se asigna al Seguro de Riesgos de Trabajo (columna e).
- Prima de gasto anual expresada como porcentaje del volumen de salarios de cada año (columna g).
- Valor presente a 50 y a 100 años de proyección de cada rubro de gasto. Para el periodo de proyección de 100 años, el cálculo del valor presente considera la extinción de las obligaciones pendientes de cubrir a los asegurados vigentes en el año 100 de proyección.
- Prima media nivelada, la cual resulta de dividir el valor presente del gasto de cada rubro de gasto entre el valor presente del volumen de salarios.

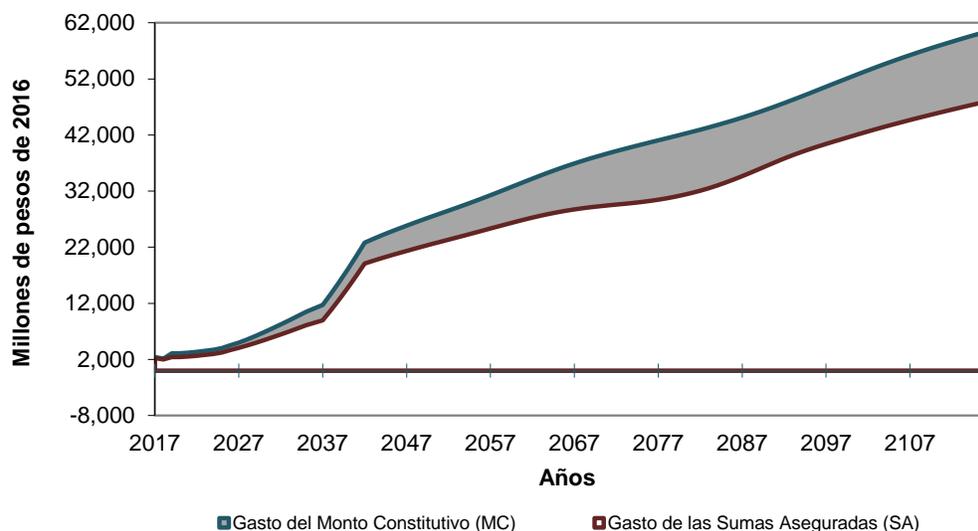
Cuadro 6. Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2016. Millones de pesos de 2016

Año de Proyección	Volumen de salarios (a)	Gasto					Prima de gasto anual (%) (h)=(g/a)*100
		Pensiones (b)	Prestaciones económicas (c)	Prestación en especie (d)	Administrativo (e)	Total (g)=(b)+(c)+(d)+(e)+(f)	
2017	1,991,435	2,716	4,553	3,155	13,958	24,382	1.22
2018	2,058,712	2,637	4,792	3,260	14,706	25,395	1.23
2019	2,125,085	3,174	5,050	3,364	15,458	27,046	1.27
2020	2,193,160	3,173	5,326	3,471	16,200	28,170	1.28
2030	2,986,012	6,489	7,339	4,711	24,456	42,996	1.44
2040	3,927,399	16,468	9,712	6,177	34,224	66,580	1.70
2050	4,849,365	24,941	12,080	7,603	44,514	89,138	1.84
2060	5,638,188	29,793	14,092	8,840	49,404	102,129	1.81
2070	6,349,010	34,145	15,955	9,954	54,216	114,270	1.80
2080	7,051,621	37,543	17,559	11,056	59,729	125,887	1.79
2090	7,853,271	41,541	19,345	12,313	66,467	139,666	1.78
2100	8,694,737	46,520	21,350	13,632	73,588	155,090	1.78
2110	9,513,521	51,081	23,308	14,916	80,518	169,822	1.79
2116	10,019,841	53,479	24,433	15,709	84,803	178,425	1.78
50 años							
Valor presente	90,720,977	328,451	223,563	142,779	765,553	1,460,346	
Prima Media Nivelada		0.36	0.25	0.16	0.84	1.61	
100 años							
Valor presente	143,080,892	617,074	353,549	224,870	1,209,584	2,405,077	
Prima Media Nivelada		0.43	0.25	0.16	0.85	1.68	

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Uno de los elementos que incide en la estimación del gasto por sumas aseguradas es la determinación de los saldos acumulados en las cuentas individuales²⁴, ya que el gasto que el Instituto eroga por dicho concepto corresponde a la diferencia entre el monto constitutivo que se requiere para la contratación de la renta vitalicia y el saldo acumulado de las cuentas individuales. A partir de las proyecciones financieras se tiene que a valor presente las cuentas individuales financian en promedio un 20.5% de los montos constitutivos. El financiamiento a los montos constitutivos por las cuentas individuales se ilustra en la gráfica 3.

Gráfica 2. Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales del Seguro de Riesgos de Trabajo



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

A partir de los resultados del cuadro 6 se lleva a cabo el análisis de la situación financiera del SRT, el cual se realiza bajo dos perspectivas:

- Durante el periodo de proyección, mediante el análisis de la prima de gasto anual²⁵ respecto de la prima de ingreso; y,
- A la fecha de valuación, la cual se realiza a través del análisis de la prima media nivelada²⁶ que se presenta en el Balance Actuarial, misma que se compara con la prima de ingreso.

I.3.2.1 Análisis de la Situación Financiera

Como se comentó anteriormente, la situación financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo se verifica determinando si la prima de ingreso es suficiente para cubrir los gastos futuros de los beneficios que se otorgan en este seguro, incluyendo los gastos de administración asociados.

Esto se hace analizando el comportamiento de la prima de gasto anual y el balance actuarial, a través de la prima media nivelada.

²⁴ De acuerdo al Artículo 159, fracción I de la LSS se define como 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..."

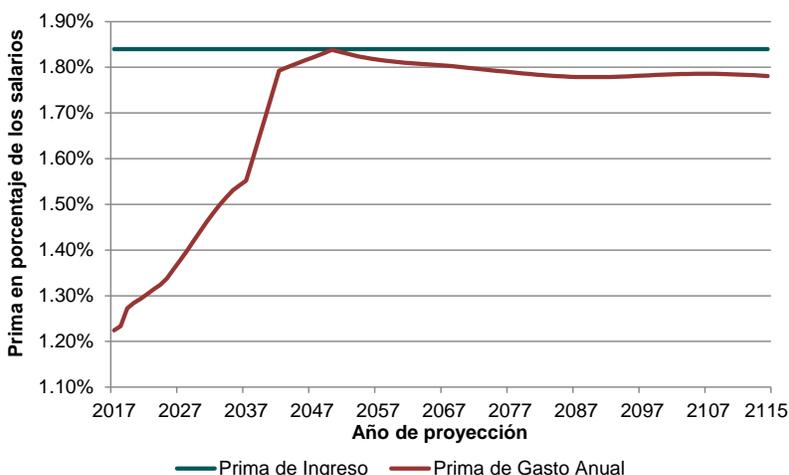
²⁵ Es la relación del gasto anual entre el volumen anual de salarios.

²⁶ La prima media nivelada resulta de dividir el valor presente del gasto de cada rubro entre el valor presente del volumen de salarios.

- **Análisis de la Prima de Gasto Anual**

El análisis del comportamiento de la prima de gasto anual permite detectar los años en los que la prima de ingreso es inferior a la prima de gasto, lo que implica que se tenga que hacer uso de la reserva financiera y actuarial. La gráfica 2 muestra el comparativo entre la prima de gasto anual y la prima de ingreso.

Gráfica 3. Comparativo entre la Prima de Gasto y la Prima de Ingreso Anual



Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

De acuerdo con lo que se observa en la gráfica 2, la prima de gasto parte del 1.22% del salario base de cotización en 2017 y alcanza su punto máximo alrededor del año 2050 llegando a una prima de gasto de 1.84%, para después estabilizarse alrededor del 1.78% en el año 2116. Durante el periodo de proyección la prima de gasto es inferior a la prima promedio de ingreso²⁷, por tal motivo se considera que ésta última es suficiente para cubrir los gastos relacionados con este seguro en el largo plazo, y por lo tanto se prevé que no se requerirá hacer uso de las reservas financieras y actuariales.

- **Análisis del Balance Actuarial**

El Balance Actuarial es otra herramienta que permite evaluar a la fecha de valuación la situación financiera del SRT. En este se muestran los activos y pasivos del seguro, así como la prima media nivelada que resulta de dividir el valor presente de cada uno de los rubros respecto al valor presente del volumen de salarios.

El balance actuarial al 31 de diciembre de 2016 para el periodo de 100 años se presenta en el cuadro 7, en el cual se determina si el activo, formado por el saldo de la reserva financiera y actuarial al año base de valuación más el valor presente de los ingresos por cuotas futuros, es suficiente para cubrir el valor presente del pasivo que se deriva por el pago de:

- i) Pensiones provisionales en curso de pago y futuras.
- ii) Sumas aseguradas.

²⁷ La prima de ingreso se calcula como el promedio de la prima de ingreso observada durante los años 2014, 2015 y 2016 y que para esta valuación es igual a 1.84% de los salarios base de cotización.

Informe

- iii) Indemnizaciones globales.
- iv) Subsidios y ayudas de gastos de funeral.
- v) Gasto por prestaciones en especie.
- vi) Gasto de administración²⁸.

Cuadro 7. Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2016 del Seguro de Riesgos de Trabajo. Millones de pesos de 2016¹

Activo			Pasivo		
		%VPSF ^{2/} (%)			%VPSF ^{2/} (%)
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2016 ^{3/} (1)	12,141	0.01%	Gasto por pensiones (6) = (7) + (8)	617,074	0.43%
			Sumas Aseguidas ^{5/} (7)	545,150	0.38%
Aportaciones futuras ^{4/} (2)	2,632,688	1.84%	Pensiones provisionales ^{6/} (8)	71,924	0.05%
Subtotal (3)=(1)+(2)	2,644,830	1.85%	Indemnizaciones y laudos (9)	124,619	0.09%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral (10)	228,929	0.16%
(Superávit)/Déficit (4)=(13)-(3)	-239,753	-0.17%	Prestaciones en especie (11)	224,870	0.16%
			Gasto administrativo (12)	1,209,584	0.85%
Total (5)=(3)+(4)	2,405,077	1.68%	Total (13)=(6)+(9)+(10)+(11)+(12)	2,405,077	1.68%

^{1/} Los totales y los subtotales pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

^{2/} Valor presente de los salarios futuros.

^{3/} Reserva Financiera y Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2016.

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

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

^{6/} Se refiere al gasto por pensiones provisionales que se otorgan al trabajador, al declararse la incapacidad permanente, sea parcial o total.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

A partir de las cifras expuestas en el balance actuarial se puede observar que el valor presente de los ingresos por cuotas es suficiente para cubrir el valor presente del gasto total de las prestaciones que otorga este seguro, considerando los gastos de administración, se tiene un superávit actuarial por 239,753 millones de pesos de 2016, los cuales equivalen a 0.17% del valor presente de los salarios futuros. De este modo, se puede advertir que el margen que existe entre los ingresos y los gastos futuros es pequeño, por lo que es necesario dar seguimiento puntual al comportamiento de las variables demográficas y financieras que se consideran en la valuación actuarial.

Se puede observar que la prima nivelada del gasto total de 1.68% del VPSF al ser comparada con la prima de ingreso del Seguro de Riesgos de Trabajo de 1.84% (que corresponde al promedio que han pagado las empresas en los últimos 3 años), es suficiente en el largo plazo para hacer frente a las obligaciones de este Seguro.

I.3.3 Análisis de los resultados de los escenarios de sensibilidad

Como se mencionó en la sección I.2.3.2 de este informe, la variación de alguno de los supuestos utilizados en el Escenario Base de la valuación actuarial puede cambiar la situación financiera del SRT. Por tal motivo se calculan dos escenarios de sensibilidad denominados

²⁸ La incorporación de los gastos de administración dentro del balance actuarial se realiza a fin de que se contemplen todos los gastos que debe hacer frente este seguro, y así comparar adecuadamente los gastos y los ingresos.

Informe

escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico), cuyo propósito es medir el impacto que se tendría en el gasto por pensiones al suponer: i) para el escenario de riesgo 1 un cambio en la tasa de interés de largo plazo del escenario base para calcular los montos constitutivos, la cual pasa de 3% a 2.5%²⁹; y, ii) para el escenario de riesgo 2, además del cambio en la tasa para el cálculo de los montos constitutivos, se eliminaron para el largo plazo los supuestos de rehabilitación y de otorgamiento de indemnizaciones globales³⁰, así como el supuesto de aportación a la Subcuenta de Vivienda. La modificación de los supuestos antes señalados tiene un impacto directo en la estimación del gasto por pensiones y de manera específica en las sumas aseguradas.

Los resultados de los escenarios de riesgo 1 y 2 se resumen en el cuadro 8, en el cual se muestran los pasivos a 50 y 100 años de proyección por concepto de sumas aseguradas, pensiones provisionales, prestaciones de corto plazo (subsídios, ayudas de funeral e indemnizaciones y laudos), prestaciones en especie y gasto administrativo, así como las primas medias niveladas correspondientes a dichos periodos.

Cuadro 8. Resultados de los Escenarios de Riesgo de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo. Millones de pesos de 2016

Escenarios	Valor Presente del Gasto							Prima nivelada ⁴
	Valor presente de volumen de salarios	Sumas aseguradas	Pensiones por incapacidad permanente con carácter provisional	Prestaciones económicas ¹	Prestación en especie ²	Administrativo ³	Total	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)=(b)+(c)+ (d)+(e)+(f)	
Resultados a 50 años								
Base	90,720,977	289,077	39,374	223,563	142,779	1,460,346	2,155,138	2.38
Riesgo 1	90,720,977	292,950	39,374	223,563	142,779	765,553	1,464,219	1.61
Riesgo 2	90,720,977	352,727	40,729	223,563	142,779	765,553	1,525,350	1.68
Resultados a 100 años⁵								
Base	143,080,892	545,150	71,924	353,549	224,870	2,405,077	3,600,570	2.52
Riesgo 1	143,080,892	552,386	71,924	353,549	224,870	1,209,584	2,412,313	1.69
Riesgo 2	143,080,892	629,052	73,474	353,549	224,870	1,209,584	2,490,529	1.74

¹ El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios, ayudas de gasto de funeral por riesgos de trabajo y las indemnizaciones.

² El gasto por prestaciones en especie incluye la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.

³ El gasto administrativo incluye el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones con cargo al Seguro de Riesgos de Trabajo.

⁴ Es la prima constante en el periodo de proyección que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos por prestaciones en dinero.

⁵ Estos resultados contemplan la proyección hasta la extinción de los asegurados del año 100 de proyección.

VP: Valor Presente

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

De los resultados mostrados en el cuadro anterior se desprende lo siguiente:

²⁹ Para el escenario base en el periodo de 2017-2030 se emplea una tasa para el cálculo de los montos constitutivos que va disminuyendo de forma gradual de 3.7% a 3% y para el periodo de 2031 en adelante se utiliza una tasa constante de 3%. Para los escenarios de riesgo 1 y de riesgo 2 se supone que la tasa de 3% disminuye de forma gradual del año 2017 y hasta el año 2036 hasta llegar a 2.5% y se mantiene continua hasta el año 100 de proyección.

³⁰ Para este supuesto se considera que a partir del año 2025 disminuye la tasa de rehabilitación (37% del total de pensiones provisionales que van a pasar a definitivas) y la tasa de que una proporción de pensiones provisionales se le otorgue una indemnización global (20%) de forma gradual hasta llegar a cero en el año 2035.

a) Escenario de riesgo 1

Para este escenario, la disminución de la tasa para el cálculo de las anualidades en 50 puntos base, se traduce en un incremento en el gasto por sumas aseguradas de 1.3% para el periodo de 50 años y de 100 años, por lo que se alcanzan primas medias niveladas por concepto de pensiones de 0.37% y de 0.44% para los periodos de proyección de 50 y de 100 años respectivamente.

En cuanto a la prima de gasto total, ésta asciende a 1.61% para el periodo de 50 años (frente a 1.61% en el Escenario Base) y a 1.69% para el periodo de 100 años (frente a 1.68% en el Escenario Base).

b) Escenario de riesgo 2

La modificación en este escenario de la tasa de interés para el cálculo de los montos constitutivos, la eliminación para el largo plazo los supuestos de rehabilitación y de otorgamiento de indemnizaciones globales, y el considerar nulas las aportaciones a la subcuenta de Vivienda, se traducen en un incremento del pasivo por sumas aseguradas de 22.0% para el periodo de 50 años y de 15.4% para el de 100 años, respecto al gasto obtenido en el escenario base, alcanzando primas medias niveladas por concepto de pensiones equivalentes a 0.43% y 0.49% para los periodos de 50 y de 100 años respectivamente.

Para el periodo de 50 años la prima de gasto total pasa de 1.61% en el escenario base a 1.68% para este escenario y para el periodo de 100 años la prima pasa de 1.68% en el escenario base a 1.74% en este escenario.

Los resultados obtenidos para los escenarios de riesgo 1 y riesgo 2 indican que la prima promedio de ingreso de 1.84% es suficiente para hacer frente a los gastos del SRT por prestaciones económicas, prestaciones en especie y gastos administrativos.

I.4 Resumen y conclusiones

El modelo de la valuación actuarial a través de los supuestos adoptados considera los cambios generados en los niveles de empleo, de salarios, en el ritmo de crecimiento y el perfil de la población asegurada y pensionada del IMSS, mismos que se derivan de la dirección que ha tomado el entorno económico-social del país, así como de la modificación del comportamiento que han tenido algunas variables demográficas, como son el aumento en la esperanza de vida y la disminución paulatina de las tasas de natalidad.

Los resultados de la valuación actuarial se calculan para los periodos de 50 años y 100 años de proyección, sin embargo para efectos del análisis de la situación financiera del SRT, únicamente se hace referencia a los resultados para el periodo de 100 años.

Para realizar el análisis de la situación financiera del SRT se considera un escenario base y dos **Escenarios de Riesgo**, los cuales se denominan escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico). El propósito de estos escenarios es medir el impacto financiero que tiene en los resultados del gasto por pensiones la modificación en el escenario base de la tasa de interés para el cálculo de los montos constitutivos, la eliminación para el largo plazo de los

Informe

supuestos de rehabilitación y de otorgamiento de indemnizaciones globales y el porcentaje de asegurados que aportan a la Subcuenta de Vivienda³¹.

En el cuadro 9 se muestran los principales resultados que se generan del análisis de la situación financiera, y a fin de poder comparar los resultados entre los diferentes escenarios se calcula la prima media nivelada.

Cuadro 9. Prima Nivelada Bajo los Escenarios Base y de Sensibilidad. Millones de pesos de 2016

Escenarios	Valor Presente					Prima media nivelada			
	Volumen de Salarios	Gasto por pensiones ¹	Prestaciones económicas ²	Prestación en especie ³	Gasto total ⁴	Pensiones	Prestaciones económicas	Prestaciones en especie	Gasto total
Escenario base	143,080,892	617,074	353,549	224,870	2,405,077	0.43	0.25	0.16	1.68
Escenario riesgo 1	143,080,892	624,310	353,549	224,870	2,412,313	0.44	0.25	0.16	1.69
Escenario riesgo 2	143,080,892	702,526	353,549	224,870	2,490,529	0.49	0.25	0.16	1.74

¹ El valor presente del gasto por pensiones incluye el que corresponde a las prestaciones económicas de largo plazo (sumas aseguradas por pensiones definitivas y flujo de gasto anual por pensiones provisionales).

² Corresponde al gasto por el otorgamiento de los subsidios, ayudas de gasto de funeral por riesgos de trabajo y las indemnizaciones.

³ El gasto por prestaciones en especie incluye la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.

⁴ El valor presente del gasto total incluye el que corresponde a las prestaciones económicas de largo plazo (sumas aseguradas por pensiones definitivas y flujo de gasto anual por pensiones provisionales) y corto plazo (subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones), así como el de las prestaciones en especie y gastos de administración.

Nota: Las primas se expresan como porcentaje del salario base de cotización.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

De los resultados anteriores se concluye lo siguiente:

- En el caso del escenario de riesgo 1, el cambio de las hipótesis se refleja en un aumento del gasto por pensiones y de su prima media nivelada de 1.2% respecto al calculado bajo el Escenario Base. Mientras que las prestaciones económicas y en especie no sufren cambio. En cuanto al gasto total, la prima nivelada aumenta sólo en 0.3% respecto a la del Escenario Base.
- Para el escenario de riesgo 2, la modificación de las hipótesis se manifiesta en un aumento del gasto por pensiones y de su prima media nivelada de 13.8% respecto al estimado para el Escenario Base; las prestaciones económicas y en especie no sufren cambio. Por su parte, el gasto total del SRT y su prima media nivelada se incrementa en 3.6% respecto a la del Escenario Base.

Por lo que considerando los resultados del Escenario Base y de los Escenarios de Riesgo, se corrobora que la prima de ingreso del Seguro de Riesgos de Trabajo de 1.84% que en promedio han pagado las empresas en los últimos tres años, es suficiente para cubrir en el largo plazo los gastos que se generen por el otorgamiento de las prestaciones que establece el Seguro de Riesgos de Trabajo a la población derechohabiente que cotiza a este seguro.

Finalmente, la fuente de financiamiento de las pensiones que se otorgan bajo la LSS de 1973 que provienen de los asegurados de la generación en transición (afiliados hasta el 30 de junio de 1997) procede en su gran mayoría de los recursos que aporta el Gobierno Federal y de la recuperación de los saldos acumulados en las cuentas individuales³²; y no de los ingresos por

³¹ En el cuadro 4 de este documento, se muestran las hipótesis para el escenario base y los escenarios de riesgo.

³² La LSS en su artículo Duodécimo transitorio de la reforma a la LSS del 21 de diciembre de 1995 establece que: "Estarán a cargo del Gobierno Federal las pensiones que se encuentren en curso de pago, así como las prestaciones o pensiones de aquellos sujetos que se encuentren en período de conservación de derechos y las pensiones que se otorguen a los asegurados que opten por el esquema establecido por la Ley que se deroga." Por otra parte la Artículo Noveno transitorio de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro del 24 de diciembre de 2002 establece que: "Los trabajadores que opten por pensionarse conforme al régimen establecido en la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997, tendrán el derecho a retirar en una sola exhibición los recursos que se hayan acumulado hasta esa fecha en las subcuentas del seguro de retiro y del Fondo

cuotas que recaba el Instituto para el financiamiento de las pensiones que se otorgan bajo la LSS de 1997. Esta situación genera un excedente de recursos financieros en este seguro, por lo que a medida que la generación en transición se vaya extinguiendo dicho excedente también se reducirá.

Nacional de la Vivienda, así como los recursos correspondientes al ramo de retiro que se hayan acumulado en la subcuenta del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, vigente a partir del 1o. de julio de 1997, incluyendo los rendimientos que se hayan generado por dichos conceptos. Igual derecho tendrán los beneficiarios que elijan acogerse a los beneficios de pensiones establecidos en la Ley del Seguro Social que estuvo vigente hasta el 30 de junio de 1997.

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

II. Bases demográficas

II.1 Número asegurados por modalidad de aseguramientos considerados en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2016

Modalidad	Concepto	Asegurados
10	Ordinario urbano	17,573,914
13	Trabajadores asalariados permanentes y eventuales del campo	319,001
14	Trabajadores estacionales del campo cañero	41,021
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	100,815
30	Productores de caña de azúcar	98,236
34	Trabajadores domésticos	3,359
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	6,443
38	Trabajadores al Servicio de los Gobiernos de los Estados	254,657
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados	14,503
Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a las Prestaciones en Dinero (Modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 35 y 42)		18,153,933
Asegurados Totales del Seguro de Riesgos de Trabajo (Modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 34, 35, 38 y 42)		18,411,949

Fuente: IMSS.

II.2 Generación actual de trabajadores asegurados en el seguro de riesgos de trabajo por años reconocidos y edades alcanzadas

t / x	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	1,193	5,081	22,629	58,575	141,510	110,448	82,360	65,630	62,993	59,195	46,193	34,070
1	0	3,461	8,211	31,612	80,773	129,512	105,540	76,930	59,593	56,636	52,671	41,467
2	0	0	2,577	11,311	36,150	63,957	117,817	110,468	83,643	64,957	58,815	53,878
3	0	0	0	6,889	21,862	35,653	62,960	113,130	112,853	89,940	68,444	58,501
4	0	0	0	0	3,926	15,820	33,622	62,342	110,606	117,413	94,124	70,881
5	0	0	0	0	0	3,315	13,530	31,638	60,259	105,895	111,579	90,263
6	0	0	0	0	0	0	3,121	11,996	27,287	53,220	92,081	98,771
7	0	0	0	0	0	0	0	2,081	8,574	23,853	51,201	84,611
8	0	0	0	0	0	0	0	0	2,000	9,461	29,863	58,308
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,083	10,124	30,387
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,961	8,503
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,381
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1,193	8,542	33,417	108,387	284,221	358,705	418,950	474,215	527,808	582,653	617,056	631,021

Bases Demográficas

t / x	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
0	25,681	19,523	15,514	13,121	11,434	10,062	8,625	7,873	6,948	6,458	6,043
1	30,365	21,683	16,113	13,094	10,865	9,250	7,695	6,851	5,882	5,104	4,932
2	42,028	29,908	21,455	15,967	12,419	10,141	8,344	7,104	5,902	5,116	4,666
3	50,432	38,893	28,142	20,499	15,053	11,627	9,193	7,391	5,899	5,062	4,523
4	57,907	48,487	37,927	28,404	20,509	15,129	11,106	8,696	6,627	5,436	4,866
5	68,039	53,811	44,913	36,335	27,269	19,921	14,350	10,483	7,658	6,033	5,293
6	83,374	63,096	49,615	42,369	34,277	26,244	19,076	13,505	9,204	7,025	5,900
7	94,957	81,794	63,017	50,094	41,728	34,403	26,293	18,572	12,496	9,104	7,318
8	88,518	96,999	84,571	66,672	52,439	44,017	35,089	25,665	17,648	12,604	9,627
9	56,496	84,006	92,548	82,992	65,080	51,707	41,930	31,991	22,799	16,514	12,266
10	25,609	49,743	75,263	85,697	76,588	60,975	47,719	37,146	27,496	20,792	15,555
11	6,358	20,982	42,217	66,973	76,263	69,395	55,493	42,470	31,481	24,607	19,092
12	1,168	5,426	17,758	38,512	60,846	70,456	65,657	52,956	38,675	29,748	23,692
13	0	1,063	4,780	16,993	37,239	59,095	69,774	65,628	50,823	38,584	30,355
14	0	0	986	5,041	17,739	39,354	62,241	72,526	64,733	52,115	41,033
15	0	0	0	879	5,460	19,800	42,694	66,155	71,701	65,529	54,786
16	0	0	0	0	1,053	6,169	20,904	47,364	64,782	70,385	65,816
17	0	0	0	0	0	941	5,493	25,698	45,998	61,719	67,063
18	0	0	0	0	0	0	978	10,486	25,304	42,762	55,890
19	0	0	0	0	0	0	0	4,113	10,365	22,927	36,987
20	0	0	0	0	0	0	0	0	2,453	8,348	18,835
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,353	7,526
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,046
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	630,932	615,414	594,819	583,642	566,261	558,686	552,654	562,673	534,874	518,325	504,110

2/8

Bases Demográficas

t / x	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
0	5,648	5,696	5,168	5,050	4,727	4,307	4,176	3,933	3,553	3,235	3,001
1	4,643	4,363	4,323	3,920	3,711	3,443	3,268	3,001	2,730	2,458	2,310
2	4,382	4,229	4,003	3,737	3,515	3,278	3,078	2,852	2,623	2,378	2,241
3	4,227	4,021	3,700	3,406	3,193	3,062	2,790	2,476	2,331	2,179	1,988
4	4,359	4,100	3,820	3,501	3,290	2,999	2,832	2,535	2,309	2,149	1,939
5	4,582	4,279	3,919	3,634	3,310	2,955	2,888	2,585	2,328	2,140	1,930
6	5,129	4,524	4,053	3,695	3,455	3,030	2,903	2,623	2,406	2,183	1,930
7	6,088	5,185	4,555	3,988	3,748	3,304	3,142	2,813	2,570	2,340	2,109
8	7,491	6,422	5,479	4,785	4,383	3,911	3,673	3,267	3,008	2,735	2,483
9	9,091	7,420	6,303	5,212	4,699	4,253	3,875	3,488	3,255	2,888	2,665
10	11,376	8,850	7,140	5,756	5,079	4,509	4,014	3,645	3,327	2,939	2,713
11	14,113	10,638	8,254	6,505	5,551	4,810	4,211	3,668	3,317	2,957	2,716
12	18,183	13,877	10,618	8,168	6,694	5,657	4,811	4,060	3,630	3,201	2,901
13	23,717	18,602	14,426	10,957	8,695	7,159	5,913	4,857	4,237	3,670	3,282
14	31,618	25,197	19,799	15,137	11,860	9,410	7,577	6,081	5,220	4,427	3,891
15	42,612	33,848	26,626	20,589	16,208	12,631	9,927	7,715	6,434	5,387	4,614
16	54,582	43,949	34,308	26,452	21,016	16,411	12,643	9,475	7,730	6,245	5,323
17	62,216	53,566	42,662	32,679	25,926	20,358	15,640	11,531	9,083	7,145	5,910
18	60,231	58,497	50,233	39,576	31,374	24,607	18,943	13,900	10,705	8,184	6,578
19	47,905	55,471	54,506	46,892	38,514	30,288	23,373	17,175	13,187	9,947	7,689
20	30,560	44,494	52,881	52,995	47,677	39,067	30,579	22,690	17,534	13,234	10,184
21	15,989	30,075	44,808	53,786	55,306	49,810	41,209	31,249	24,284	18,589	14,315
22	6,444	16,090	30,647	45,706	55,544	57,022	52,009	41,665	33,195	25,574	19,985
23	1,593	6,033	15,611	30,054	45,138	54,779	57,165	50,140	42,273	33,432	26,328
24	0	1,593	5,770	14,876	28,384	42,411	52,388	52,286	48,484	40,566	32,865
25	0	0	1,302	5,173	13,116	25,175	38,580	45,337	48,001	44,263	38,228
26	0	0	0	1,169	4,199	11,212	22,559	32,301	40,402	42,687	40,838
27	0	0	0	0	753	3,007	9,080	16,767	26,183	33,182	37,154
28	0	0	0	0	0	618	2,568	6,609	13,122	21,074	28,902
29	0	0	0	0	0	0	626	2,002	5,301	10,757	18,798
30	0	0	0	0	0	0	0	216	1,001	3,798	9,109
31	0	0	0	0	0	0	0	0	212	993	3,517
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164	754
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	476,779	471,019	464,914	457,398	459,065	453,483	446,440	412,942	393,975	367,100	349,329

3/8

Bases Demográficas

t / x	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
0	2,892	2,609	2,393	2,217	2,114	1,889	1,764	1,583	1,534	1,321	1,144
1	2,172	2,080	1,812	1,693	1,588	1,428	1,280	1,206	1,071	1,003	822
2	2,045	1,928	1,689	1,598	1,435	1,294	1,212	1,086	996	930	771
3	1,732	1,567	1,473	1,327	1,192	1,030	947	855	803	714	614
4	1,750	1,567	1,406	1,242	1,160	1,042	892	837	801	729	593
5	1,753	1,543	1,455	1,269	1,154	1,011	930	869	789	673	626
6	1,778	1,632	1,449	1,351	1,180	1,034	925	925	796	698	601
7	1,974	1,739	1,559	1,468	1,249	1,153	992	899	864	745	651
8	2,357	2,026	1,878	1,733	1,520	1,342	1,203	1,072	1,007	917	780
9	2,454	2,145	1,990	1,884	1,607	1,401	1,288	1,162	1,049	968	793
10	2,465	2,171	2,020	1,847	1,621	1,447	1,266	1,160	1,055	952	786
11	2,473	2,235	2,030	1,839	1,656	1,443	1,249	1,181	1,071	955	803
12	2,677	2,391	2,170	1,938	1,779	1,547	1,336	1,265	1,137	1,032	872
13	3,026	2,728	2,436	2,200	1,992	1,753	1,494	1,408	1,289	1,183	961
14	3,545	3,216	2,822	2,539	2,295	2,030	1,745	1,608	1,493	1,343	1,107
15	4,126	3,710	3,252	2,910	2,590	2,320	2,024	1,835	1,677	1,461	1,269
16	4,598	4,092	3,557	3,206	2,804	2,527	2,197	2,045	1,843	1,596	1,402
17	4,942	4,268	3,681	3,337	2,886	2,581	2,253	2,106	1,893	1,665	1,468
18	5,292	4,423	3,696	3,335	2,887	2,537	2,229	2,045	1,851	1,639	1,435
19	5,929	4,756	3,831	3,338	2,863	2,506	2,165	1,955	1,798	1,566	1,377
20	7,587	5,924	4,623	3,879	3,227	2,784	2,340	2,092	1,912	1,664	1,429
21	10,648	8,115	6,247	5,048	4,093	3,428	2,831	2,522	2,263	1,954	1,663
22	14,937	11,288	8,578	6,757	5,353	4,324	3,502	3,037	2,732	2,349	1,988
23	19,963	15,120	11,423	8,830	6,838	5,344	4,186	3,596	3,131	2,673	2,266
24	25,241	19,406	14,759	11,318	8,582	6,533	5,011	4,175	3,524	2,970	2,512
25	30,385	23,866	18,332	14,073	10,565	7,945	5,978	4,815	3,967	3,274	2,738
26	34,812	28,398	22,144	17,078	12,892	9,681	7,164	5,595	4,502	3,527	2,838
27	35,593	31,201	25,202	19,682	14,898	11,087	8,152	6,187	4,846	3,814	2,935
28	32,352	31,843	27,752	22,531	17,241	13,062	9,716	7,327	5,645	4,354	3,305
29	25,267	28,941	28,350	25,064	20,275	15,730	11,802	9,048	6,955	5,325	3,976
30	15,569	21,834	25,234	25,696	22,902	18,789	14,522	11,383	8,810	6,728	4,952
31	7,709	13,735	19,697	24,168	24,551	22,002	17,791	14,411	11,365	8,627	6,353
32	2,706	6,652	12,704	19,662	23,613	23,811	20,726	17,705	14,270	10,962	8,152
33	674	2,594	6,722	13,327	19,352	22,449	21,700	20,091	16,948	13,395	10,105
34	133	697	2,858	7,182	12,663	17,426	19,299	19,842	18,083	15,137	11,715
35	0	140	786	2,832	6,313	10,650	13,953	16,615	16,959	15,542	12,752
36	0	0	132	632	2,169	4,889	7,882	11,356	13,676	14,379	13,105
37	0	0	0	83	441	1,558	3,428	6,372	9,416	11,871	12,524
38	0	0	0	0	47	309	1,055	2,788	5,410	8,518	10,799
39	0	0	0	0	0	39	204	930	2,444	5,084	7,984
40	0	0	0	0	0	0	39	232	910	2,397	4,813
41	0	0	0	0	0	0	0	40	209	868	2,247
42	0	0	0	0	0	0	0	0	32	189	787
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	161
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	323,556	302,580	282,142	270,113	253,587	235,155	210,672	197,261	182,826	167,714	150,995

4/8

Bases Demográficas

t / x	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
0	1,036	878	748	605	569	463	442	357	349	260	244
1	784	690	569	453	403	353	321	257	198	209	187
2	681	589	507	435	390	305	268	243	208	203	162
3	576	466	406	352	314	248	210	195	166	143	122
4	550	453	397	317	311	237	218	181	158	130	116
5	513	442	397	365	324	254	227	184	139	139	106
6	529	468	388	342	301	260	204	210	149	139	124
7	584	486	414	361	319	276	214	209	171	139	130
8	667	571	510	444	379	314	263	243	201	166	144
9	732	613	527	449	385	348	274	245	183	192	141
10	730	591	543	409	362	347	286	222	182	178	141
11	727	585	549	438	367	333	281	212	194	178	154
12	760	647	552	462	404	333	300	237	197	180	167
13	877	722	632	521	457	366	343	263	215	196	178
14	1,028	841	742	597	531	413	375	298	238	217	190
15	1,151	942	814	655	585	471	389	326	264	241	211
16	1,233	996	864	698	615	502	407	347	290	255	221
17	1,241	990	844	683	601	492	404	330	279	248	216
18	1,200	892	754	611	525	404	332	273	233	206	181
19	1,117	755	586	473	373	284	224	175	140	126	108
20	1,168	756	552	449	333	263	197	144	108	96	83
21	1,382	883	662	502	388	298	231	164	123	102	91
22	1,649	1,037	803	592	469	351	268	189	143	120	99
23	1,886	1,177	923	660	526	390	288	205	162	129	107
24	2,074	1,257	1,002	686	559	410	297	216	172	133	109
25	2,194	1,335	1,035	699	573	401	297	215	169	125	106
26	2,269	1,381	1,016	682	557	393	289	206	160	118	97
27	2,291	1,384	999	695	544	362	264	198	153	116	96
28	2,498	1,463	1,036	735	555	384	272	209	161	119	95
29	2,950	1,682	1,187	818	611	428	307	227	169	130	109
30	3,647	2,068	1,416	960	716	495	355	254	188	149	125
31	4,635	2,555	1,749	1,162	861	591	421	290	218	171	140
32	5,914	3,220	2,192	1,428	1,036	704	495	326	251	194	156
33	7,358	3,948	2,670	1,731	1,228	818	577	365	285	219	171
34	8,643	4,632	3,093	1,994	1,386	928	633	399	318	234	180
35	9,635	5,203	3,466	2,225	1,524	992	664	419	322	234	172
36	10,487	5,782	3,881	2,489	1,709	1,070	707	460	328	237	169
37	11,025	6,448	4,459	2,884	1,975	1,228	809	523	355	257	177
38	10,833	6,962	5,077	3,404	2,362	1,486	958	624	410	301	201
39	9,383	6,856	5,471	3,907	2,771	1,796	1,158	749	495	357	239
40	6,861	5,872	5,275	4,131	3,112	2,102	1,358	896	597	426	286
41	4,009	4,169	4,372	3,906	3,241	2,321	1,552	1,042	707	499	347
42	1,813	2,389	3,034	3,210	3,028	2,388	1,686	1,175	820	589	417
43	593	1,052	1,723	2,211	2,480	2,197	1,709	1,265	924	698	517
44	120	352	746	1,254	1,718	1,767	1,550	1,265	992	811	635
45	13	64	242	528	970	1,177	1,230	1,135	985	878	736
46	0	11	60	177	415	629	816	884	863	858	766
47	0	0	6	37	129	272	423	568	643	694	664
48	0	0	0	2	23	87	182	287	373	437	444
49	0	0	0	0	3	17	40	105	149	187	202
50	0	0	0	0	0	3	7	21	48	58	62
Total	132,046	87,555	69,890	53,828	44,317	33,751	26,022	20,032	15,945	13,421	11,041

5/8

Bases Demográficas

t / x	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
0	181	148	126	116	82	99	173	68	46	33	29
1	126	124	88	86	76	80	147	55	42	29	43
2	134	98	86	77	68	64	58	37	22	29	30
3	95	98	71	69	51	59	50	30	26	18	24
4	105	99	80	68	52	55	54	33	30	25	18
5	102	84	77	63	55	46	62	36	29	26	25
6	96	83	71	64	49	46	44	41	23	25	17
7	104	83	88	74	53	50	52	41	23	30	17
8	120	103	94	82	68	58	52	40	27	26	23
9	124	106	100	82	64	69	46	44	37	26	28
10	122	106	90	74	67	56	46	43	36	25	29
11	129	104	84	70	66	47	49	46	31	30	27
12	124	105	87	75	59	59	52	46	35	29	24
13	140	119	98	90	69	68	53	58	40	27	25
14	159	140	116	105	78	76	59	62	40	36	28
15	165	139	124	109	87	76	61	56	42	41	29
16	177	149	147	121	90	88	72	74	49	37	33
17	178	144	139	129	97	88	78	83	55	35	46
18	150	119	110	106	83	74	67	78	47	31	37
19	90	66	61	49	44	40	30	32	23	17	18
20	66	49	41	35	28	25	16	16	16	13	12
21	74	54	46	41	34	27	19	17	15	13	11
22	82	62	51	47	38	30	22	20	17	12	13
23	88	68	56	51	39	32	24	22	17	13	14
24	87	69	59	46	37	33	26	24	17	15	13
25	85	64	56	40	32	31	25	21	18	14	9
26	81	61	51	38	27	28	22	19	15	12	7
27	79	57	46	36	24	25	19	19	14	10	7
28	81	57	46	38	26	25	18	18	14	11	8
29	87	63	51	43	31	28	22	19	14	14	9
30	93	73	57	48	39	31	26	23	13	16	9
31	101	83	66	52	45	36	29	24	14	17	9
32	113	97	75	60	47	44	32	23	19	19	11
33	125	110	86	68	51	48	33	24	24	20	12
34	134	116	90	70	51	50	35	23	29	18	12
35	130	108	83	70	47	47	34	20	23	16	9
36	130	105	75	65	45	43	33	18	19	13	8
37	138	110	77	64	47	42	31	21	18	13	10
38	150	118	85	68	50	45	28	22	19	14	10
39	171	134	99	77	56	50	28	23	23	16	11
40	197	155	115	90	63	54	31	25	24	18	11
41	234	179	136	103	72	61	36	28	24	18	12
42	294	220	159	125	87	71	47	34	27	22	15
43	373	275	207	167	114	93	64	47	34	28	20
44	479	356	276	229	162	128	94	70	51	41	28
45	580	450	362	311	222	176	137	104	76	63	44
46	633	523	435	378	278	223	182	139	103	87	61
47	570	488	425	387	293	246	212	160	126	109	81
48	399	353	317	294	225	194	167	131	99	87	67
49	187	170	159	149	118	103	91	73	57	51	39
50	53	47	45	42	38	35	28	25	24	18	12
Total	8,715	7,091	5,869	5,041	3,824	3,402	2,916	2,255	1,706	1,406	1,144

6/8

Bases Demográficas

t / x	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
0	14	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	28	19	24	3	0	0	0	0	0	0	0
2	27	15	16	34	5	0	0	0	0	0	0
3	22	15	5	25	35	6	0	0	0	0	0
4	12	12	15	51	6	33	7	0	0	0	0
5	20	13	12	74	9	7	30	6	1	0	0
6	15	14	10	11	8	7	4	24	6	1	0
7	18	19	11	18	7	6	3	6	21	5	0
8	19	15	10	16	10	8	5	4	5	16	5
9	18	19	9	15	14	10	7	6	7	3	15
10	18	18	16	11	10	9	5	7	5	2	2
11	18	17	21	15	14	10	5	7	3	4	4
12	24	18	24	16	16	15	5	6	4	5	5
13	19	22	16	16	12	20	4	6	5	9	3
14	24	22	19	16	13	17	6	7	4	6	2
15	26	24	14	15	13	12	6	6	4	7	2
16	27	32	16	15	14	11	6	7	4	7	3
17	30	31	19	16	15	12	5	6	3	7	4
18	28	25	16	14	18	12	5	6	2	7	2
19	20	11	8	7	17	14	3	5	2	3	1
20	12	5	4	4	5	5	1	3	2	1	1
21	12	5	5	5	7	4	2	1	7	1	2
22	9	6	6	6	6	3	3	2	2	1	7
23	11	8	6	5	6	2	3	8	2	2	3
24	13	8	8	10	6	2	3	4	1	1	2
25	11	7	10	4	4	3	3	2	1	9	1
26	8	7	9	2	3	3	2	2	1	0	1
27	7	5	7	3	2	3	2	2	1	0	0
28	7	5	5	5	2	4	2	1	1	0	0
29	6	6	4	4	3	4	1	1	1	0	0
30	7	6	6	4	4	3	1	2	1	0	0
31	9	6	7	4	4	4	2	3	1	0	0
32	11	6	9	4	5	2	2	3	1	0	1
33	12	7	11	4	5	2	2	4	1	1	6
34	13	7	11	5	6	2	1	2	1	1	1
35	10	7	8	5	5	2	1	1	1	0	0
36	10	7	6	4	3	2	2	1	1	0	0
37	9	6	5	4	2	2	2	1	0	0	0
38	9	5	6	3	2	2	2	0	0	1	0
39	10	5	6	3	2	2	2	1	1	1	0
40	10	5	7	2	2	2	1	1	1	1	0
41	11	7	7	2	2	2	1	1	1	1	0
42	12	8	6	3	2	2	1	1	1	1	0
43	16	11	8	3	4	3	2	1	1	1	0
44	22	17	10	6	5	5	4	3	1	1	1
45	32	26	17	9	8	7	7	4	3	2	1
46	46	37	25	13	13	10	12	6	4	4	1
47	55	52	38	22	19	20	24	8	5	6	2
48	49	41	30	18	16	12	14	9	7	12	2
49	29	25	20	11	10	8	9	6	4	4	1
50	10	8	6	6	5	4	4	2	3	2	0
Total	915	745	595	571	404	340	224	195	134	136	81

Bases Demográficas

t / x	93	94	95	96	97	98	99	100	Total
0	0	0	0	0	0	0	0	0	898,203
1	0	0	0	0	0	0	0	0	837,959
2	0	0	0	0	0	0	0	0	822,714
3	0	0	0	0	0	0	0	0	816,470
4	0	0	0	0	0	0	0	0	803,503
5	0	0	0	0	0	0	0	0	761,073
6	0	0	0	0	0	0	0	0	692,234
7	0	0	0	0	0	0	0	0	667,263
8	2	0	0	0	0	0	0	0	701,663
9	6	4	0	0	0	0	0	0	675,761
10	14	12	1	0	0	0	0	0	614,000
11	3	23	3	2	0	0	0	0	545,237
12	4	1	7	6	3	0	0	0	509,931
13	3	2	1	10	8	1	0	3	506,036
14	2	2	2	1	14	3	1	14	526,272
15	2	2	2	1	0	6	3	53	547,945
16	3	1	0	1	1	0	4	124	552,215
17	4	3	1	2	0	0	1	163	532,430
18	4	3	2	1	1	0	1	6	496,283
19	1	1	0	1	0	0	0	7	456,355
20	0	0	0	2	0	0	2	3	433,508
21	2	1	0	0	0	2	0	3	443,347
22	1	2	0	1	0	0	0	4	456,945
23	4	2	0	3	0	0	0	4	452,862
24	1	1	0	5	0	0	0	11	431,071
25	1	1	0	0	0	0	1	7	392,722
26	0	1	1	2	0	0	1	8	351,578
27	0	1	1	1	0	0	0	9	297,205
28	0	1	1	2	0	0	0	7	255,933
29	0	0	0	0	0	0	1	5	227,252
30	0	0	0	0	0	0	0	2	201,380
31	1	0	0	0	0	1	0	2	188,444
32	1	0	1	1	0	0	0	2	178,386
33	0	0	1	1	0	0	0	2	167,526
34	0	0	0	0	0	0	0	2	148,155
35	0	0	0	0	0	0	0	1	122,026
36	0	1	0	0	0	0	0	1	96,131
37	0	1	0	0	0	0	0	1	76,437
38	0	0	0	0	0	0	0	1	62,184
39	0	0	0	0	0	0	0	1	50,589
40	0	1	0	0	0	0	0	1	40,124
41	0	1	0	0	0	0	0	1	30,469
42	0	1	0	0	0	0	0	1	22,697
43	1	1	0	0	0	0	0	1	17,028
44	1	1	0	0	0	0	0	1	13,223
45	1	1	0	0	0	0	0	1	10,602
46	2	1	1	0	0	0	0	1	8,697
47	3	2	3	1	1	0	1	1	6,796
48	7	5	8	1	12	0	4	1	4,416
49	2	1	1	0	0	0	1	1	2,033
50	1	0	0	1	0	0	0	2	620
Total	77	81	37	46	40	13	21	458	18,153,933

Fuente: IMSS.

8/8

II.3 Hipótesis demográficas de crecimiento de asegurados

Escenario Base			Escenario Base			Escenario Base		
Año	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Año	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Año	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %
2015	17,437,747	3.82	2050	39,343,247	1.13	2085	53,469,033	0.69
2016	18,153,933	4.11	2051	39,781,357	1.11	2086	53,832,524	0.68
2017	18,605,557	2.49	2052	40,218,902	1.10	2087	54,195,116	0.67
2018	19,117,310	2.75	2053	40,655,806	1.09	2088	54,556,904	0.67
2019	19,566,199	2.35	2054	41,092,003	1.07	2089	54,917,978	0.66
2020	20,100,573	2.73	2055	41,527,479	1.06	2090	55,278,424	0.66
2021	20,654,209	2.75	2056	41,962,209	1.05	2091	55,638,324	0.65
2022	21,229,242	2.78	2057	42,396,144	1.03	2092	55,997,757	0.65
2023	21,826,548	2.81	2058	42,829,212	1.02	2093	56,356,799	0.64
2024	22,446,185	2.84	2059	43,261,182	1.01	2094	56,715,520	0.64
2025	23,089,609	2.87	2060	43,692,258	1.00	2095	57,073,986	0.63
2026	23,751,435	2.87	2061	44,127,830	1.00	2096	57,432,258	0.63
2027	24,432,256	2.87	2062	44,557,715	0.97	2097	57,790,398	0.62
2028	25,098,193	2.73	2063	44,982,258	0.95	2098	58,148,468	0.62
2029	25,775,670	2.70	2064	45,401,758	0.93	2099	58,506,525	0.62
2030	26,463,330	2.67	2065	45,816,550	0.91	2100	58,864,627	0.61
2031	27,159,923	2.63	2066	46,226,910	0.90	2101	59,222,825	0.61
2032	27,863,962	2.59	2067	46,633,103	0.88	2102	59,581,173	0.61
2033	28,573,928	2.55	2068	47,035,382	0.86	2103	59,939,723	0.60
2034	29,287,975	2.50	2069	47,433,990	0.85	2104	60,298,523	0.60
2035	30,004,292	2.45	2070	47,829,157	0.83	2105	60,657,619	0.60
2036	30,720,868	2.39	2071	48,221,102	0.82	2106	61,017,053	0.59
2037	31,435,603	2.33	2072	48,610,031	0.81	2107	61,376,865	0.59
2038	32,146,171	2.26	2073	48,996,142	0.79	2108	61,737,095	0.59
2039	32,850,114	2.19	2074	49,379,620	0.78	2109	62,097,782	0.58
2040	33,544,950	2.12	2075	49,760,642	0.77	2110	62,458,964	0.58
2041	34,227,921	2.04	2076	50,139,374	0.76	2111	62,820,676	0.58
2042	34,896,160	1.95	2077	50,515,979	0.75	2112	63,182,954	0.58
2043	35,546,826	1.86	2078	50,890,607	0.74	2113	63,545,831	0.57
2044	36,176,763	1.77	2079	51,263,405	0.73	2114	63,909,341	0.57
2045	36,782,906	1.68	2080	51,634,511	0.72	2115	64,273,517	0.57
2046	37,362,037	1.57	2081	52,004,056	0.72	2116	64,638,390	0.57
2047	37,910,937	1.47	2082	52,372,166	0.71	prom.	44,093,520	1.33
2048	38,426,298	1.36	2083	52,738,958	0.70			
2049	38,904,833	1.25	2084	53,104,545	0.69			

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

II.4 Factores de distribución de nuevos ingresantes

Trabajadores			Trabajadores			Trabajadores		
Edad	no IMSS	IMSS	Edad	no IMSS	IMSS	Edad	no IMSS	IMSS
15	0.0028	0.0047	30	0.0335	0.0111	45	0.0009	0.0029
16	0.0095	0.0289	31	0.0263	0.0093	46	0.0008	0.0026
17	0.0231	0.0726	32	0.0205	0.0081	47	0.0007	0.0024
18	0.0414	0.1155	33	0.0158	0.0073	48	0.0006	0.0022
19	0.0566	0.1348	34	0.0118	0.0067	49	0.0004	0.0020
20	0.0626	0.1175	35	0.0088	0.0062	50	0.0004	0.0019
21	0.0645	0.0902	36	0.0066	0.0059	51	0.0003	0.0017
22	0.0673	0.0744	37	0.0052	0.0055	52	0.0003	0.0016
23	0.0743	0.0651	38	0.0044	0.0051	53	0.0002	0.0014
24	0.0836	0.0550	39	0.0038	0.0048	54	0.0002	0.0013
25	0.0922	0.0425	40	0.0029	0.0044	55	0.0002	0.0012
26	0.0909	0.0313	41	0.0020	0.0041	56	0.0003	0.0010
27	0.0778	0.0233	42	0.0014	0.0038	57	0.0002	0.0009
28	0.0589	0.0177	43	0.0012	0.0035	58	0.0001	0.0008
29	0.0435	0.0139	44	0.0011	0.0032			

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

II.5 Densidad de cotización

Edad	Densidad								
15	0.799448	35	0.912151	55	0.942356	75	0.951640	95	0.948164
16	0.826897	36	0.914366	56	0.943246	76	0.951660	96	0.948164
17	0.838104	37	0.916487	57	0.944089	77	0.951640	97	0.948164
18	0.846595	38	0.918517	58	0.944882	78	0.951578	98	0.948164
19	0.853659	39	0.920462	59	0.945630	79	0.951475	99	0.948164
20	0.859801	40	0.922327	60	0.946330	80	0.951332	100	0.948164
21	0.865278	41	0.924112	61	0.946986	81	0.951147	101	0.948164
22	0.870246	42	0.925823	62	0.947597	82	0.950922	102	0.948164
23	0.874804	43	0.927464	63	0.948164	83	0.950655	103	0.948164
24	0.879024	44	0.929034	64	0.948685	84	0.950345	104	0.948164
25	0.882956	45	0.930539	65	0.949164	85	0.949995	105	0.948164
26	0.886640	46	0.931980	66	0.949601	86	0.949601	106	0.948164
27	0.890106	47	0.933359	67	0.949995	87	0.949164	107	0.948164
28	0.893379	48	0.934677	68	0.950345	88	0.948685	108	0.948164
29	0.896475	49	0.935937	69	0.950655	89	0.948164	109	0.948164
30	0.899416	50	0.937142	70	0.950922	90	0.948164	110	0.948164
31	0.902210	51	0.938290	71	0.951147	91	0.948164		
32	0.904872	52	0.939383	72	0.951332	92	0.948164		
33	0.907410	53	0.940425	73	0.951475	93	0.948164		
34	0.909834	54	0.941416	74	0.951578	94	0.948164		

Nota: Valores ajustados a una densidad promedio del 92 % (31.12.94)

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

III. Base financiera

III.1 Estructura por edad y salario promedio diario de cotización de la generación conjunta de trabajadores asegurados en el SRT

Edad	Asegurados	Salario promedio	Edad	Asegurados	Salario promedio	Edad	Asegurados	Salario promedio	
15	1,193	87.04	45	412,942	382.53	75	3,824	246.26	
16	8,542	106.85	46	393,975	384.22	76	3,402	242.24	
17	33,417	124.77	47	367,100	385.14	77	2,916	237.25	
18	108,387	141.88	48	349,329	385.39	78	2,255	232.99	
19	284,221	158.22	49	323,556	384.63	79	1,706	232.19	
20	358,705	173.95	50	302,580	382.50	80	1,406	227.48	
21	418,950	189.19	51	282,142	380.06	81	1,144	222.67	
22	474,215	203.87	52	270,113	376.78	82	915	219.24	
23	527,808	217.89	53	253,587	373.06	83	745	217.00	
24	582,653	231.26	54	235,155	368.69	84	595	213.54	
25	617,056	244.26	55	210,672	365.29	85	571	211.03	
26	631,021	256.84	56	197,261	360.24	86	404	211.63	
27	630,932	269.02	57	182,826	355.40	87	340	206.80	
28	615,414	280.64	58	167,714	350.25	88	224	206.08	
29	594,819	291.55	59	150,995	344.34	89	195	207.20	
30	583,642	301.82	60	132,046	337.95	90	134	203.44	
31	566,261	311.82	61	87,555	330.97	91	136	199.51	
32	558,686	321.14	62	69,890	323.69	92	81	195.85	
33	552,654	329.54	63	53,828	315.46	93	77	197.29	
34	562,673	337.52	64	44,317	308.31	94	81	191.76	
35	534,874	344.48	65	33,751	300.61	95	37	201.50	
36	518,325	351.11	66	26,022	293.55	96	46	200.06	
37	504,110	357.21	67	20,032	286.85	97	40	194.24	
38	476,779	362.24	68	15,945	281.66	98	13	191.59	
39	471,019	366.61	69	13,421	276.35	99	21	202.72	
40	464,914	370.25	70	11,041	271.15	100	458	191.81	
41	457,398	373.59	71	8,715	266.30				
42	459,065	375.96	72	7,091	261.67				
43	453,483	378.24	73	5,869	255.53				
44	446,440	380.45	74	5,041	251.02				
TOTAL							11,715,448		
							Salario promedio	317.02	
							Edad Promedio	36.79	

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

III.2 Saldo promedio acumulado en la cuenta individual de los asegurados por edad. Generación conjunta. Cifras en pesos de 2016

Edad	Asegurados	Retiro, censantía en edad avanzada y vejez ¹			Vivienda	Total	Edad	Asegurados	Retiro, censantía en edad avanzada y vejez ¹			Vivienda	Total
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total		
15	1,193	848	560	1,409	913	2,321	60	132,046	120,710	23,545	144,255	65,200	209,455
16	8,542	915	587	1,502	768	2,270	61	87,555	108,935	21,669	130,604	60,214	190,818
17	33,417	1,593	914	2,507	1,221	3,728	62	69,890	101,100	20,458	121,558	58,208	179,766
18	108,387	1,693	940	2,633	1,303	3,936	63	53,828	93,526	18,985	112,511	56,172	168,683
19	284,221	2,562	1,315	3,878	1,977	5,855	64	44,317	85,620	18,000	103,620	52,326	155,946
20	358,705	3,947	1,919	5,866	3,050	8,916	65	33,751	79,331	16,890	96,220	49,347	145,567
21	418,950	5,673	2,628	8,301	4,344	12,645	66	26,022	69,635	15,482	85,117	45,551	130,668
22	474,215	7,666	3,364	11,030	5,705	16,734	67	20,032	63,167	14,468	77,634	42,388	120,022
23	527,808	9,812	4,034	13,846	7,093	20,939	68	15,945	61,322	14,066	75,387	42,199	117,587
24	582,653	12,325	4,710	17,035	8,699	25,734	69	13,421	56,806	13,496	70,302	39,725	110,027
25	617,056	15,615	5,556	21,171	10,781	31,952	70	11,041	57,329	13,409	70,738	42,635	113,373
26	631,021	19,542	6,491	26,033	13,215	39,248	71	8,715	51,187	13,058	64,245	37,070	101,315
27	630,932	24,282	7,520	31,802	16,033	47,835	72	7,091	51,857	13,067	64,924	39,139	104,063
28	615,414	29,588	8,613	38,201	18,993	57,194	73	5,869	49,636	13,299	62,935	36,404	99,339
29	594,819	35,114	9,719	44,834	21,895	66,728	74	5,041	49,713	13,106	62,819	38,349	101,168
30	583,642	41,013	10,858	51,871	24,847	76,718	75	3,824	48,835	12,918	61,753	37,630	99,383
31	566,261	47,575	12,053	59,628	27,899	87,528	76	3,402	45,771	12,674	58,445	37,069	95,514
32	558,686	54,475	13,289	67,765	30,996	98,760	77	2,916	47,425	12,573	59,997	37,966	97,964
33	552,654	61,613	14,663	76,276	33,942	110,218	78	2,255	45,246	13,255	58,501	38,274	96,775
34	562,673	68,414	16,044	84,459	35,314	119,773	79	1,706	52,430	13,925	66,355	43,293	109,648
35	534,874	75,377	17,416	92,792	35,893	128,685	80	1,406	53,855	14,109	67,964	39,945	107,909
36	518,325	82,334	18,871	101,205	32,844	134,048	81	1,144	65,694	14,592	80,286	57,876	138,161
37	504,110	88,062	20,153	108,215	30,000	138,215	82	915	57,713	15,661	73,374	50,311	123,686
38	476,779	94,271	21,174	115,444	25,856	141,300	83	745	59,185	15,280	74,465	47,926	122,391
39	471,019	100,057	21,913	121,970	20,982	142,951	84	595	79,394	16,119	95,513	72,418	167,931
40	464,914	105,749	22,597	128,346	17,789	146,135	85	571	45,436	13,651	59,086	34,883	93,969
41	457,398	111,012	23,150	134,162	15,015	149,177	86	404	58,479	16,014	74,493	57,762	132,255
42	459,065	116,999	23,565	140,564	13,015	153,579	87	340	45,658	15,516	61,174	41,657	102,832
43	453,483	122,643	24,062	146,705	10,458	157,163	88	224	75,318	14,652	89,970	64,331	154,300
44	446,440	125,985	24,406	150,391	8,255	158,647	89	195	57,487	16,723	74,209	48,845	123,054
45	412,942	131,721	24,685	156,406	6,915	163,320	90	134	55,312	16,331	71,643	43,231	114,874
46	393,975	135,092	25,088	160,180	6,271	166,450	91	136	47,215	15,434	62,649	41,736	104,385
47	367,100	136,937	25,351	162,288	5,517	167,805	92	81	62,972	19,360	82,332	53,485	135,817
48	349,329	139,068	25,586	164,654	5,034	169,688	93	77	39,398	15,391	54,790	28,244	83,034
49	323,556	140,677	25,716	166,393	4,738	171,131	94	81	47,582	12,531	60,113	42,350	102,463
50	302,580	141,395	25,858	167,254	4,458	171,712	95	37	65,072	12,847	77,919	34,179	112,098
51	282,142	141,754	25,806	167,560	4,351	171,911	96	46	63,567	17,266	80,833	46,603	127,436
52	270,113	142,108	25,901	168,009	4,097	172,106	97	40	74,167	8,204	82,371	55,614	137,985
53	253,587	142,226	25,845	168,070	3,909	171,979	98	13	52,524	11,332	63,855	47,516	111,371
54	235,155	140,656	25,740	166,396	3,824	170,220	99	21	51,036	14,452	65,488	21,040	86,529
55	210,672	140,532	25,757	166,289	3,701	169,990	100	458	34,389	8,358	42,747	18,630	61,377
56	197,261	136,320	25,658	161,978	3,647	165,625	Total	18,153,933	74,470	15,892	90,362	16,770	107,132
57	182,826	134,365	25,638	160,003	3,648	163,651	Importe acumulado (en millones de pesos)						
58	167,714	131,322	25,457	156,780	3,680	160,460	1,351,928	288,506	1,640,435	304,439	1,944,874		
59	150,995	123,257	24,921	148,178	3,397	151,575							

¹ El saldo acumulado contempla las aportaciones del 6.5% del salario base de cotización a cargo de los asegurados, patrones y Gobierno Federal, así como la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal.

Nota: Incluye a los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2007 afiliados hasta el 30 de junio de 1997, así como a los afiliados a partir del 1º de julio de 1997.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir de la información de cuentas individuales proporcionada por la CONSAR.

III.3 Cuota social diaria por día cotizado a cargo del Gobierno Federal

Rango en Veces el Salario Mínimo	Aportación por cuota social a la subcuenta de RCV a diciembre de cada año ¹ (pesos)					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 SM	4.24	4.44	4.59	4.78	4.90	5.05
1.01 a 4 SM	4.06	4.25	4.40	4.58	4.70	4.84
4.01 a 7 SM	3.88	4.07	4.21	4.38	4.49	4.63
7.01 a 10 SM	3.71	3.88	4.01	4.18	4.29	4.42
10.01 a 15 SM	3.53	3.70	3.82	3.98	4.08	4.21
> 15 SM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

¹ De acuerdo a lo publicado en el DOF del 26 de mayo de 2009 se establece que a partir del tercer trimestre del mismo año, la cuota social se otorga de acuerdo al número de salarios mínimos que cotice el asegurado.
Fuente: SHCP.

IV. Base legal

Cuantía Básica

En el artículo 58 de la ley del Seguro Social se establece el monto mensual de la pensión a que tiene derecho un asegurado al ser declarada la incapacidad permanente total, de acuerdo con la tabla de grupos de salario de cotización. Actualmente el grupo "W" contempla rango de salarios diarios que van de un salario mínimo hasta 25 salarios mínimos vigentes, y la cuantía básica está calculada como el 70% del salario de cotización. Asimismo, se establece que si la incapacidad declarada es permanente parcial, el asegurado recibirá una pensión calculada conforme a la tabla de valuación de incapacidad contenida en la Ley Federal del Trabajo, tomando como base el monto de la pensión que correspondería a la incapacidad permanente total.

Para efectos de valorar las pensiones por incapacidad permanente, se dividen en tres rangos de porcentajes de valoración, siendo éstos: i) menores o iguales al 50%; ii) mayores al 50% y menores al 100%; y, iii) 100%. El porcentaje promedio para los rangos i) y ii), se muestran en el siguiente cuadro..

Rango de Valoración	Porcentaje de Valoración Promedio	
	Hombres	Mujeres
Manores o iguales al 50%	25.35%	28.13%
Mayores al 50% y menores al 100%	67.69%	66.48%

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS. Datos actualizados en el mes de marzo de 2017.

V. Bases biométricas

V.1 Probabilidades de permanecer como activo 2017. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres			Mujeres			Edad	Hombres			Mujeres		
	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24		GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24
15	0.99937	0.99937	0.99937	0.99979	0.99979	0.99979	63	0.98942	0.98942	0.71600	0.99476	0.99476	0.72243
16	0.99936	0.99936	0.99936	0.99979	0.99979	0.99979	64	0.98919	0.98919	0.74918	0.99468	0.99468	0.74564
17	0.99933	0.99933	0.99933	0.99978	0.99978	0.99978	65	0.98884	0.98884	0.52884	0.99453	0.99453	0.61453
18	0.99928	0.99928	0.99928	0.99976	0.99976	0.99976	66	0.98838	0.98838	0.61708	0.99432	0.99432	0.60263
19	0.99921	0.99921	0.99921	0.99974	0.99974	0.99974	67	0.98781	0.98781	0.64684	0.99406	0.99406	0.62492
20	0.99913	0.99913	0.99913	0.99972	0.99972	0.99972	68	0.98713	0.98713	0.67087	0.99374	0.99374	0.64276
21	0.99904	0.99904	0.99904	0.99969	0.99969	0.99969	69	0.98634	0.98634	0.68993	0.99338	0.99338	0.65672
22	0.99894	0.99894	0.99894	0.99965	0.99965	0.99965	70	0.98542	0.98542	0.70473	0.99299	0.99299	0.66733
23	0.99883	0.99883	0.99883	0.99961	0.99961	0.99961	71	0.98438	0.98438	0.71592	0.99257	0.99257	0.67507
24	0.99872	0.99872	0.99872	0.99956	0.99956	0.99956	72	0.98321	0.98321	0.72406	0.99213	0.99213	0.68039
25	0.99860	0.99860	0.99860	0.99951	0.99951	0.99951	73	0.98189	0.98189	0.72963	0.99170	0.99170	0.68369
26	0.99848	0.99848	0.99848	0.99945	0.99945	0.99945	74	0.98043	0.98043	0.73307	0.99129	0.99129	0.68537
27	0.99837	0.99837	0.99837	0.99939	0.99939	0.99939	75	0.97883	0.97883	0.73477	0.99092	0.99092	0.68579
28	0.99825	0.99825	0.99825	0.99932	0.99932	0.99932	76	0.97709	0.97709	0.73508	0.99062	0.99062	0.68529
29	0.99814	0.99814	0.99814	0.99925	0.99925	0.99925	77	0.97520	0.97520	0.73433	0.99039	0.99039	0.68422
30	0.99803	0.99803	0.99803	0.99917	0.99917	0.99917	78	0.97315	0.97315	0.73283	0.99028	0.99028	0.68293
31	0.99791	0.99791	0.99791	0.99909	0.99909	0.99909	79	0.97093	0.97093	0.73087	0.99028	0.99028	0.68177
32	0.99780	0.99780	0.99780	0.99901	0.99901	0.99901	80	0.96847	0.96847	0.72873	0.99042	0.99042	0.68106
33	0.99768	0.99768	0.99768	0.99892	0.99892	0.99892	81	0.96570	0.96570	0.72661	0.99070	0.99070	0.68115
34	0.99755	0.99755	0.99755	0.99882	0.99882	0.99882	82	0.96246	0.96246	0.72467	0.99111	0.99111	0.68235
35	0.99741	0.99741	0.99741	0.99872	0.99872	0.99872	83	0.95851	0.95851	0.72298	0.99163	0.99163	0.68496
36	0.99726	0.99726	0.99726	0.99860	0.99860	0.99860	84	0.95349	0.95349	0.72145	0.99220	0.99220	0.68924
37	0.99709	0.99709	0.99709	0.99848	0.99848	0.99848	85	0.94687	0.94687	0.71982	0.99278	0.99278	0.69543
38	0.99690	0.99690	0.99690	0.99835	0.99835	0.99835	86	0.93789	0.93789	0.71756	0.99325	0.99325	0.70367
39	0.99669	0.99669	0.99669	0.99820	0.99820	0.99820	87	0.92548	0.92548	0.71375	0.99346	0.99346	0.71400
40	0.99645	0.99645	0.99645	0.99804	0.99804	0.99804	88	0.90808	0.90808	0.70694	0.99313	0.99313	0.72628
41	0.99618	0.99618	0.99618	0.99786	0.99786	0.99786	89	0.88348	0.88348	0.69492	0.99165	0.99165	0.73994
42	0.99587	0.99587	0.99587	0.99766	0.99766	0.99766	90	0.84858	0.84858	0.67449	0.98762	0.98762	0.75351
43	0.99551	0.99551	0.99551	0.99743	0.99743	0.99743	91	0.79928	0.79928	0.64130	0.97723	0.97723	0.76296
44	0.99510	0.99510	0.99510	0.99719	0.99719	0.99719	92	0.73075	0.73075	0.59016	0.94920	0.94920	0.75664
45	0.99464	0.99464	0.99464	0.99692	0.99692	0.99692	93	0.63894	0.63894	0.51654	0.86954	0.86954	0.70002
46	0.99410	0.99410	0.99410	0.99661	0.99661	0.99661	94	0.52385	0.52385	0.41984	0.66041	0.66041	0.51457
47	0.99349	0.99349	0.99349	0.99628	0.99628	0.99628	95	0.39383	0.39383	0.30778	0.31397	0.31397	0.19165
48	0.99281	0.99281	0.99281	0.99592	0.99592	0.99592	96	0.26623	0.26623	0.19707	0.07845	0.07845	0.00000
49	0.99203	0.99203	0.99203	0.99552	0.99552	0.99552	97	0.16007	0.16007	0.10620	0.01207	0.01207	0.00000
50	0.99118	0.99118	0.99118	0.99510	0.99510	0.99510	98	0.08551	0.08551	0.04492	0.00130	0.00130	0.00000
51	0.99024	0.99024	0.99024	0.99465	0.99465	0.99465	99	0.04064	0.04064	0.01111	0.00009	0.00009	0.00000
52	0.98922	0.98922	0.98922	0.99419	0.99419	0.99419	100	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53	0.98815	0.98815	0.98815	0.99371	0.99371	0.99371	101	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54	0.98705	0.98705	0.98705	0.99324	0.99324	0.99324	102	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.98596	0.98596	0.98596	0.99280	0.99280	0.99280	103	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56	0.98457	0.98457	0.98457	0.99229	0.99229	0.99229	104	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57	0.98379	0.98379	0.98379	0.99184	0.99184	0.99184	105	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.98291	0.98291	0.98291	0.99174	0.99174	0.99174	106	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59	0.98359	0.98359	0.98359	0.99240	0.99240	0.99240	107	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	0.98929	0.98929	0.06929	0.99448	0.99448	0.10448	108	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.98950	0.98950	0.60305	0.99468	0.99468	0.60253	109	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	0.98953	0.98953	0.69703	0.99477	0.99477	0.69782	110	0.01701	0.01701	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las siglas GT se refieren a la generación en transición; GA a la generación actual y GF a la generación futura de asegurados.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir del estudio de "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

V.2 Probabilidades de permanecer como activo 2018. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres			Mujeres			Edad	Hombres			Mujeres		
	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24		GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24
15	0.99940	0.99940	0.99940	0.99979	0.99979	0.99979	63	0.98963	0.98963	0.71560	0.99456	0.99456	0.72381
16	0.99938	0.99938	0.99938	0.99979	0.99979	0.99979	64	0.98940	0.98940	0.74883	0.99447	0.99447	0.74693
17	0.99935	0.99935	0.99935	0.99978	0.99978	0.99978	65	0.98906	0.98906	0.52906	0.99431	0.99431	0.61431
18	0.99930	0.99930	0.99930	0.99976	0.99976	0.99976	66	0.98860	0.98860	0.61647	0.99409	0.99409	0.60139
19	0.99923	0.99923	0.99923	0.99974	0.99974	0.99974	67	0.98804	0.98804	0.64627	0.99381	0.99381	0.62368
20	0.99915	0.99915	0.99915	0.99972	0.99972	0.99972	68	0.98738	0.98738	0.67034	0.99348	0.99348	0.64152
21	0.99906	0.99906	0.99906	0.99969	0.99969	0.99969	69	0.98659	0.98659	0.68944	0.99310	0.99310	0.65548
22	0.99895	0.99895	0.99895	0.99965	0.99965	0.99965	70	0.98569	0.98569	0.70428	0.99268	0.99268	0.66609
23	0.99884	0.99884	0.99884	0.99961	0.99961	0.99961	71	0.98466	0.98466	0.71550	0.99224	0.99224	0.67381
24	0.99873	0.99873	0.99873	0.99956	0.99956	0.99956	72	0.98350	0.98350	0.72367	0.99178	0.99178	0.67912
25	0.99861	0.99861	0.99861	0.99950	0.99950	0.99950	73	0.98221	0.98221	0.72927	0.99132	0.99132	0.68241
26	0.99850	0.99850	0.99850	0.99944	0.99944	0.99944	74	0.98077	0.98077	0.73274	0.99089	0.99089	0.68406
27	0.99838	0.99838	0.99838	0.99938	0.99938	0.99938	75	0.97919	0.97919	0.73447	0.99049	0.99049	0.68445
28	0.99827	0.99827	0.99827	0.99931	0.99931	0.99931	76	0.97747	0.97747	0.73480	0.99017	0.99017	0.68393
29	0.99815	0.99815	0.99815	0.99924	0.99924	0.99924	77	0.97560	0.97560	0.73408	0.98993	0.98993	0.68285
30	0.99804	0.99804	0.99804	0.99916	0.99916	0.99916	78	0.97358	0.97358	0.73260	0.98980	0.98980	0.68155
31	0.99793	0.99793	0.99793	0.99908	0.99908	0.99908	79	0.97138	0.97138	0.73067	0.98980	0.98980	0.68038
32	0.99781	0.99781	0.99781	0.99900	0.99900	0.99900	80	0.96895	0.96895	0.72855	0.98995	0.98995	0.67967
33	0.99769	0.99769	0.99769	0.99890	0.99890	0.99890	81	0.96620	0.96620	0.72646	0.99025	0.99025	0.67978
34	0.99756	0.99756	0.99756	0.99880	0.99880	0.99880	82	0.96299	0.96299	0.72455	0.99068	0.99068	0.68100
35	0.99742	0.99742	0.99742	0.99870	0.99870	0.99870	83	0.95907	0.95907	0.72289	0.99123	0.99123	0.68365
36	0.99727	0.99727	0.99727	0.99858	0.99858	0.99858	84	0.95408	0.95408	0.72141	0.99185	0.99185	0.68799
37	0.99710	0.99710	0.99710	0.99846	0.99846	0.99846	85	0.94752	0.94752	0.71984	0.99247	0.99247	0.69424
38	0.99692	0.99692	0.99692	0.99832	0.99832	0.99832	86	0.93861	0.93861	0.71767	0.99300	0.99300	0.70254
39	0.99671	0.99671	0.99671	0.99817	0.99817	0.99817	87	0.92630	0.92630	0.71398	0.99328	0.99328	0.71296
40	0.99647	0.99647	0.99647	0.99800	0.99800	0.99800	88	0.90903	0.90903	0.70733	0.99301	0.99301	0.72532
41	0.99619	0.99619	0.99619	0.99782	0.99782	0.99782	89	0.88463	0.88463	0.69552	0.99161	0.99161	0.73910
42	0.99588	0.99588	0.99588	0.99762	0.99762	0.99762	90	0.84999	0.84999	0.67538	0.98771	0.98771	0.75283
43	0.99553	0.99553	0.99553	0.99739	0.99739	0.99739	91	0.80101	0.80101	0.64255	0.97754	0.97754	0.76255
44	0.99512	0.99512	0.99512	0.99714	0.99714	0.99714	92	0.73286	0.73286	0.59184	0.95002	0.95002	0.75680
45	0.99465	0.99465	0.99465	0.99686	0.99686	0.99686	93	0.64139	0.64139	0.51861	0.87159	0.87159	0.70147
46	0.99411	0.99411	0.99411	0.99655	0.99655	0.99655	94	0.52650	0.52650	0.42217	0.66454	0.66454	0.51817
47	0.99350	0.99350	0.99350	0.99621	0.99621	0.99621	95	0.39638	0.39638	0.31005	0.31797	0.31797	0.19520
48	0.99281	0.99281	0.99281	0.99584	0.99584	0.99584	96	0.26833	0.26833	0.19894	0.07980	0.07980	0.00000
49	0.99204	0.99204	0.99204	0.99543	0.99543	0.99543	97	0.16155	0.16155	0.10750	0.01229	0.01229	0.00000
50	0.99118	0.99118	0.99118	0.99500	0.99500	0.99500	98	0.08640	0.08640	0.04567	0.00132	0.00132	0.00000
51	0.99023	0.99023	0.99023	0.99454	0.99454	0.99454	99	0.04113	0.04113	0.01150	0.00009	0.00009	0.00000
52	0.98921	0.98921	0.98921	0.99406	0.99406	0.99406	100	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53	0.98813	0.98813	0.98813	0.99357	0.99357	0.99357	101	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54	0.98702	0.98702	0.98702	0.99309	0.99309	0.99309	102	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.98592	0.98592	0.98592	0.99264	0.99264	0.99264	103	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56	0.98453	0.98453	0.98453	0.99211	0.99211	0.99211	104	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57	0.98374	0.98374	0.98374	0.99165	0.99165	0.99165	105	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.98285	0.98285	0.98285	0.99155	0.99155	0.99155	106	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59	0.98356	0.98356	0.98356	0.99223	0.99223	0.99223	107	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	0.98950	0.98950	0.06950	0.99428	0.99428	0.10428	108	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.98971	0.98971	0.60389	0.99448	0.99448	0.60376	109	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	0.98974	0.98974	0.69780	0.99457	0.99457	0.69930	110	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las siglas GT se refieren a la generación en transición; GA a la generación actual y GF a la generación futura de asegurados.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir del estudio de "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

V.3 Probabilidades de permanecer como activo 2019. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres			Mujeres			Edad	Hombres			Mujeres		
	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24		GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24
15	0.99942	0.99942	0.99942	0.99979	0.99979	0.99979	63	0.98983	0.98983	0.71518	0.99434	0.99434	0.72518
16	0.99940	0.99940	0.99940	0.99979	0.99979	0.99979	64	0.98961	0.98961	0.74847	0.99424	0.99424	0.74820
17	0.99937	0.99937	0.99937	0.99978	0.99978	0.99978	65	0.98927	0.98927	0.52927	0.99408	0.99408	0.61408
18	0.99931	0.99931	0.99931	0.99976	0.99976	0.99976	66	0.98882	0.98882	0.61586	0.99384	0.99384	0.60012
19	0.99925	0.99925	0.99925	0.99974	0.99974	0.99974	67	0.98827	0.98827	0.64570	0.99355	0.99355	0.62242
20	0.99917	0.99917	0.99917	0.99972	0.99972	0.99972	68	0.98761	0.98761	0.66981	0.99320	0.99320	0.64027
21	0.99907	0.99907	0.99907	0.99968	0.99968	0.99968	69	0.98684	0.98684	0.68894	0.99280	0.99280	0.65423
22	0.99897	0.99897	0.99897	0.99965	0.99965	0.99965	70	0.98595	0.98595	0.70382	0.99236	0.99236	0.66482
23	0.99886	0.99886	0.99886	0.99960	0.99960	0.99960	71	0.98494	0.98494	0.71508	0.99189	0.99189	0.67254
24	0.99874	0.99874	0.99874	0.99955	0.99955	0.99955	72	0.98379	0.98379	0.72327	0.99140	0.99140	0.67783
25	0.99863	0.99863	0.99863	0.99950	0.99950	0.99950	73	0.98251	0.98251	0.72891	0.99092	0.99092	0.68109
26	0.99851	0.99851	0.99851	0.99944	0.99944	0.99944	74	0.98110	0.98110	0.73240	0.99046	0.99046	0.68273
27	0.99839	0.99839	0.99839	0.99938	0.99938	0.99938	75	0.97954	0.97954	0.73416	0.99004	0.99004	0.68309
28	0.99828	0.99828	0.99828	0.99931	0.99931	0.99931	76	0.97784	0.97784	0.73452	0.98969	0.98969	0.68255
29	0.99816	0.99816	0.99816	0.99923	0.99923	0.99923	77	0.97599	0.97599	0.73381	0.98943	0.98943	0.68145
30	0.99805	0.99805	0.99805	0.99915	0.99915	0.99915	78	0.97399	0.97399	0.73237	0.98929	0.98929	0.68013
31	0.99794	0.99794	0.99794	0.99907	0.99907	0.99907	79	0.97181	0.97181	0.73046	0.98929	0.98929	0.67896
32	0.99782	0.99782	0.99782	0.99898	0.99898	0.99898	80	0.96941	0.96941	0.72836	0.98945	0.98945	0.67826
33	0.99770	0.99770	0.99770	0.99889	0.99889	0.99889	81	0.96669	0.96669	0.72629	0.98976	0.98976	0.67838
34	0.99757	0.99757	0.99757	0.99879	0.99879	0.99879	82	0.96350	0.96350	0.72442	0.99022	0.99022	0.67963
35	0.99743	0.99743	0.99743	0.99868	0.99868	0.99868	83	0.95961	0.95961	0.72279	0.99080	0.99080	0.68232
36	0.99728	0.99728	0.99728	0.99856	0.99856	0.99856	84	0.95467	0.95467	0.72136	0.99147	0.99147	0.68671
37	0.99712	0.99712	0.99712	0.99843	0.99843	0.99843	85	0.94815	0.94815	0.71985	0.99215	0.99215	0.69302
38	0.99693	0.99693	0.99693	0.99829	0.99829	0.99829	86	0.93932	0.93932	0.71776	0.99274	0.99274	0.70140
39	0.99672	0.99672	0.99672	0.99814	0.99814	0.99814	87	0.92710	0.92710	0.71419	0.99307	0.99307	0.71189
40	0.99648	0.99648	0.99648	0.99797	0.99797	0.99797	88	0.90998	0.90998	0.70770	0.99288	0.99288	0.72435
41	0.99621	0.99621	0.99621	0.99778	0.99778	0.99778	89	0.88576	0.88576	0.69611	0.99157	0.99157	0.73825
42	0.99590	0.99590	0.99590	0.99757	0.99757	0.99757	90	0.85138	0.85138	0.67626	0.98778	0.98778	0.75214
43	0.99554	0.99554	0.99554	0.99734	0.99734	0.99734	91	0.80273	0.80273	0.64380	0.97784	0.97784	0.76213
44	0.99513	0.99513	0.99513	0.99708	0.99708	0.99708	92	0.73495	0.73495	0.59350	0.95082	0.95082	0.75694
45	0.99466	0.99466	0.99466	0.99680	0.99680	0.99680	93	0.64384	0.64384	0.52067	0.87361	0.87361	0.70289
46	0.99412	0.99412	0.99412	0.99648	0.99648	0.99648	94	0.52915	0.52915	0.42448	0.66864	0.66864	0.52174
47	0.99351	0.99351	0.99351	0.99613	0.99613	0.99613	95	0.39893	0.39893	0.31232	0.32200	0.32200	0.19877
48	0.99281	0.99281	0.99281	0.99575	0.99575	0.99575	96	0.27044	0.27044	0.20083	0.08117	0.08117	0.00000
49	0.99203	0.99203	0.99203	0.99534	0.99534	0.99534	97	0.16303	0.16303	0.10880	0.01251	0.01251	0.00000
50	0.99117	0.99117	0.99117	0.99489	0.99489	0.99489	98	0.08730	0.08730	0.04643	0.00135	0.00135	0.00000
51	0.99022	0.99022	0.99022	0.99442	0.99442	0.99442	99	0.04162	0.04162	0.01189	0.00009	0.00009	0.00000
52	0.98919	0.98919	0.98919	0.99393	0.99393	0.99393	100	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53	0.98811	0.98811	0.98811	0.99343	0.99343	0.99343	101	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54	0.98699	0.98699	0.98699	0.99293	0.99293	0.99293	102	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.98588	0.98588	0.98588	0.99247	0.99247	0.99247	103	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56	0.98448	0.98448	0.98448	0.99193	0.99193	0.99193	104	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57	0.98369	0.98369	0.98369	0.99146	0.99146	0.99146	105	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.98280	0.98280	0.98280	0.99135	0.99135	0.99135	106	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59	0.98351	0.98351	0.98351	0.99205	0.99205	0.99205	107	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	0.98970	0.98970	0.06970	0.99406	0.99406	0.10406	108	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.98991	0.98991	0.60473	0.99427	0.99427	0.60497	109	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	0.98994	0.98994	0.69855	0.99435	0.99435	0.70075	110	0.01752	0.01752	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las siglas GT se refieren a la generación en transición; GA a la generación actual y GF a la generación futura de asegurados.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir del estudio de "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

V.4 Probabilidades de permanecer como activo 2020. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres			Mujeres			Edad	Hombres			Mujeres		
	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24		GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24
15	0.99940	0.99940	0.99940	0.99979	0.99979	0.99979	63	0.98963	0.98963	0.71560	0.99410	0.99410	0.72652
16	0.99938	0.99938	0.99938	0.99979	0.99979	0.99979	64	0.98940	0.98940	0.74883	0.99400	0.99400	0.74944
17	0.99935	0.99935	0.99935	0.99978	0.99978	0.99978	65	0.98906	0.98906	0.52906	0.99382	0.99382	0.61382
18	0.99930	0.99930	0.99930	0.99976	0.99976	0.99976	66	0.98860	0.98860	0.61647	0.99358	0.99358	0.59884
19	0.99923	0.99923	0.99923	0.99974	0.99974	0.99974	67	0.98804	0.98804	0.64627	0.99327	0.99327	0.62114
20	0.99915	0.99915	0.99915	0.99972	0.99972	0.99972	68	0.98738	0.98738	0.67034	0.99290	0.99290	0.63900
21	0.99906	0.99906	0.99906	0.99968	0.99968	0.99968	69	0.98659	0.98659	0.68944	0.99248	0.99248	0.65295
22	0.99895	0.99895	0.99895	0.99965	0.99965	0.99965	70	0.98569	0.98569	0.70428	0.99201	0.99201	0.66354
23	0.99884	0.99884	0.99884	0.99960	0.99960	0.99960	71	0.98466	0.98466	0.71550	0.99152	0.99152	0.67124
24	0.99873	0.99873	0.99873	0.99955	0.99955	0.99955	72	0.98350	0.98350	0.72367	0.99100	0.99100	0.67851
25	0.99861	0.99861	0.99861	0.99950	0.99950	0.99950	73	0.98221	0.98221	0.72927	0.99049	0.99049	0.67975
26	0.99850	0.99850	0.99850	0.99943	0.99943	0.99943	74	0.98077	0.98077	0.73274	0.99000	0.99000	0.68136
27	0.99838	0.99838	0.99838	0.99937	0.99937	0.99937	75	0.97919	0.97919	0.73447	0.98955	0.98955	0.68170
28	0.99827	0.99827	0.99827	0.99930	0.99930	0.99930	76	0.97747	0.97747	0.73480	0.98918	0.98918	0.68113
29	0.99815	0.99815	0.99815	0.99922	0.99922	0.99922	77	0.97560	0.97560	0.73408	0.98890	0.98890	0.68001
30	0.99804	0.99804	0.99804	0.99914	0.99914	0.99914	78	0.97358	0.97358	0.73260	0.98875	0.98875	0.67868
31	0.99793	0.99793	0.99793	0.99906	0.99906	0.99906	79	0.97138	0.97138	0.73067	0.98875	0.98875	0.67750
32	0.99781	0.99781	0.99781	0.99897	0.99897	0.99897	80	0.96895	0.96895	0.72855	0.98891	0.98891	0.67681
33	0.99769	0.99769	0.99769	0.99887	0.99887	0.99887	81	0.96620	0.96620	0.72646	0.98924	0.98924	0.67694
34	0.99756	0.99756	0.99756	0.99877	0.99877	0.99877	82	0.96299	0.96299	0.72455	0.98973	0.98973	0.67823
35	0.99742	0.99742	0.99742	0.99866	0.99866	0.99866	83	0.95907	0.95907	0.72289	0.99035	0.99035	0.68096
36	0.99727	0.99727	0.99727	0.99854	0.99854	0.99854	84	0.95408	0.95408	0.72141	0.99107	0.99107	0.68540
37	0.99710	0.99710	0.99710	0.99841	0.99841	0.99841	85	0.94752	0.94752	0.71984	0.99180	0.99180	0.69178
38	0.99692	0.99692	0.99692	0.99827	0.99827	0.99827	86	0.93861	0.93861	0.71767	0.99245	0.99245	0.70023
39	0.99671	0.99671	0.99671	0.99811	0.99811	0.99811	87	0.92630	0.92630	0.71398	0.99285	0.99285	0.71081
40	0.99647	0.99647	0.99647	0.99793	0.99793	0.99793	88	0.90903	0.90903	0.70733	0.99273	0.99273	0.72337
41	0.99619	0.99619	0.99619	0.99774	0.99774	0.99774	89	0.88463	0.88463	0.69552	0.99151	0.99151	0.73739
42	0.99588	0.99588	0.99588	0.99753	0.99753	0.99753	90	0.84999	0.84999	0.67538	0.98785	0.98785	0.75144
43	0.99553	0.99553	0.99553	0.99729	0.99729	0.99729	91	0.80101	0.80101	0.64255	0.97812	0.97812	0.76170
44	0.99512	0.99512	0.99512	0.99703	0.99703	0.99703	92	0.73286	0.73286	0.59184	0.95161	0.95161	0.75705
45	0.99465	0.99465	0.99465	0.99674	0.99674	0.99674	93	0.64139	0.64139	0.51861	0.87560	0.87560	0.70428
46	0.99411	0.99411	0.99411	0.99641	0.99641	0.99641	94	0.52650	0.52650	0.42217	0.67272	0.67272	0.52528
47	0.99350	0.99350	0.99350	0.99606	0.99606	0.99606	95	0.39638	0.39638	0.31005	0.32606	0.32606	0.20236
48	0.99281	0.99281	0.99281	0.99566	0.99566	0.99566	96	0.26833	0.26833	0.19894	0.08256	0.08256	0.00000
49	0.99204	0.99204	0.99204	0.99524	0.99524	0.99524	97	0.16155	0.16155	0.10750	0.01274	0.01274	0.00000
50	0.99118	0.99118	0.99118	0.99478	0.99478	0.99478	98	0.08640	0.08640	0.04567	0.00137	0.00137	0.00000
51	0.99023	0.99023	0.99023	0.99430	0.99430	0.99430	99	0.04113	0.04113	0.01150	0.00009	0.00009	0.00000
52	0.98921	0.98921	0.98921	0.99379	0.99379	0.99379	100	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53	0.98813	0.98813	0.98813	0.99328	0.99328	0.99328	101	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54	0.98702	0.98702	0.98702	0.99277	0.99277	0.99277	102	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.98592	0.98592	0.98592	0.99229	0.99229	0.99229	103	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56	0.98453	0.98453	0.98453	0.99174	0.99174	0.99174	104	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57	0.98374	0.98374	0.98374	0.99125	0.99125	0.99125	105	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.98285	0.98285	0.98285	0.99114	0.99114	0.99114	106	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59	0.98356	0.98356	0.98356	0.99187	0.99187	0.99187	107	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	0.98950	0.98950	0.06950	0.99383	0.99383	0.10383	108	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.98971	0.98971	0.60389	0.99404	0.99404	0.60617	109	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	0.98974	0.98974	0.69780	0.99412	0.99412	0.70218	110	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las siglas GT se refieren a la generación en transición; GA a la generación actual y GF a la generación futura de asegurados.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir del estudio de "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

V.5 Probabilidades de permanecer como activo 2021. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres			Mujeres			Edad	Hombres			Mujeres		
	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24		GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24	GT: <= 2 GA y GF: <= 2	GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=24	GT: > 10 GA y GF: > 24
15	0.99940	0.99940	0.99940	0.99979	0.99979	0.99979	63	0.98963	0.98963	0.71560	0.99410	0.99410	0.72652
16	0.99938	0.99938	0.99938	0.99979	0.99979	0.99979	64	0.98940	0.98940	0.74883	0.99400	0.99400	0.74944
17	0.99935	0.99935	0.99935	0.99978	0.99978	0.99978	65	0.98906	0.98906	0.52906	0.99382	0.99382	0.61382
18	0.99930	0.99930	0.99930	0.99976	0.99976	0.99976	66	0.98860	0.98860	0.61647	0.99358	0.99358	0.59884
19	0.99923	0.99923	0.99923	0.99974	0.99974	0.99974	67	0.98804	0.98804	0.64627	0.99327	0.99327	0.62114
20	0.99915	0.99915	0.99915	0.99972	0.99972	0.99972	68	0.98738	0.98738	0.67034	0.99290	0.99290	0.63900
21	0.99906	0.99906	0.99906	0.99968	0.99968	0.99968	69	0.98659	0.98659	0.68944	0.99248	0.99248	0.65295
22	0.99895	0.99895	0.99895	0.99965	0.99965	0.99965	70	0.98569	0.98569	0.70428	0.99201	0.99201	0.66354
23	0.99884	0.99884	0.99884	0.99960	0.99960	0.99960	71	0.98466	0.98466	0.71550	0.99152	0.99152	0.67124
24	0.99873	0.99873	0.99873	0.99955	0.99955	0.99955	72	0.98350	0.98350	0.72367	0.99100	0.99100	0.67651
25	0.99861	0.99861	0.99861	0.99950	0.99950	0.99950	73	0.98221	0.98221	0.72927	0.99049	0.99049	0.67975
26	0.99850	0.99850	0.99850	0.99943	0.99943	0.99943	74	0.98077	0.98077	0.73274	0.99000	0.99000	0.68136
27	0.99838	0.99838	0.99838	0.99937	0.99937	0.99937	75	0.97919	0.97919	0.73447	0.98955	0.98955	0.68170
28	0.99827	0.99827	0.99827	0.99930	0.99930	0.99930	76	0.97747	0.97747	0.73480	0.98918	0.98918	0.68113
29	0.99815	0.99815	0.99815	0.99922	0.99922	0.99922	77	0.97560	0.97560	0.73408	0.98890	0.98890	0.68001
30	0.99804	0.99804	0.99804	0.99914	0.99914	0.99914	78	0.97358	0.97358	0.73260	0.98875	0.98875	0.67868
31	0.99793	0.99793	0.99793	0.99906	0.99906	0.99906	79	0.97138	0.97138	0.73067	0.98875	0.98875	0.67750
32	0.99781	0.99781	0.99781	0.99897	0.99897	0.99897	80	0.96895	0.96895	0.72855	0.98891	0.98891	0.67681
33	0.99769	0.99769	0.99769	0.99887	0.99887	0.99887	81	0.96620	0.96620	0.72646	0.98924	0.98924	0.67694
34	0.99756	0.99756	0.99756	0.99877	0.99877	0.99877	82	0.96299	0.96299	0.72455	0.98973	0.98973	0.67823
35	0.99742	0.99742	0.99742	0.99866	0.99866	0.99866	83	0.95907	0.95907	0.72289	0.99035	0.99035	0.68096
36	0.99727	0.99727	0.99727	0.99854	0.99854	0.99854	84	0.95408	0.95408	0.72141	0.99107	0.99107	0.68540
37	0.99710	0.99710	0.99710	0.99841	0.99841	0.99841	85	0.94752	0.94752	0.71984	0.99180	0.99180	0.69178
38	0.99692	0.99692	0.99692	0.99827	0.99827	0.99827	86	0.93861	0.93861	0.71767	0.99245	0.99245	0.70023
39	0.99671	0.99671	0.99671	0.99811	0.99811	0.99811	87	0.92630	0.92630	0.71398	0.99285	0.99285	0.71081
40	0.99647	0.99647	0.99647	0.99793	0.99793	0.99793	88	0.90903	0.90903	0.70733	0.99273	0.99273	0.72337
41	0.99619	0.99619	0.99619	0.99774	0.99774	0.99774	89	0.88463	0.88463	0.69552	0.99151	0.99151	0.73739
42	0.99588	0.99588	0.99588	0.99753	0.99753	0.99753	90	0.84999	0.84999	0.67538	0.98785	0.98785	0.75144
43	0.99553	0.99553	0.99553	0.99729	0.99729	0.99729	91	0.80101	0.80101	0.64255	0.97812	0.97812	0.76170
44	0.99512	0.99512	0.99512	0.99703	0.99703	0.99703	92	0.73286	0.73286	0.59184	0.95161	0.95161	0.75705
45	0.99465	0.99465	0.99465	0.99674	0.99674	0.99674	93	0.64139	0.64139	0.51861	0.87560	0.87560	0.70428
46	0.99411	0.99411	0.99411	0.99641	0.99641	0.99641	94	0.52650	0.52650	0.42217	0.67272	0.67272	0.52528
47	0.99350	0.99350	0.99350	0.99606	0.99606	0.99606	95	0.39638	0.39638	0.31005	0.32606	0.32606	0.20236
48	0.99281	0.99281	0.99281	0.99566	0.99566	0.99566	96	0.26833	0.26833	0.19894	0.08256	0.08256	0.00000
49	0.99204	0.99204	0.99204	0.99524	0.99524	0.99524	97	0.16155	0.16155	0.10750	0.01274	0.01274	0.00000
50	0.99118	0.99118	0.99118	0.99478	0.99478	0.99478	98	0.08640	0.08640	0.04567	0.00137	0.00137	0.00000
51	0.99023	0.99023	0.99023	0.99430	0.99430	0.99430	99	0.04113	0.04113	0.01150	0.00009	0.00009	0.00000
52	0.98921	0.98921	0.98921	0.99379	0.99379	0.99379	100	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
53	0.98813	0.98813	0.98813	0.99328	0.99328	0.99328	101	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
54	0.98702	0.98702	0.98702	0.99277	0.99277	0.99277	102	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.98592	0.98592	0.98592	0.99229	0.99229	0.99229	103	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
56	0.98453	0.98453	0.98453	0.99174	0.99174	0.99174	104	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
57	0.98374	0.98374	0.98374	0.99125	0.99125	0.99125	105	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.98285	0.98285	0.98285	0.99114	0.99114	0.99114	106	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
59	0.98356	0.98356	0.98356	0.99187	0.99187	0.99187	107	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
60	0.98950	0.98950	0.06950	0.99383	0.99383	0.10383	108	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.98971	0.98971	0.60389	0.99404	0.99404	0.60617	109	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
62	0.98974	0.98974	0.69780	0.99412	0.99412	0.70218	110	0.01727	0.01727	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las siglas GT se refieren a la generación en transición; GA a la generación actual y GF a la generación futura de asegurados.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir del estudio de "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

V.6 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2017. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
15	0.0002386	0.0001677	0.0000282	0.0023292	0.0001064	0.0000856	0.0000483	0.0000110	0.0002968	0.0000158
16	0.0002279	0.0001556	0.0000275	0.0021370	0.0001033	0.0000835	0.0000436	0.0000098	0.0002669	0.0000151
17	0.0002199	0.0001459	0.0000270	0.0019786	0.0001009	0.0000822	0.0000398	0.0000090	0.0002428	0.0000145
18	0.0002143	0.0001382	0.0000266	0.0018481	0.0000991	0.0000817	0.0000368	0.0000083	0.0002233	0.0000139
19	0.0002107	0.0001321	0.0000263	0.0017407	0.0000978	0.0000818	0.0000345	0.0000079	0.0002075	0.0000134
20	0.0002091	0.0001274	0.0000261	0.0016528	0.0000969	0.0000826	0.0000327	0.0000075	0.0001948	0.0000129
21	0.0002091	0.0001239	0.0000260	0.0015816	0.0000965	0.0000840	0.0000313	0.0000073	0.0001846	0.0000125
22	0.0002107	0.0001214	0.0000260	0.0015246	0.0000963	0.0000861	0.0000304	0.0000072	0.0001766	0.0000121
23	0.0002138	0.0001199	0.0000262	0.0014801	0.0000965	0.0000889	0.0000298	0.0000071	0.0001704	0.0000118
24	0.0002184	0.0001191	0.0000264	0.0014467	0.0000969	0.0000924	0.0000295	0.0000071	0.0001659	0.0000115
25	0.0002245	0.0001191	0.0000267	0.0014231	0.0000976	0.0000965	0.0000294	0.0000072	0.0001627	0.0000112
26	0.0002320	0.0001198	0.0000271	0.0014085	0.0000984	0.0001015	0.0000297	0.0000074	0.0001609	0.0000109
27	0.0002410	0.0001212	0.0000276	0.0014022	0.0000994	0.0001072	0.0000302	0.0000076	0.0001602	0.0000107
28	0.0002516	0.0001232	0.0000281	0.0014036	0.0001005	0.0001138	0.0000309	0.0000079	0.0001606	0.0000105
29	0.0002636	0.0001258	0.0000287	0.0014124	0.0001017	0.0001214	0.0000319	0.0000083	0.0001620	0.0000103
30	0.0002774	0.0001290	0.0000294	0.0014281	0.0001030	0.0001300	0.0000331	0.0000087	0.0001644	0.0000101
31	0.0002928	0.0001327	0.0000302	0.0014508	0.0001044	0.0001397	0.0000346	0.0000091	0.0001678	0.0000099
32	0.0003100	0.0001370	0.0000310	0.0014802	0.0001058	0.0001507	0.0000363	0.0000096	0.0001721	0.0000097
33	0.0003290	0.0001419	0.0000319	0.0015164	0.0001072	0.0001629	0.0000383	0.0000102	0.0001773	0.0000096
34	0.0003500	0.0001474	0.0000328	0.0015593	0.0001086	0.0001765	0.0000405	0.0000108	0.0001835	0.0000094
35	0.0003731	0.0001534	0.0000338	0.0016090	0.0001100	0.0001917	0.0000429	0.0000114	0.0001907	0.0000092
36	0.0003982	0.0001600	0.0000348	0.0016658	0.0001114	0.0002084	0.0000456	0.0000121	0.0001988	0.0000091
37	0.0004255	0.0001671	0.0000359	0.0017297	0.0001128	0.0002269	0.0000486	0.0000128	0.0002079	0.0000089
38	0.0004550	0.0001748	0.0000370	0.0018009	0.0001141	0.0002472	0.0000518	0.0000135	0.0002180	0.0000088
39	0.0004869	0.0001830	0.0000381	0.0018798	0.0001154	0.0002693	0.0000551	0.0000142	0.0002291	0.0000087
40	0.0005210	0.0001918	0.0000392	0.0019664	0.0001167	0.0002933	0.0000587	0.0000149	0.0002412	0.0000085
41	0.0005575	0.0002012	0.0000403	0.0020612	0.0001180	0.0003193	0.0000625	0.0000156	0.0002542	0.0000084
42	0.0005963	0.0002111	0.0000414	0.0021643	0.0001192	0.0003472	0.0000663	0.0000163	0.0002683	0.0000082
43	0.0006375	0.0002214	0.0000425	0.0022760	0.0001204	0.0003770	0.0000702	0.0000169	0.0002833	0.0000081
44	0.0006808	0.0002323	0.0000436	0.0023965	0.0001216	0.0004085	0.0000742	0.0000174	0.0002991	0.0000079
45	0.0007262	0.0002437	0.0000447	0.0025261	0.0001229	0.0004416	0.0000782	0.0000179	0.0003158	0.0000077
46	0.0007737	0.0002555	0.0000458	0.0026650	0.0001249	0.0004760	0.0000820	0.0000183	0.0003331	0.0000076
47	0.0008229	0.0002677	0.0000468	0.0028133	0.0001266	0.0005114	0.0000857	0.0000186	0.0003511	0.0000074
48	0.0008737	0.0002802	0.0000478	0.0029711	0.0001286	0.0005473	0.0000892	0.0000189	0.0003694	0.0000072
49	0.0009258	0.0002931	0.0000488	0.0031385	0.0001306	0.0005834	0.0000924	0.0000190	0.0003880	0.0000070
50	0.0009789	0.0003063	0.0000498	0.0033153	0.0001267	0.0006189	0.0000952	0.0000192	0.0004065	0.0000068
51	0.0010326	0.0003196	0.0000507	0.0035016	0.0001277	0.0006532	0.0000977	0.0000192	0.0004248	0.0000066
52	0.0010866	0.0003331	0.0000516	0.0036970	0.0001279	0.0006856	0.0000998	0.0000193	0.0004425	0.0000064
53	0.0011404	0.0003467	0.0000525	0.0039012	0.0001270	0.0007153	0.0001014	0.0000194	0.0004593	0.0000062
54	0.0011937	0.0003604	0.0000534	0.0041137	0.0001251	0.0007415	0.0001026	0.0000197	0.0004748	0.0000060
55	0.0012458	0.0003740	0.0000542	0.0043339	0.0001224	0.0007633	0.0001033	0.0000200	0.0004887	0.0000058
56	0.0012964	0.0003874	0.0000551	0.0045610	0.0001196	0.0007799	0.0001037	0.0000205	0.0005006	0.0000055
57	0.0013450	0.0004007	0.0000560	0.0047942	0.0001169	0.0007907	0.0001037	0.0000213	0.0005101	0.0000053
58	0.0013910	0.0004137	0.0000569	0.0050323	0.0001142	0.0007949	0.0001035	0.0000223	0.0005168	0.0000051
59	0.0014340	0.0004264	0.0000578	0.0052741	0.0001117	0.0007922	0.0001030	0.0000237	0.0005205	0.0000048
60	0.0014735	0.0004387	0.0000587	0.0055182	0.0001093	0.0007822	0.0001023	0.0000253	0.0005208	0.0000046
61	0.0015092	0.0004505	0.0000597	0.0057630	0.0001067	0.0007649	0.0001015	0.0000273	0.0005176	0.0000043
62	0.0015407	0.0004618	0.0000607	0.0060069	0.0001054	0.0007403	0.0001006	0.0000295	0.0005107	0.0000041

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

... 1/2

Bases Financieras

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
63	0.0015676	0.0004725	0.0000617	0.0062479	0.0001043	0.0007089	0.0000996	0.0000319	0.0004999	0.0000038
64	0.0015896	0.0004825	0.0000627	0.0064841	0.0001036	0.0006712	0.0000985	0.0000344	0.0004855	0.0000036
65	0.0016067	0.0004919	0.0000637	0.0067134	0.0001032	0.0006282	0.0000972	0.0000370	0.0004674	0.0000034
66	0.0016186	0.0005005	0.0000648	0.0069336	0.0001031	0.0005809	0.0000957	0.0000395	0.0004460	0.0000031
67	0.0016253	0.0005083	0.0000658	0.0071425	0.0001034	0.0005304	0.0000939	0.0000418	0.0004217	0.0000029
68	0.0016268	0.0005153	0.0000668	0.0073379	0.0001040	0.0004779	0.0000916	0.0000437	0.0003948	0.0000027
69	0.0016232	0.0005216	0.0000677	0.0075175	0.0001049	0.0004249	0.0000889	0.0000452	0.0003658	0.0000024
70	0.0016147	0.0005270	0.0000686	0.0076791	0.0001063	0.0003724	0.0000857	0.0000462	0.0003354	0.0000022
71	0.0016014	0.0005316	0.0000694	0.0078208	0.0001079	0.0003217	0.0000819	0.0000466	0.0003042	0.0000020
72	0.0015836	0.0005354	0.0000702	0.0079404	0.0001100	0.0002737	0.0000774	0.0000463	0.0002727	0.0000018
73	0.0015617	0.0005384	0.0000708	0.0080364	0.0001123	0.0002293	0.0000724	0.0000454	0.0002416	0.0000017
74	0.0015360	0.0005407	0.0000713	0.0081070	0.0001150	0.0001891	0.0000668	0.0000438	0.0002115	0.0000015
75	0.0015070	0.0005423	0.0000717	0.0081511	0.0001180	0.0001533	0.0000609	0.0000417	0.0001827	0.0000013
76	0.0014750	0.0005433	0.0000719	0.0081675	0.0001213	0.0001222	0.0000547	0.0000390	0.0001559	0.0000012
77	0.0014405	0.0005436	0.0000720	0.0081556	0.0001248	0.0000957	0.0000484	0.0000360	0.0001312	0.0000010
78	0.0014039	0.0005435	0.0000719	0.0081149	0.0001285	0.0000736	0.0000421	0.0000327	0.0001088	0.0000009
79	0.0013658	0.0005429	0.0000716	0.0080455	0.0001322	0.0000556	0.0000361	0.0000292	0.0000890	0.0000008
80	0.0013264	0.0005420	0.0000712	0.0079476	0.0001360	0.0000412	0.0000303	0.0000257	0.0000718	0.0000007
81	0.0012864	0.0005408	0.0000706	0.0078219	0.0001397	0.0000299	0.0000251	0.0000223	0.0000570	0.0000006
82	0.0012461	0.0005395	0.0000698	0.0076695	0.0001431	0.0000213	0.0000204	0.0000190	0.0000445	0.0000005
83	0.0012058	0.0005381	0.0000688	0.0074916	0.0001461	0.0000148	0.0000162	0.0000159	0.0000343	0.0000004
84	0.0011660	0.0005368	0.0000676	0.0072899	0.0001487	0.0000101	0.0000127	0.0000131	0.0000259	0.0000004
85	0.0011270	0.0005357	0.0000663	0.0070663	0.0001505	0.0000068	0.0000097	0.0000106	0.0000193	0.0000003
86	0.0010891	0.0005349	0.0000648	0.0068231	0.0001514	0.0000044	0.0000073	0.0000085	0.0000141	0.0000003
87	0.0010525	0.0005345	0.0000632	0.0065626	0.0001512	0.0000028	0.0000054	0.0000067	0.0000101	0.0000002
88	0.0010176	0.0005347	0.0000614	0.0062873	0.0001498	0.0000018	0.0000039	0.0000052	0.0000072	0.0000002
89	0.0009845	0.0005357	0.0000594	0.0060000	0.0001470	0.0000011	0.0000028	0.0000039	0.0000050	0.0000001
90	0.0009535	0.0005375	0.0000573	0.0057032	0.0001426	0.0000006	0.0000019	0.0000029	0.0000034	0.0000001
91	0.0009247	0.0005404	0.0000550	0.0053998	0.0001368	0.0000004	0.0000013	0.0000022	0.0000023	0.0000001
92	0.0008983	0.0005446	0.0000526	0.0050923	0.0001294	0.0000002	0.0000009	0.0000016	0.0000015	0.0000001
93	0.0008745	0.0005502	0.0000500	0.0047835	0.0001206	0.0000001	0.0000006	0.0000011	0.0000009	0.0000001
94	0.0008534	0.0005576	0.0000473	0.0044758	0.0001105	0.0000001	0.0000004	0.0000008	0.0000006	0.0000001
95	0.0008352	0.0005669	0.0000443	0.0041716	0.0000995	0.0000000	0.0000002	0.0000005	0.0000004	0.0000000
96	0.0008200	0.0005786	0.0000410	0.0038729	0.0000878	0.0000000	0.0000001	0.0000004	0.0000002	0.0000000
97	0.0008081	0.0005929	0.0000375	0.0035818	0.0000759	0.0000000	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000000
98	0.0007996	0.0006104	0.0000336	0.0032998	0.0000640	0.0000000	0.0000000	0.0000002	0.0000001	0.0000000
99	0.0007947	0.0006314	0.0000293	0.0030286	0.0000527	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
100	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
101	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
102	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
103	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
104	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
105	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
106	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
107	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
108	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
109	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
110	0.0007938	0.0006567	0.0000244	0.0027692	0.0000422	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo en 2015.

... 2/2

V.7 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2018. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
15	0.0002248	0.0001625	0.0000272	0.0025010	0.0001034	0.0000859	0.0000485	0.0000112	0.0002908	0.0000151
16	0.0002147	0.0001509	0.0000265	0.0022947	0.0001003	0.0000838	0.0000437	0.0000100	0.0002616	0.0000144
17	0.0002072	0.0001415	0.0000260	0.0021247	0.0000980	0.0000825	0.0000400	0.0000092	0.0002379	0.0000138
18	0.0002019	0.0001341	0.0000256	0.0019845	0.0000962	0.0000819	0.0000370	0.0000085	0.0002188	0.0000133
19	0.0001986	0.0001283	0.0000253	0.0018692	0.0000949	0.0000820	0.0000346	0.0000080	0.0002033	0.0000128
20	0.0001970	0.0001238	0.0000251	0.0017749	0.0000941	0.0000828	0.0000328	0.0000077	0.0001909	0.0000124
21	0.0001970	0.0001204	0.0000250	0.0016984	0.0000937	0.0000843	0.0000314	0.0000074	0.0001809	0.0000120
22	0.0001985	0.0001181	0.0000250	0.0016372	0.0000936	0.0000864	0.0000305	0.0000073	0.0001730	0.0000116
23	0.0002015	0.0001166	0.0000252	0.0015895	0.0000937	0.0000892	0.0000299	0.0000073	0.0001670	0.0000113
24	0.0002058	0.0001160	0.0000254	0.0015535	0.0000941	0.0000926	0.0000295	0.0000073	0.0001625	0.0000110
25	0.0002115	0.0001160	0.0000257	0.0015282	0.0000948	0.0000968	0.0000295	0.0000074	0.0001595	0.0000107
26	0.0002186	0.0001168	0.0000261	0.0015126	0.0000956	0.0001018	0.0000298	0.0000076	0.0001576	0.0000105
27	0.0002271	0.0001182	0.0000265	0.0015058	0.0000965	0.0001075	0.0000303	0.0000078	0.0001570	0.0000102
28	0.0002370	0.0001202	0.0000271	0.0015073	0.0000976	0.0001142	0.0000310	0.0000081	0.0001574	0.0000100
29	0.0002484	0.0001228	0.0000277	0.0015167	0.0000988	0.0001218	0.0000320	0.0000085	0.0001587	0.0000098
30	0.0002613	0.0001260	0.0000283	0.0015336	0.0001000	0.0001304	0.0000332	0.0000089	0.0001611	0.0000096
31	0.0002758	0.0001297	0.0000291	0.0015579	0.0001013	0.0001401	0.0000347	0.0000094	0.0001644	0.0000095
32	0.0002921	0.0001340	0.0000299	0.0015895	0.0001027	0.0001511	0.0000364	0.0000099	0.0001686	0.0000093
33	0.0003100	0.0001389	0.0000308	0.0016283	0.0001041	0.0001634	0.0000384	0.0000104	0.0001738	0.0000091
34	0.0003298	0.0001443	0.0000317	0.0016744	0.0001055	0.0001770	0.0000406	0.0000111	0.0001799	0.0000090
35	0.0003515	0.0001503	0.0000326	0.0017279	0.0001068	0.0001922	0.0000431	0.0000117	0.0001869	0.0000088
36	0.0003752	0.0001569	0.0000336	0.0017888	0.0001082	0.0002090	0.0000458	0.0000124	0.0001948	0.0000087
37	0.0004009	0.0001640	0.0000346	0.0018574	0.0001095	0.0002275	0.0000488	0.0000131	0.0002037	0.0000086
38	0.0004287	0.0001716	0.0000357	0.0019339	0.0001108	0.0002479	0.0000519	0.0000139	0.0002136	0.0000084
39	0.0004587	0.0001798	0.0000368	0.0020185	0.0001121	0.0002701	0.0000553	0.0000146	0.0002245	0.0000083
40	0.0004909	0.0001886	0.0000379	0.0021116	0.0001133	0.0002942	0.0000589	0.0000154	0.0002363	0.0000081
41	0.0005253	0.0001979	0.0000390	0.0022133	0.0001146	0.0003202	0.0000627	0.0000161	0.0002491	0.0000080
42	0.0005618	0.0002078	0.0000401	0.0023240	0.0001157	0.0003482	0.0000665	0.0000168	0.0002629	0.0000079
43	0.0006006	0.0002181	0.0000411	0.0024439	0.0001169	0.0003781	0.0000705	0.0000174	0.0002776	0.0000077
44	0.0006414	0.0002290	0.0000422	0.0025733	0.0001181	0.0004097	0.0000745	0.0000180	0.0002931	0.0000076
45	0.0006842	0.0002403	0.0000433	0.0027125	0.0001193	0.0004429	0.0000784	0.0000186	0.0003095	0.0000074
46	0.0007289	0.0002521	0.0000444	0.0028615	0.0001213	0.0004774	0.0000823	0.0000190	0.0003265	0.0000072
47	0.0007753	0.0002642	0.0000454	0.0030207	0.0001229	0.0005128	0.0000860	0.0000194	0.0003440	0.0000071
48	0.0008232	0.0002768	0.0000464	0.0031902	0.0001249	0.0005489	0.0000895	0.0000196	0.0003620	0.0000069
49	0.0008722	0.0002896	0.0000474	0.0033698	0.0001268	0.0005850	0.0000927	0.0000198	0.0003802	0.0000067
50	0.0009223	0.0003028	0.0000483	0.0035597	0.0001222	0.0006206	0.0000956	0.0000200	0.0003984	0.0000065
51	0.0009729	0.0003161	0.0000493	0.0037596	0.0001232	0.0006551	0.0000981	0.0000201	0.0004163	0.0000064
52	0.0010238	0.0003296	0.0000502	0.0039693	0.0001234	0.0006876	0.0001001	0.0000202	0.0004336	0.0000062
53	0.0010745	0.0003431	0.0000511	0.0041885	0.0001225	0.0007173	0.0001018	0.0000204	0.0004501	0.0000059
54	0.0011247	0.0003567	0.0000519	0.0044166	0.0001207	0.0007436	0.0001029	0.0000206	0.0004653	0.0000057
55	0.0011738	0.0003702	0.0000528	0.0046529	0.0001181	0.0007654	0.0001037	0.0000210	0.0004789	0.0000055
56	0.0012215	0.0003836	0.0000537	0.0048967	0.0001154	0.0007821	0.0001041	0.0000216	0.0004905	0.0000053
57	0.0012672	0.0003968	0.0000546	0.0051469	0.0001127	0.0007929	0.0001041	0.0000223	0.0004998	0.0000051
58	0.0013106	0.0004098	0.0000555	0.0054025	0.0001101	0.0007972	0.0001039	0.0000234	0.0005065	0.0000048
59	0.0013511	0.0004223	0.0000564	0.0056620	0.0001077	0.0007945	0.0001034	0.0000247	0.0005101	0.0000046
60	0.0013883	0.0004345	0.0000573	0.0059239	0.0001054	0.0007845	0.0001027	0.0000264	0.0005104	0.0000044
61	0.0014220	0.0004461	0.0000582	0.0061867	0.0001029	0.0007670	0.0001019	0.0000283	0.0005072	0.0000041
62	0.0014516	0.0004572	0.0000592	0.0064484	0.0001016	0.0007424	0.0001010	0.0000305	0.0005004	0.0000039

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 1/2

Bases Financieras

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
63	0.0014770	0.0004677	0.0000602	0.0067070	0.0001006	0.0007109	0.0001000	0.0000329	0.0004899	0.0000037
64	0.0014978	0.0004775	0.0000612	0.0069604	0.0000999	0.0006731	0.0000988	0.0000354	0.0004757	0.0000034
65	0.0015138	0.0004866	0.0000622	0.0072064	0.0000995	0.0006300	0.0000975	0.0000379	0.0004581	0.0000032
66	0.0015251	0.0004950	0.0000632	0.0074427	0.0000994	0.0005825	0.0000960	0.0000404	0.0004371	0.0000030
67	0.0015314	0.0005025	0.0000642	0.0076668	0.0000997	0.0005319	0.0000942	0.0000426	0.0004132	0.0000028
68	0.0015328	0.0005092	0.0000651	0.0078764	0.0001003	0.0004793	0.0000920	0.0000445	0.0003868	0.0000025
69	0.0015294	0.0005151	0.0000660	0.0080691	0.0001012	0.0004261	0.0000893	0.0000460	0.0003585	0.0000023
70	0.0015214	0.0005202	0.0000669	0.0082425	0.0001025	0.0003735	0.0000860	0.0000469	0.0003287	0.0000021
71	0.0015088	0.0005244	0.0000677	0.0083944	0.0001041	0.0003226	0.0000821	0.0000472	0.0002981	0.0000019
72	0.0014921	0.0005279	0.0000684	0.0085228	0.0001061	0.0002745	0.0000777	0.0000469	0.0002672	0.0000018
73	0.0014715	0.0005305	0.0000689	0.0086257	0.0001084	0.0002300	0.0000726	0.0000459	0.0002368	0.0000016
74	0.0014473	0.0005324	0.0000694	0.0087015	0.0001110	0.0001896	0.0000671	0.0000443	0.0002072	0.0000014
75	0.0014199	0.0005336	0.0000698	0.0087487	0.0001139	0.0001537	0.0000611	0.0000421	0.0001791	0.0000013
76	0.0013897	0.0005342	0.0000700	0.0087664	0.0001170	0.0001225	0.0000549	0.0000394	0.0001527	0.0000011
77	0.0013572	0.0005341	0.0000700	0.0087536	0.0001204	0.0000960	0.0000485	0.0000363	0.0001285	0.0000010
78	0.0013228	0.0005336	0.0000699	0.0087100	0.0001239	0.0000738	0.0000423	0.0000330	0.0001067	0.0000009
79	0.0012868	0.0005326	0.0000696	0.0086355	0.0001275	0.0000557	0.0000362	0.0000294	0.0000873	0.0000008
80	0.0012498	0.0005313	0.0000692	0.0085305	0.0001312	0.0000413	0.0000304	0.0000259	0.0000703	0.0000007
81	0.0012120	0.0005298	0.0000685	0.0083957	0.0001347	0.0000300	0.0000252	0.0000224	0.0000558	0.0000006
82	0.0011740	0.0005281	0.0000677	0.0082321	0.0001380	0.0000213	0.0000204	0.0000191	0.0000437	0.0000005
83	0.0011361	0.0005263	0.0000668	0.0080413	0.0001410	0.0000149	0.0000163	0.0000160	0.0000336	0.0000004
84	0.0010986	0.0005246	0.0000656	0.0078249	0.0001434	0.0000102	0.0000127	0.0000132	0.0000254	0.0000004
85	0.0010618	0.0005231	0.0000643	0.0075851	0.0001451	0.0000068	0.0000098	0.0000107	0.0000189	0.0000003
86	0.0010261	0.0005219	0.0000629	0.0073241	0.0001460	0.0000044	0.0000073	0.0000086	0.0000138	0.0000003
87	0.0009917	0.0005211	0.0000613	0.0070446	0.0001458	0.0000028	0.0000054	0.0000067	0.0000099	0.0000002
88	0.0009587	0.0005210	0.0000596	0.0067493	0.0001445	0.0000018	0.0000039	0.0000052	0.0000070	0.0000002
89	0.0009276	0.0005215	0.0000577	0.0064409	0.0001417	0.0000011	0.0000028	0.0000040	0.0000049	0.0000001
90	0.0008984	0.0005229	0.0000557	0.0061225	0.0001376	0.0000006	0.0000019	0.0000030	0.0000033	0.0000001
91	0.0008712	0.0005254	0.0000535	0.0057968	0.0001319	0.0000004	0.0000013	0.0000022	0.0000022	0.0000001
92	0.0008464	0.0005290	0.0000512	0.0054669	0.0001248	0.0000002	0.0000009	0.0000016	0.0000014	0.0000001
93	0.0008239	0.0005341	0.0000487	0.0051355	0.0001163	0.0000001	0.0000006	0.0000011	0.0000009	0.0000001
94	0.0008041	0.0005409	0.0000460	0.0048053	0.0001066	0.0000001	0.0000004	0.0000008	0.0000006	0.0000000
95	0.0007869	0.0005496	0.0000431	0.0044788	0.0000960	0.0000000	0.0000002	0.0000005	0.0000004	0.0000000
96	0.0007726	0.0005606	0.0000401	0.0041582	0.0000847	0.0000000	0.0000001	0.0000004	0.0000002	0.0000000
97	0.0007614	0.0005741	0.0000367	0.0038457	0.0000732	0.0000000	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000000
98	0.0007533	0.0005907	0.0000330	0.0035430	0.0000618	0.0000000	0.0000000	0.0000002	0.0000001	0.0000000
99	0.0007487	0.0006107	0.0000289	0.0032518	0.0000508	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
100	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
101	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
102	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
103	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
104	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
105	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
106	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
107	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
108	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
109	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
110	0.0007479	0.0006348	0.0000243	0.0029734	0.0000407	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 2/2

V.8 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2019. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
15	0.0002118	0.0001574	0.0000262	0.0026855	0.0001004	0.0000861	0.0000486	0.0000113	0.0002850	0.0000144
16	0.0002023	0.0001462	0.0000255	0.0024640	0.0000974	0.0000840	0.0000439	0.0000102	0.0002563	0.0000138
17	0.0001952	0.0001372	0.0000250	0.0022815	0.0000951	0.0000827	0.0000401	0.0000093	0.0002332	0.0000132
18	0.0001902	0.0001301	0.0000246	0.0021310	0.0000934	0.0000821	0.0000371	0.0000087	0.0002144	0.0000127
19	0.0001871	0.0001245	0.0000243	0.0020072	0.0000922	0.0000823	0.0000347	0.0000082	0.0001992	0.0000122
20	0.0001856	0.0001201	0.0000242	0.0019059	0.0000914	0.0000831	0.0000329	0.0000078	0.0001870	0.0000118
21	0.0001856	0.0001170	0.0000241	0.0018238	0.0000910	0.0000845	0.0000315	0.0000076	0.0001773	0.0000114
22	0.0001870	0.0001147	0.0000241	0.0017581	0.0000909	0.0000866	0.0000306	0.0000075	0.0001696	0.0000111
23	0.0001898	0.0001134	0.0000242	0.0017068	0.0000910	0.0000894	0.0000300	0.0000074	0.0001637	0.0000108
24	0.0001939	0.0001128	0.0000244	0.0016683	0.0000914	0.0000929	0.0000296	0.0000075	0.0001593	0.0000105
25	0.0001993	0.0001129	0.0000247	0.0016411	0.0000920	0.0000971	0.0000296	0.0000076	0.0001563	0.0000102
26	0.0002059	0.0001137	0.0000251	0.0016243	0.0000928	0.0001020	0.0000299	0.0000077	0.0001545	0.0000100
27	0.0002139	0.0001152	0.0000255	0.0016170	0.0000937	0.0001078	0.0000304	0.0000080	0.0001538	0.0000098
28	0.0002233	0.0001172	0.0000260	0.0016186	0.0000948	0.0001145	0.0000311	0.0000083	0.0001542	0.0000096
29	0.0002340	0.0001198	0.0000266	0.0016287	0.0000959	0.0001221	0.0000321	0.0000087	0.0001556	0.0000094
30	0.0002462	0.0001230	0.0000273	0.0016469	0.0000971	0.0001308	0.0000333	0.0000091	0.0001579	0.0000092
31	0.0002599	0.0001267	0.0000280	0.0016730	0.0000984	0.0001405	0.0000348	0.0000096	0.0001611	0.0000090
32	0.0002752	0.0001310	0.0000288	0.0017069	0.0000997	0.0001515	0.0000366	0.0000101	0.0001652	0.0000089
33	0.0002921	0.0001358	0.0000296	0.0017486	0.0001011	0.0001638	0.0000385	0.0000107	0.0001703	0.0000087
34	0.0003107	0.0001412	0.0000305	0.0017981	0.0001024	0.0001775	0.0000408	0.0000113	0.0001762	0.0000086
35	0.0003311	0.0001472	0.0000314	0.0018554	0.0001037	0.0001928	0.0000432	0.0000120	0.0001831	0.0000084
36	0.0003534	0.0001537	0.0000324	0.0019209	0.0001051	0.0002096	0.0000460	0.0000127	0.0001909	0.0000083
37	0.0003777	0.0001607	0.0000334	0.0019945	0.0001064	0.0002282	0.0000489	0.0000135	0.0001997	0.0000082
38	0.0004039	0.0001683	0.0000344	0.0020767	0.0001076	0.0002486	0.0000521	0.0000143	0.0002093	0.0000080
39	0.0004322	0.0001765	0.0000355	0.0021675	0.0001089	0.0002708	0.0000555	0.0000150	0.0002200	0.0000079
40	0.0004625	0.0001852	0.0000366	0.0022674	0.0001101	0.0002950	0.0000591	0.0000158	0.0002316	0.0000078
41	0.0004949	0.0001945	0.0000376	0.0023766	0.0001112	0.0003212	0.0000629	0.0000166	0.0002441	0.0000076
42	0.0005293	0.0002042	0.0000387	0.0024955	0.0001124	0.0003492	0.0000668	0.0000173	0.0002576	0.0000075
43	0.0005658	0.0002145	0.0000398	0.0026242	0.0001135	0.0003792	0.0000708	0.0000180	0.0002720	0.0000074
44	0.0006043	0.0002253	0.0000409	0.0027631	0.0001147	0.0004109	0.0000748	0.0000186	0.0002872	0.0000072
45	0.0006447	0.0002366	0.0000419	0.0029125	0.0001159	0.0004441	0.0000787	0.0000192	0.0003032	0.0000071
46	0.0006868	0.0002483	0.0000430	0.0030726	0.0001178	0.0004787	0.0000826	0.0000197	0.0003199	0.0000069
47	0.0007305	0.0002604	0.0000440	0.0032435	0.0001194	0.0005143	0.0000863	0.0000201	0.0003372	0.0000068
48	0.0007756	0.0002729	0.0000450	0.0034253	0.0001212	0.0005505	0.0000898	0.0000204	0.0003548	0.0000066
49	0.0008218	0.0002857	0.0000460	0.0036182	0.0001232	0.0005867	0.0000931	0.0000207	0.0003726	0.0000064
50	0.0008689	0.0002988	0.0000469	0.0038220	0.0001179	0.0006224	0.0000959	0.0000208	0.0003904	0.0000063
51	0.0009166	0.0003120	0.0000478	0.0040366	0.0001188	0.0006569	0.0000984	0.0000210	0.0004080	0.0000061
52	0.0009646	0.0003255	0.0000487	0.0042617	0.0001190	0.0006895	0.0001005	0.0000212	0.0004249	0.0000059
53	0.0010124	0.0003390	0.0000496	0.0044969	0.0001181	0.0007194	0.0001021	0.0000214	0.0004410	0.0000057
54	0.0010596	0.0003525	0.0000505	0.0047417	0.0001164	0.0007457	0.0001033	0.0000216	0.0004560	0.0000055
55	0.0011059	0.0003659	0.0000514	0.0049954	0.0001139	0.0007676	0.0001041	0.0000220	0.0004693	0.0000053
56	0.0011508	0.0003792	0.0000523	0.0052570	0.0001113	0.0007844	0.0001045	0.0000226	0.0004807	0.0000051
57	0.0011939	0.0003923	0.0000532	0.0055256	0.0001087	0.0007952	0.0001045	0.0000234	0.0004898	0.0000049
58	0.0012348	0.0004051	0.0000541	0.0057998	0.0001062	0.0007995	0.0001043	0.0000245	0.0004963	0.0000046
59	0.0012730	0.0004175	0.0000550	0.0060783	0.0001039	0.0007967	0.0001038	0.0000258	0.0004999	0.0000044
60	0.0013081	0.0004295	0.0000559	0.0063593	0.0001017	0.0007867	0.0001031	0.0000274	0.0005002	0.0000042
61	0.0013398	0.0004410	0.0000568	0.0066413	0.0000992	0.0007692	0.0001023	0.0000294	0.0004971	0.0000040
62	0.0013677	0.0004519	0.0000577	0.0069220	0.0000980	0.0007445	0.0001014	0.0000315	0.0004904	0.0000037

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 1/2

Bases Financieras

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y < 100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
63	0.0013916	0.0004622	0.0000587	0.0071995	0.0000971	0.0007129	0.0001003	0.0000339	0.0004801	0.0000035
64	0.0014112	0.0004718	0.0000597	0.0074714	0.0000964	0.0006751	0.0000992	0.0000364	0.0004662	0.0000033
65	0.0014263	0.0004806	0.0000606	0.0077354	0.0000960	0.0006318	0.0000979	0.0000389	0.0004489	0.0000031
66	0.0014369	0.0004887	0.0000616	0.0079888	0.0000959	0.0005842	0.0000964	0.0000413	0.0004283	0.0000029
67	0.0014429	0.0004959	0.0000625	0.0082293	0.0000962	0.0005334	0.0000945	0.0000434	0.0004049	0.0000026
68	0.0014442	0.0005024	0.0000635	0.0084541	0.0000967	0.0004807	0.0000923	0.0000453	0.0003791	0.0000024
69	0.0014410	0.0005080	0.0000643	0.0086608	0.0000976	0.0004273	0.0000896	0.0000467	0.0003513	0.0000022
70	0.0014334	0.0005127	0.0000651	0.0088468	0.0000989	0.0003745	0.0000863	0.0000476	0.0003221	0.0000020
71	0.0014216	0.0005166	0.0000659	0.0090097	0.0001004	0.0003235	0.0000824	0.0000478	0.0002921	0.0000019
72	0.0014059	0.0005197	0.0000665	0.0091474	0.0001023	0.0002753	0.0000779	0.0000474	0.0002619	0.0000017
73	0.0013864	0.0005220	0.0000671	0.0092578	0.0001045	0.0002306	0.0000729	0.0000464	0.0002320	0.0000015
74	0.0013636	0.0005235	0.0000675	0.0093391	0.0001070	0.0001901	0.0000673	0.0000447	0.0002031	0.0000014
75	0.0013378	0.0005244	0.0000678	0.0093898	0.0001098	0.0001542	0.0000613	0.0000425	0.0001755	0.0000012
76	0.0013094	0.0005246	0.0000680	0.0094087	0.0001129	0.0001229	0.0000550	0.0000397	0.0001497	0.0000011
77	0.0012787	0.0005242	0.0000680	0.0093950	0.0001161	0.0000963	0.0000487	0.0000366	0.0001260	0.0000010
78	0.0012463	0.0005233	0.0000679	0.0093482	0.0001195	0.0000740	0.0000424	0.0000332	0.0001045	0.0000008
79	0.0012124	0.0005220	0.0000676	0.0092683	0.0001230	0.0000559	0.0000363	0.0000297	0.0000855	0.0000007
80	0.0011775	0.0005203	0.0000671	0.0091557	0.0001265	0.0000414	0.0000305	0.0000261	0.0000689	0.0000006
81	0.0011420	0.0005184	0.0000665	0.0090111	0.0001299	0.0000301	0.0000252	0.0000226	0.0000547	0.0000006
82	0.0011062	0.0005163	0.0000657	0.0088356	0.0001331	0.0000214	0.0000205	0.0000192	0.0000428	0.0000005
83	0.0010704	0.0005142	0.0000648	0.0086309	0.0001360	0.0000149	0.0000163	0.0000161	0.0000329	0.0000004
84	0.0010351	0.0005122	0.0000637	0.0083988	0.0001383	0.0000102	0.0000128	0.0000133	0.0000249	0.0000003
85	0.0010004	0.0005104	0.0000624	0.0081415	0.0001400	0.0000068	0.0000098	0.0000108	0.0000185	0.0000003
86	0.0009668	0.0005088	0.0000610	0.0078616	0.0001408	0.0000045	0.0000074	0.0000086	0.0000136	0.0000002
87	0.0009343	0.0005077	0.0000595	0.0075617	0.0001407	0.0000028	0.0000054	0.0000068	0.0000097	0.0000002
88	0.0009033	0.0005072	0.0000578	0.0072449	0.0001393	0.0000018	0.0000039	0.0000052	0.0000069	0.0000002
89	0.0008739	0.0005074	0.0000560	0.0069140	0.0001367	0.0000011	0.0000028	0.0000040	0.0000048	0.0000001
90	0.0008464	0.0005084	0.0000540	0.0065724	0.0001327	0.0000006	0.0000019	0.0000030	0.0000032	0.0000001
91	0.0008208	0.0005104	0.0000519	0.0062230	0.0001272	0.0000004	0.0000013	0.0000022	0.0000022	0.0000001
92	0.0007974	0.0005136	0.0000497	0.0058689	0.0001204	0.0000002	0.0000009	0.0000016	0.0000014	0.0000001
93	0.0007763	0.0005183	0.0000473	0.0055133	0.0001122	0.0000001	0.0000006	0.0000011	0.0000009	0.0000001
94	0.0007576	0.0005245	0.0000448	0.0051589	0.0001028	0.0000001	0.0000004	0.0000008	0.0000006	0.0000000
95	0.0007414	0.0005326	0.0000420	0.0048085	0.0000926	0.0000000	0.0000002	0.0000005	0.0000003	0.0000000
96	0.0007279	0.0005429	0.0000391	0.0044644	0.0000817	0.0000000	0.0000001	0.0000004	0.0000002	0.0000000
97	0.0007173	0.0005557	0.0000359	0.0041290	0.0000706	0.0000000	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000000
98	0.0007097	0.0005714	0.0000324	0.0038041	0.0000596	0.0000000	0.0000000	0.0000002	0.0000001	0.0000000
99	0.0007054	0.0005904	0.0000284	0.0034915	0.0000490	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
100	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
101	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
102	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
103	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
104	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
105	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
106	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
107	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
108	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
109	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
110	0.0007046	0.0006134	0.0000240	0.0031926	0.0000393	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 2/2

V.9 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2020. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
15	0.0001995	0.0001524	0.0000252	0.0028836	0.0000975	0.0000864	0.0000488	0.0000115	0.0002793	0.0000138
16	0.0001906	0.0001416	0.0000246	0.0026458	0.0000946	0.0000843	0.0000440	0.0000104	0.0002512	0.0000132
17	0.0001839	0.0001329	0.0000241	0.0024498	0.0000924	0.0000829	0.0000402	0.0000095	0.0002285	0.0000126
18	0.0001792	0.0001261	0.0000237	0.0022882	0.0000907	0.0000824	0.0000372	0.0000088	0.0002101	0.0000121
19	0.0001762	0.0001207	0.0000234	0.0021553	0.0000895	0.0000825	0.0000348	0.0000083	0.0001953	0.0000117
20	0.0001748	0.0001166	0.0000232	0.0020466	0.0000888	0.0000833	0.0000330	0.0000080	0.0001833	0.0000113
21	0.0001749	0.0001135	0.0000232	0.0019584	0.0000883	0.0000848	0.0000317	0.0000077	0.0001737	0.0000109
22	0.0001762	0.0001114	0.0000232	0.0018879	0.0000882	0.0000869	0.0000307	0.0000076	0.0001662	0.0000106
23	0.0001788	0.0001102	0.0000233	0.0018328	0.0000884	0.0000897	0.0000301	0.0000076	0.0001604	0.0000103
24	0.0001827	0.0001097	0.0000235	0.0017914	0.0000888	0.0000932	0.0000297	0.0000076	0.0001561	0.0000100
25	0.0001877	0.0001099	0.0000238	0.0017623	0.0000894	0.0000974	0.0000297	0.0000077	0.0001531	0.0000098
26	0.0001940	0.0001107	0.0000241	0.0017442	0.0000901	0.0001023	0.0000300	0.0000079	0.0001514	0.0000096
27	0.0002016	0.0001121	0.0000246	0.0017364	0.0000910	0.0001081	0.0000305	0.0000082	0.0001507	0.0000094
28	0.0002104	0.0001142	0.0000251	0.0017381	0.0000920	0.0001148	0.0000312	0.0000085	0.0001511	0.0000092
29	0.0002205	0.0001168	0.0000256	0.0017489	0.0000931	0.0001225	0.0000322	0.0000089	0.0001524	0.0000090
30	0.0002319	0.0001199	0.0000263	0.0017685	0.0000943	0.0001311	0.0000335	0.0000093	0.0001547	0.0000088
31	0.0002448	0.0001237	0.0000270	0.0017965	0.0000956	0.0001409	0.0000349	0.0000098	0.0001579	0.0000086
32	0.0002592	0.0001279	0.0000277	0.0018329	0.0000968	0.0001520	0.0000367	0.0000104	0.0001619	0.0000085
33	0.0002752	0.0001327	0.0000285	0.0018777	0.0000981	0.0001643	0.0000387	0.0000110	0.0001669	0.0000083
34	0.0002927	0.0001380	0.0000294	0.0019308	0.0000994	0.0001780	0.0000409	0.0000116	0.0001727	0.0000082
35	0.0003120	0.0001439	0.0000303	0.0019924	0.0001007	0.0001933	0.0000434	0.0000123	0.0001794	0.0000081
36	0.0003330	0.0001504	0.0000312	0.0020626	0.0001020	0.0002102	0.0000461	0.0000131	0.0001871	0.0000079
37	0.0003558	0.0001574	0.0000322	0.0021417	0.0001033	0.0002288	0.0000491	0.0000138	0.0001957	0.0000078
38	0.0003805	0.0001649	0.0000332	0.0022299	0.0001045	0.0002493	0.0000523	0.0000146	0.0002051	0.0000077
39	0.0004072	0.0001730	0.0000343	0.0023275	0.0001057	0.0002716	0.0000557	0.0000154	0.0002156	0.0000076
40	0.0004357	0.0001816	0.0000353	0.0024347	0.0001069	0.0002959	0.0000593	0.0000163	0.0002269	0.0000074
41	0.0004662	0.0001908	0.0000364	0.0025520	0.0001080	0.0003221	0.0000631	0.0000171	0.0002393	0.0000073
42	0.0004987	0.0002005	0.0000374	0.0026796	0.0001091	0.0003502	0.0000670	0.0000178	0.0002525	0.0000072
43	0.0005331	0.0002108	0.0000385	0.0028178	0.0001103	0.0003802	0.0000710	0.0000185	0.0002666	0.0000070
44	0.0005693	0.0002215	0.0000395	0.0029669	0.0001114	0.0004120	0.0000750	0.0000192	0.0002815	0.0000069
45	0.0006074	0.0002327	0.0000406	0.0031273	0.0001125	0.0004454	0.0000790	0.0000198	0.0002972	0.0000068
46	0.0006470	0.0002443	0.0000416	0.0032991	0.0001144	0.0004801	0.0000829	0.0000204	0.0003135	0.0000066
47	0.0006882	0.0002563	0.0000426	0.0034825	0.0001159	0.0005158	0.0000866	0.0000208	0.0003304	0.0000065
48	0.0007307	0.0002687	0.0000436	0.0036778	0.0001177	0.0005520	0.0000902	0.0000212	0.0003477	0.0000063
49	0.0007743	0.0002814	0.0000446	0.0038848	0.0001196	0.0005884	0.0000934	0.0000215	0.0003651	0.0000062
50	0.0008187	0.0002944	0.0000455	0.0041035	0.0001137	0.0006242	0.0000963	0.0000217	0.0003826	0.0000060
51	0.0008636	0.0003076	0.0000464	0.0043339	0.0001146	0.0006588	0.0000988	0.0000219	0.0003998	0.0000058
52	0.0009088	0.0003209	0.0000474	0.0045755	0.0001148	0.0006915	0.0001009	0.0000221	0.0004164	0.0000056
53	0.0009538	0.0003343	0.0000482	0.0048280	0.0001139	0.0007215	0.0001025	0.0000223	0.0004322	0.0000054
54	0.0009984	0.0003477	0.0000491	0.0050907	0.0001122	0.0007478	0.0001037	0.0000226	0.0004468	0.0000052
55	0.0010420	0.0003610	0.0000500	0.0053629	0.0001098	0.0007698	0.0001045	0.0000230	0.0004599	0.0000050
56	0.0010843	0.0003742	0.0000509	0.0056437	0.0001074	0.0007866	0.0001049	0.0000236	0.0004711	0.0000048
57	0.0011249	0.0003871	0.0000518	0.0059319	0.0001049	0.0007975	0.0001049	0.0000245	0.0004800	0.0000046
58	0.0011634	0.0003998	0.0000526	0.0062261	0.0001025	0.0008018	0.0001047	0.0000255	0.0004864	0.0000044
59	0.0011994	0.0004121	0.0000535	0.0065249	0.0001002	0.0007990	0.0001042	0.0000269	0.0004898	0.0000042
60	0.0012325	0.0004239	0.0000544	0.0068265	0.0000981	0.0007889	0.0001035	0.0000285	0.0004902	0.0000040
61	0.0012623	0.0004352	0.0000554	0.0071290	0.0000957	0.0007714	0.0001027	0.0000304	0.0004871	0.0000038
62	0.0012886	0.0004459	0.0000563	0.0074303	0.0000945	0.0007466	0.0001018	0.0000326	0.0004806	0.0000036

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 1/2

Bases Financieras

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
63	0.0013111	0.0004560	0.0000572	0.0077280	0.0000936	0.0007149	0.0001007	0.0000349	0.0004705	0.0000034
64	0.0013296	0.0004653	0.0000582	0.0080197	0.0000930	0.0006770	0.0000996	0.0000373	0.0004569	0.0000031
65	0.0013439	0.0004739	0.0000591	0.0083028	0.0000926	0.0006336	0.0000983	0.0000398	0.0004399	0.0000029
66	0.0013539	0.0004817	0.0000600	0.0085747	0.0000925	0.0005859	0.0000967	0.0000421	0.0004198	0.0000027
67	0.0013595	0.0004887	0.0000609	0.0088326	0.0000927	0.0005349	0.0000949	0.0000443	0.0003968	0.0000025
68	0.0013607	0.0004949	0.0000618	0.0090737	0.0000933	0.0004820	0.0000926	0.0000461	0.0003715	0.0000023
69	0.0013577	0.0005001	0.0000627	0.0092954	0.0000942	0.0004285	0.0000899	0.0000474	0.0003443	0.0000021
70	0.0013506	0.0005046	0.0000634	0.0094949	0.0000954	0.0003756	0.0000866	0.0000483	0.0003156	0.0000020
71	0.0013394	0.0005082	0.0000641	0.0096697	0.0000969	0.0003245	0.0000827	0.0000485	0.0002862	0.0000018
72	0.0013246	0.0005109	0.0000648	0.0098174	0.0000987	0.0002761	0.0000782	0.0000480	0.0002566	0.0000016
73	0.0013063	0.0005129	0.0000653	0.0099358	0.0001008	0.0002313	0.0000731	0.0000469	0.0002274	0.0000015
74	0.0012848	0.0005141	0.0000657	0.0100230	0.0001032	0.0001907	0.0000675	0.0000452	0.0001990	0.0000013
75	0.0012605	0.0005146	0.0000660	0.0100773	0.0001059	0.0001546	0.0000615	0.0000429	0.0001720	0.0000012
76	0.0012337	0.0005145	0.0000661	0.0100976	0.0001088	0.0001232	0.0000552	0.0000401	0.0001467	0.0000010
77	0.0012048	0.0005138	0.0000661	0.0100829	0.0001120	0.0000965	0.0000488	0.0000369	0.0001234	0.0000009
78	0.0011742	0.0005126	0.0000659	0.0100327	0.0001153	0.0000742	0.0000425	0.0000335	0.0001024	0.0000008
79	0.0011423	0.0005110	0.0000656	0.0099471	0.0001186	0.0000561	0.0000364	0.0000299	0.0000838	0.0000007
80	0.0011094	0.0005090	0.0000652	0.0098263	0.0001220	0.0000415	0.0000306	0.0000263	0.0000675	0.0000006
81	0.0010759	0.0005068	0.0000646	0.0096712	0.0001253	0.0000302	0.0000253	0.0000227	0.0000536	0.0000005
82	0.0010422	0.0005044	0.0000638	0.0094830	0.0001284	0.0000215	0.0000206	0.0000193	0.0000419	0.0000005
83	0.0010085	0.0005020	0.0000629	0.0092634	0.0001311	0.0000150	0.0000164	0.0000162	0.0000322	0.0000004
84	0.0009752	0.0004997	0.0000618	0.0090145	0.0001334	0.0000102	0.0000128	0.0000134	0.0000244	0.0000003
85	0.0009426	0.0004976	0.0000606	0.0087385	0.0001350	0.0000068	0.0000098	0.0000108	0.0000182	0.0000003
86	0.0009109	0.0004957	0.0000592	0.0084382	0.0001358	0.0000045	0.0000074	0.0000086	0.0000133	0.0000002
87	0.0009343	0.0004943	0.0000577	0.0081165	0.0001357	0.0000029	0.0000054	0.0000068	0.0000095	0.0000002
88	0.0009033	0.0004935	0.0000561	0.0077766	0.0001344	0.0000018	0.0000039	0.0000052	0.0000067	0.0000002
89	0.0008739	0.0004933	0.0000543	0.0074217	0.0001319	0.0000011	0.0000028	0.0000040	0.0000047	0.0000001
90	0.0008464	0.0004940	0.0000524	0.0070551	0.0001280	0.0000006	0.0000019	0.0000030	0.0000032	0.0000001
91	0.0008208	0.0004956	0.0000504	0.0066802	0.0001227	0.0000004	0.0000013	0.0000022	0.0000021	0.0000001
92	0.0007974	0.0004984	0.0000483	0.0063003	0.0001161	0.0000002	0.0000009	0.0000016	0.0000014	0.0000001
93	0.0007763	0.0005026	0.0000460	0.0059187	0.0001082	0.0000001	0.0000006	0.0000011	0.0000009	0.0000001
94	0.0007576	0.0005084	0.0000436	0.0055384	0.0000992	0.0000001	0.0000004	0.0000008	0.0000006	0.0000000
95	0.0007414	0.0005159	0.0000410	0.0051623	0.0000893	0.0000000	0.0000002	0.0000005	0.0000003	0.0000000
96	0.0007279	0.0005256	0.0000381	0.0047930	0.0000788	0.0000000	0.0000001	0.0000004	0.0000002	0.0000000
97	0.0007173	0.0005376	0.0000351	0.0044330	0.0000681	0.0000000	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000000
98	0.0007097	0.0005525	0.0000317	0.0040844	0.0000575	0.0000000	0.0000000	0.0000002	0.0000001	0.0000000
99	0.0007054	0.0005706	0.0000280	0.0037488	0.0000473	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
100	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
101	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
102	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
103	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
104	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
105	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
106	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
107	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
108	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
109	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
110	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 2/2

V.10 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo 2021. Hombres y Mujeres

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
15	0.0001995	0.0001524	0.0000252	0.0028836	0.0000975	0.0000864	0.0000488	0.0000115	0.0002793	0.0000138
16	0.0001906	0.0001416	0.0000246	0.0026458	0.0000946	0.0000843	0.0000440	0.0000104	0.0002512	0.0000132
17	0.0001839	0.0001329	0.0000241	0.0024498	0.0000924	0.0000829	0.0000402	0.0000095	0.0002285	0.0000126
18	0.0001792	0.0001261	0.0000237	0.0022882	0.0000907	0.0000824	0.0000372	0.0000088	0.0002101	0.0000121
19	0.0001762	0.0001207	0.0000234	0.0021553	0.0000895	0.0000825	0.0000348	0.0000083	0.0001953	0.0000117
20	0.0001748	0.0001166	0.0000232	0.0020466	0.0000888	0.0000833	0.0000330	0.0000080	0.0001833	0.0000113
21	0.0001749	0.0001135	0.0000232	0.0019584	0.0000883	0.0000848	0.0000317	0.0000077	0.0001737	0.0000109
22	0.0001762	0.0001114	0.0000232	0.0018879	0.0000882	0.0000869	0.0000307	0.0000076	0.0001662	0.0000106
23	0.0001788	0.0001102	0.0000233	0.0018328	0.0000884	0.0000897	0.0000301	0.0000076	0.0001604	0.0000103
24	0.0001827	0.0001097	0.0000235	0.0017914	0.0000888	0.0000932	0.0000297	0.0000076	0.0001561	0.0000100
25	0.0001877	0.0001099	0.0000238	0.0017623	0.0000894	0.0000974	0.0000297	0.0000077	0.0001531	0.0000098
26	0.0001940	0.0001107	0.0000241	0.0017442	0.0000901	0.0001023	0.0000300	0.0000079	0.0001514	0.0000096
27	0.0002016	0.0001121	0.0000246	0.0017364	0.0000910	0.0001081	0.0000305	0.0000082	0.0001507	0.0000094
28	0.0002104	0.0001142	0.0000251	0.0017381	0.0000920	0.0001148	0.0000312	0.0000085	0.0001511	0.0000092
29	0.0002205	0.0001168	0.0000256	0.0017489	0.0000931	0.0001225	0.0000322	0.0000089	0.0001524	0.0000090
30	0.0002319	0.0001199	0.0000263	0.0017685	0.0000943	0.0001311	0.0000335	0.0000093	0.0001547	0.0000088
31	0.0002448	0.0001237	0.0000270	0.0017965	0.0000956	0.0001409	0.0000349	0.0000098	0.0001579	0.0000086
32	0.0002592	0.0001279	0.0000277	0.0018329	0.0000968	0.0001520	0.0000367	0.0000104	0.0001619	0.0000085
33	0.0002752	0.0001327	0.0000285	0.0018777	0.0000981	0.0001643	0.0000387	0.0000110	0.0001669	0.0000083
34	0.0002927	0.0001380	0.0000294	0.0019308	0.0000994	0.0001780	0.0000409	0.0000116	0.0001727	0.0000082
35	0.0003120	0.0001439	0.0000303	0.0019924	0.0001007	0.0001933	0.0000434	0.0000123	0.0001794	0.0000081
36	0.0003330	0.0001504	0.0000312	0.0020626	0.0001020	0.0002102	0.0000461	0.0000131	0.0001871	0.0000079
37	0.0003558	0.0001574	0.0000322	0.0021417	0.0001033	0.0002288	0.0000491	0.0000138	0.0001957	0.0000078
38	0.0003805	0.0001649	0.0000332	0.0022299	0.0001045	0.0002493	0.0000523	0.0000146	0.0002051	0.0000077
39	0.0004072	0.0001730	0.0000343	0.0023275	0.0001057	0.0002716	0.0000557	0.0000154	0.0002156	0.0000076
40	0.0004357	0.0001816	0.0000353	0.0024347	0.0001069	0.0002959	0.0000593	0.0000163	0.0002269	0.0000074
41	0.0004662	0.0001908	0.0000364	0.0025520	0.0001080	0.0003221	0.0000631	0.0000171	0.0002393	0.0000073
42	0.0004987	0.0002005	0.0000374	0.0026796	0.0001091	0.0003502	0.0000670	0.0000178	0.0002525	0.0000072
43	0.0005331	0.0002108	0.0000385	0.0028178	0.0001103	0.0003802	0.0000710	0.0000185	0.0002666	0.0000070
44	0.0005693	0.0002215	0.0000395	0.0029669	0.0001114	0.0004120	0.0000750	0.0000192	0.0002815	0.0000069
45	0.0006074	0.0002327	0.0000406	0.0031273	0.0001125	0.0004454	0.0000790	0.0000198	0.0002972	0.0000068
46	0.0006470	0.0002443	0.0000416	0.0032991	0.0001144	0.0004801	0.0000829	0.0000204	0.0003135	0.0000066
47	0.0006882	0.0002563	0.0000426	0.0034825	0.0001159	0.0005158	0.0000866	0.0000208	0.0003304	0.0000065
48	0.0007307	0.0002687	0.0000436	0.0036778	0.0001177	0.0005520	0.0000902	0.0000212	0.0003477	0.0000063
49	0.0007743	0.0002814	0.0000446	0.0038848	0.0001196	0.0005884	0.0000934	0.0000215	0.0003651	0.0000062
50	0.0008187	0.0002944	0.0000455	0.0041035	0.0001137	0.0006242	0.0000963	0.0000217	0.0003826	0.0000060
51	0.0008636	0.0003076	0.0000464	0.0043339	0.0001146	0.0006588	0.0000988	0.0000219	0.0003998	0.0000058
52	0.0009088	0.0003209	0.0000474	0.0045755	0.0001148	0.0006915	0.0001009	0.0000221	0.0004164	0.0000056
53	0.0009538	0.0003343	0.0000482	0.0048280	0.0001139	0.0007215	0.0001025	0.0000223	0.0004322	0.0000054
54	0.0009984	0.0003477	0.0000491	0.0050907	0.0001122	0.0007478	0.0001037	0.0000226	0.0004468	0.0000052
55	0.0010420	0.0003610	0.0000500	0.0053629	0.0001098	0.0007698	0.0001045	0.0000230	0.0004599	0.0000050
56	0.0010843	0.0003742	0.0000509	0.0056437	0.0001074	0.0007866	0.0001049	0.0000236	0.0004711	0.0000048
57	0.0011249	0.0003871	0.0000518	0.0059319	0.0001049	0.0007975	0.0001049	0.0000245	0.0004800	0.0000046
58	0.0011634	0.0003998	0.0000526	0.0062261	0.0001025	0.0008018	0.0001047	0.0000255	0.0004864	0.0000044
59	0.0011994	0.0004121	0.0000535	0.0065249	0.0001002	0.0007990	0.0001042	0.0000269	0.0004898	0.0000042
60	0.0012325	0.0004239	0.0000544	0.0068265	0.0000981	0.0007889	0.0001035	0.0000285	0.0004902	0.0000040
61	0.0012623	0.0004352	0.0000554	0.0071290	0.0000957	0.0007714	0.0001027	0.0000304	0.0004871	0.0000038
62	0.0012886	0.0004459	0.0000563	0.0074303	0.0000945	0.0007466	0.0001018	0.0000326	0.0004806	0.0000036

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 1/2

Bases Financieras

Edad	Hombres					Mujeres				
	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT	IP < 50%	IP >= 50% y <100%	IP = 100%	IG	Muerte RT
63	0.0013111	0.0004560	0.0000572	0.0077280	0.0000936	0.0007149	0.0001007	0.0000349	0.0004705	0.0000034
64	0.0013296	0.0004653	0.0000582	0.0080197	0.0000930	0.0006770	0.0000996	0.0000373	0.0004569	0.0000031
65	0.0013439	0.0004739	0.0000591	0.0083028	0.0000926	0.0006336	0.0000983	0.0000398	0.0004399	0.0000029
66	0.0013539	0.0004817	0.0000600	0.0085747	0.0000925	0.0005859	0.0000967	0.0000421	0.0004198	0.0000027
67	0.0013595	0.0004887	0.0000609	0.0088326	0.0000927	0.0005349	0.0000949	0.0000443	0.0003968	0.0000025
68	0.0013607	0.0004949	0.0000618	0.0090737	0.0000933	0.0004820	0.0000926	0.0000461	0.0003715	0.0000023
69	0.0013577	0.0005001	0.0000627	0.0092954	0.0000942	0.0004285	0.0000899	0.0000474	0.0003443	0.0000021
70	0.0013506	0.0005046	0.0000634	0.0094949	0.0000954	0.0003756	0.0000866	0.0000483	0.0003156	0.0000020
71	0.0013394	0.0005082	0.0000641	0.0096697	0.0000969	0.0003245	0.0000827	0.0000485	0.0002862	0.0000018
72	0.0013246	0.0005109	0.0000648	0.0098174	0.0000987	0.0002761	0.0000782	0.0000480	0.0002566	0.0000016
73	0.0013063	0.0005129	0.0000653	0.0099358	0.0001008	0.0002313	0.0000731	0.0000469	0.0002274	0.0000015
74	0.0012848	0.0005141	0.0000657	0.0100230	0.0001032	0.0001907	0.0000675	0.0000452	0.0001990	0.0000013
75	0.0012605	0.0005146	0.0000660	0.0100773	0.0001059	0.0001546	0.0000615	0.0000429	0.0001720	0.0000012
76	0.0012337	0.0005145	0.0000661	0.0100976	0.0001088	0.0001232	0.0000552	0.0000401	0.0001467	0.0000010
77	0.0012048	0.0005138	0.0000661	0.0100829	0.0001120	0.0000965	0.0000488	0.0000369	0.0001234	0.0000009
78	0.0011742	0.0005126	0.0000659	0.0100327	0.0001153	0.0000742	0.0000425	0.0000335	0.0001024	0.0000008
79	0.0011423	0.0005110	0.0000656	0.0099471	0.0001186	0.0000561	0.0000364	0.0000299	0.0000838	0.0000007
80	0.0011094	0.0005090	0.0000652	0.0098263	0.0001220	0.0000415	0.0000306	0.0000263	0.0000675	0.0000006
81	0.0010759	0.0005068	0.0000646	0.0096712	0.0001253	0.0000302	0.0000253	0.0000227	0.0000536	0.0000005
82	0.0010422	0.0005044	0.0000638	0.0094830	0.0001284	0.0000215	0.0000206	0.0000193	0.0000419	0.0000005
83	0.0010085	0.0005020	0.0000629	0.0092634	0.0001311	0.0000150	0.0000164	0.0000162	0.0000322	0.0000004
84	0.0009752	0.0004997	0.0000618	0.0090145	0.0001334	0.0000102	0.0000128	0.0000134	0.0000244	0.0000003
85	0.0009426	0.0004976	0.0000606	0.0087385	0.0001350	0.0000068	0.0000098	0.0000108	0.0000182	0.0000003
86	0.0009109	0.0004957	0.0000592	0.0084382	0.0001358	0.0000045	0.0000074	0.0000086	0.0000133	0.0000002
87	0.0009343	0.0004943	0.0000577	0.0081165	0.0001357	0.0000029	0.0000054	0.0000068	0.0000095	0.0000002
88	0.0009033	0.0004935	0.0000561	0.0077766	0.0001344	0.0000018	0.0000039	0.0000052	0.0000067	0.0000002
89	0.0008739	0.0004933	0.0000543	0.0074217	0.0001319	0.0000011	0.0000028	0.0000040	0.0000047	0.0000001
90	0.0008464	0.0004940	0.0000524	0.0070551	0.0001280	0.0000006	0.0000019	0.0000030	0.0000032	0.0000001
91	0.0008208	0.0004956	0.0000504	0.0066802	0.0001227	0.0000004	0.0000013	0.0000022	0.0000021	0.0000001
92	0.0007974	0.0004984	0.0000483	0.0063003	0.0001161	0.0000002	0.0000009	0.0000016	0.0000014	0.0000001
93	0.0007763	0.0005026	0.0000460	0.0059187	0.0001082	0.0000001	0.0000006	0.0000011	0.0000009	0.0000001
94	0.0007576	0.0005084	0.0000436	0.0055384	0.0000992	0.0000001	0.0000004	0.0000008	0.0000006	0.0000000
95	0.0007414	0.0005159	0.0000410	0.0051623	0.0000893	0.0000000	0.0000002	0.0000005	0.0000003	0.0000000
96	0.0007279	0.0005256	0.0000381	0.0047930	0.0000788	0.0000000	0.0000001	0.0000004	0.0000002	0.0000000
97	0.0007173	0.0005376	0.0000351	0.0044330	0.0000681	0.0000000	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000000
98	0.0007097	0.0005525	0.0000317	0.0040844	0.0000575	0.0000000	0.0000000	0.0000002	0.0000001	0.0000000
99	0.0007054	0.0005706	0.0000280	0.0037488	0.0000473	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
100	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
101	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
102	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
103	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
104	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
105	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
106	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
107	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
108	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
109	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000
110	0.0007046	0.0005925	0.0000238	0.0034280	0.0000379	0.0000000	0.0000000	0.0000001	0.0000000	0.0000000

Nota: Las siglas IP significan Incapacidad Permanente, e IG Indemnización Global.

Fuente: Estudio "Actualización de las Bases Biométricas de entrada a Pensión" elaborado por un despacho actuarial externo.

... 2/2

V.11 Número de esposas por cada 10,000 pensionados de incapacidad permanente o invalidez

Edad de la esposa	Edad del incapacitado o inválido															
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
16	0.00022	0.00082	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
19	0.00045	0.00305	0.00226	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22	0.00045	0.00714	0.00751	0.00297	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	0.00000	0.00469	0.01674	0.00900	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
28	0.00000	0.00147	0.01578	0.01987	0.00678	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	0.00000	0.00000	0.00594	0.02777	0.01864	0.00543	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	0.00000	0.00000	0.00250	0.01728	0.03245	0.01386	0.00517	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	0.00000	0.00000	0.00000	0.00640	0.03456	0.03102	0.00908	0.00309	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00222	0.01434	0.04287	0.02251	0.00793	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00530	0.02954	0.04261	0.01728	0.00726	0.00345	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01243	0.04576	0.03505	0.01324	0.00658	0.00349	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00439	0.02540	0.05239	0.02737	0.01114	0.00487	0.00363	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
52	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00963	0.04296	0.04923	0.01811	0.00948	0.00401	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00332	0.01784	0.05303	0.03510	0.01060	0.00802	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00645	0.03144	0.04598	0.02233	0.00993	0.00760	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01133	0.03452	0.03443	0.02159	0.01036	0.00764	0.00000	0.00000
64	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00407	0.01439	0.04354	0.02579	0.01313	0.01528	0.00000	0.00000
67	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00690	0.02246	0.03687	0.02280	0.01146	0.00962	0.00000
70	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00195	0.01148	0.03572	0.02832	0.01242	0.00962	0.01587
73	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00424	0.01605	0.03282	0.02961	0.01282	0.00000
76	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00175	0.00764	0.02660	0.04107	0.01603	0.01587
79	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00306	0.00691	0.01815	0.01603	0.00000
82	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00345	0.01337	0.03846	0.01587
85	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00069	0.00382	0.01923	0.01587
88	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00096	0.00321	0.00000
91	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01587
94	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
97	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las distribuciones se aplican al incapacitado o inválido por grupo quinquenal y a la esposa por grupo trienal. La edad que se indica en el cuadro para el pensionado y para el componente familiar es el promedio del grupo correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales

V.12 Número de hijos por cada 10,000 pensionados de incapacidad permanente o invalidez

Edad del hijo	Edad del incapacitado o inválido															
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
0	0.00268	0.03418	0.05723	0.05998	0.04543	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1	0.00268	0.01521	0.03263	0.03440	0.02806	0.01325	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	0.00134	0.01456	0.03417	0.04217	0.03540	0.01891	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	0.00067	0.01488	0.03602	0.04480	0.03920	0.02449	0.01316	0.00000	0.00000	0.00234	0.00112	0.00057	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	0.00067	0.01145	0.03860	0.05904	0.05082	0.02928	0.01635	0.00769	0.00348	0.00352	0.00187	0.00115	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	0.00000	0.01112	0.04210	0.05530	0.05732	0.03503	0.02107	0.01010	0.00457	0.00234	0.00187	0.00057	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	0.00000	0.00409	0.03726	0.05895	0.06355	0.04261	0.02479	0.01089	0.00580	0.00625	0.00225	0.00057	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
7	0.00000	0.00164	0.03242	0.06692	0.07330	0.04880	0.02989	0.01539	0.00785	0.00332	0.00299	0.00287	0.00000	0.00287	0.00000	0.00000
8	0.00000	0.00000	0.02583	0.06457	0.07562	0.06196	0.03491	0.01923	0.01092	0.00528	0.00449	0.00172	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9	0.00000	0.00000	0.01739	0.06307	0.08120	0.06082	0.04206	0.02393	0.01304	0.00860	0.00599	0.00172	0.00415	0.00287	0.00000	0.00000
10	0.00000	0.00000	0.01214	0.05614	0.08658	0.07668	0.05012	0.02764	0.01515	0.00899	0.00786	0.00172	0.00207	0.00000	0.00000	0.00000
11	0.00000	0.00000	0.00576	0.04780	0.08398	0.08365	0.05833	0.03227	0.01897	0.00957	0.00674	0.00287	0.00207	0.00287	0.00000	0.00000
12	0.00000	0.00000	0.00000	0.04189	0.09160	0.08696	0.06297	0.04192	0.02204	0.01153	0.00861	0.00287	0.00622	0.00000	0.00000	0.00000
13	0.00000	0.00000	0.00000	0.02896	0.07785	0.09838	0.07506	0.04798	0.02867	0.01485	0.00861	0.00802	0.00104	0.00000	0.00000	0.00000
14	0.00000	0.00000	0.00000	0.01996	0.07980	0.09516	0.08350	0.05385	0.03494	0.01758	0.01123	0.00573	0.00622	0.00287	0.00000	0.00000
15	0.00000	0.00000	0.00000	0.01228	0.06615	0.09550	0.07940	0.05535	0.03160	0.01524	0.00786	0.00458	0.00311	0.00000	0.00000	0.00000
16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03735	0.06919	0.06533	0.04518	0.02723	0.01661	0.00861	0.00401	0.00207	0.00287	0.00000	0.00000
17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02620	0.05690	0.05681	0.04088	0.02512	0.01114	0.00412	0.00458	0.00104	0.00000	0.00962	0.00000
18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01449	0.03974	0.04548	0.03488	0.02109	0.01290	0.00636	0.00229	0.00311	0.00287	0.00000	0.00000
19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00771	0.02876	0.03749	0.03175	0.01884	0.00879	0.00449	0.00172	0.00207	0.00287	0.00000	0.00000
20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01908	0.03080	0.02836	0.02000	0.00938	0.00412	0.00287	0.00104	0.00000	0.00000	0.00000
21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01516	0.02403	0.02340	0.01740	0.00801	0.00374	0.00287	0.00104	0.00000	0.00000	0.00000
22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00619	0.01810	0.01962	0.01420	0.00703	0.00299	0.00115	0.00104	0.00000	0.00000	0.00000
23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01232	0.01213	0.00901	0.00586	0.00374	0.00172	0.00104	0.00000	0.00000	0.00000
24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00608	0.00717	0.00491	0.00488	0.00150	0.00057	0.00207	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las distribuciones se aplican al incapacitado o inválido por grupo quinquenal. La edad que se indica en el cuadro para el pensionado es el promedio del grupo correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

V.13 Número de padres por cada 10,000 pensionados de incapacidad permanente o invalidez

Edad del padre	Edad del incapacitado o inválido									
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62
34	0.00067	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	0.00022	0.00011	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40	0.00089	0.00174	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43	0.00067	0.00300	0.00096	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46	0.00067	0.00469	0.00274	0.00012	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	0.00089	0.00305	0.00395	0.00100	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
52	0.00067	0.00294	0.00432	0.00237	0.00034	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.00067	0.00316	0.00432	0.00350	0.00105	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.00045	0.00262	0.00343	0.00356	0.00232	0.00046	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.00067	0.00169	0.00285	0.00381	0.00251	0.00134	0.00013	0.00000	0.00000	0.00000
64	0.00000	0.00038	0.00223	0.00225	0.00266	0.00151	0.00046	0.00002	0.00000	0.00000
67	0.00000	0.00000	0.00120	0.00172	0.00310	0.00227	0.00142	0.00030	0.00000	0.00000
70	0.00000	0.00000	0.00079	0.00106	0.00186	0.00171	0.00129	0.00072	0.00002	0.00000
73	0.00000	0.00000	0.00000	0.00072	0.00149	0.00166	0.00150	0.00076	0.00025	0.00000
76	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00093	0.00131	0.00122	0.00115	0.00066	0.00000
79	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00043	0.00070	0.00122	0.00074	0.00057	0.00007
82	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00032	0.00048	0.00057	0.00048	0.00000
85	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00028	0.00046	0.00059	0.00046

Nota: Las distribuciones se aplican al incapacitado o inválido por grupo quinquenal y a los padres por grupo trienal. La edad que se indica en el cuadro para el pensionado y para el componente familiar es el promedio del grupo correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

V.14 Número de viudas por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos

Edad de la viuda	Edad del asegurado o pensionado fallecido															
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
16	0.01484	0.00495	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
19	0.03111	0.03583	0.00902	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
22	0.00942	0.06383	0.03594	0.00798	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
25	0.00143	0.03504	0.06903	0.02580	0.00651	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
28	0.00000	0.01114	0.05805	0.05927	0.01700	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	0.00000	0.00000	0.02290	0.07516	0.04128	0.01258	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	0.00000	0.00000	0.00790	0.04451	0.07362	0.02723	0.00871	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	0.00000	0.00000	0.00000	0.01717	0.06902	0.05825	0.01805	0.00698	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00555	0.03317	0.07912	0.03884	0.01323	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01253	0.05504	0.06988	0.02778	0.01079	0.00641	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02440	0.07497	0.05455	0.02043	0.01004	0.00766	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00950	0.04450	0.08074	0.03903	0.01866	0.01221	0.00517	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
52	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01696	0.06594	0.06749	0.03328	0.01465	0.01079	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00758	0.03020	0.07741	0.05283	0.02214	0.01552	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01251	0.05142	0.07586	0.03823	0.02173	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00523	0.02094	0.06423	0.06517	0.02853	0.01501	0.00857	0.00000	0.00000
64	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00939	0.02985	0.06955	0.04789	0.02510	0.01554	0.00000	0.00000
67	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01233	0.04892	0.06120	0.03520	0.02947	0.02128	0.01878
70	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00580	0.02054	0.06933	0.06444	0.03376	0.01844	0.01408
73	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00951	0.03548	0.07117	0.05573	0.03688	0.02347
76	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00337	0.01109	0.04607	0.06217	0.04539	0.02347
79	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00399	0.02148	0.05091	0.04823	0.06103
82	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00751	0.02519	0.05390	0.04225
85	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00207	0.01072	0.04113	0.07512
88	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00429	0.01560	0.03286
91	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00268	0.00426	0.00939
94	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
97	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
100	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las distribuciones se aplican a los asegurados o pensionados fallecidos por grupo quinquenal y a la viuda por grupo trienal. La edad que se indica en el cuadro para el asegurado o pensionado fallecido y para el beneficiario es el promedio del grupo correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

V.15 Número de huérfanos por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos

Edad del huérfano	Edad del asegurado o pensionado fallecido															
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
0	0.11216	0.17063	0.15090	0.11077	0.06427	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1	0.06164	0.12526	0.12082	0.09251	0.05903	0.02643	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	0.02825	0.12845	0.12671	0.10234	0.06936	0.03633	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	0.00942	0.10194	0.13386	0.11374	0.07891	0.04344	0.01739	0.00000	0.00000	0.00367	0.00379	0.00177	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	0.00428	0.08053	0.12963	0.12292	0.08870	0.05291	0.02641	0.01033	0.00597	0.00563	0.00227	0.00222	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	0.00257	0.05430	0.12770	0.13419	0.10348	0.06298	0.02970	0.01643	0.00626	0.00563	0.00429	0.00355	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6	0.00000	0.03034	0.11376	0.13249	0.11117	0.07184	0.03940	0.01837	0.00937	0.00894	0.00379	0.00399	0.00078	0.00000	0.00000	0.00000
7	0.00000	0.01266	0.09469	0.13594	0.12228	0.08552	0.04330	0.02185	0.01101	0.00931	0.00834	0.00443	0.00233	0.00322	0.00000	0.00000
8	0.00000	0.00000	0.06929	0.13336	0.12800	0.09575	0.05622	0.02755	0.01329	0.00845	0.00758	0.00399	0.00311	0.00322	0.00000	0.00000
9	0.00000	0.00000	0.04834	0.12668	0.13730	0.10636	0.06352	0.03525	0.01680	0.01164	0.00758	0.00488	0.00621	0.00482	0.00000	0.00000
10	0.00000	0.00000	0.02815	0.11868	0.14166	0.11714	0.07801	0.04250	0.02183	0.01482	0.01086	0.00976	0.00466	0.00322	0.00426	0.00000
11	0.00000	0.00000	0.00000	0.09919	0.13995	0.12984	0.08448	0.04849	0.02412	0.01654	0.01313	0.00621	0.00621	0.00161	0.00426	0.00000
12	0.00000	0.00000	0.00000	0.08010	0.14523	0.13864	0.09607	0.05499	0.03067	0.01850	0.01339	0.01109	0.00621	0.00322	0.00000	0.00000
13	0.00000	0.00000	0.00000	0.05794	0.13750	0.14204	0.10693	0.06606	0.03764	0.02376	0.01692	0.01020	0.00388	0.00322	0.01277	0.00000
14	0.00000	0.00000	0.00000	0.03684	0.12908	0.15035	0.11707	0.07952	0.04507	0.02744	0.01566	0.01419	0.00621	0.00161	0.00426	0.00000
15	0.00000	0.00000	0.00000	0.01892	0.10098	0.12984	0.11211	0.07347	0.04660	0.02572	0.01768	0.01153	0.00466	0.00482	0.00000	0.00000
16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05615	0.09033	0.08966	0.05630	0.03588	0.01850	0.01238	0.00887	0.00311	0.00804	0.00426	0.00000
17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03461	0.07124	0.08074	0.05573	0.03348	0.01874	0.01036	0.00754	0.00000	0.00161	0.00851	0.00000
18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01684	0.04749	0.06397	0.04803	0.02956	0.02229	0.00960	0.00754	0.00311	0.00482	0.00000	0.00000
19	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00734	0.03310	0.05361	0.04233	0.02622	0.01262	0.00682	0.00399	0.00543	0.00322	0.00000	0.00000
20	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02325	0.04681	0.03970	0.02693	0.01788	0.00783	0.00621	0.00078	0.00000	0.00000	0.00000
21	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01450	0.03538	0.03651	0.02265	0.01654	0.00859	0.00488	0.00388	0.00161	0.00000	0.00000
22	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02179	0.02550	0.02049	0.01445	0.00707	0.00222	0.00311	0.00161	0.00426	0.00000
23	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01209	0.01791	0.01393	0.01127	0.00404	0.00310	0.00155	0.00161	0.00426	0.00000
24	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00736	0.00638	0.00429	0.00177	0.00222	0.00078	0.00000	0.00000	0.00000

Nota: Las distribuciones se aplican a los asegurados o pensionados por grupo quinquenal. La edad que se indica en el cuadro para el asegurado o pensionado fallecido es el promedio del grupo correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

V.16 Número de ascendientes por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos

Edad del ascendiente	Edad del asegurado o pensionado fallecido									
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62
34	0.01798	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	0.06136	0.00477	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
40	0.07620	0.01749	0.00078	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
43	0.08134	0.03419	0.00535	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
46	0.06022	0.04166	0.01490	0.00079	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	0.04795	0.03899	0.02275	0.00521	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
52	0.02997	0.03167	0.02506	0.00993	0.00095	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
55	0.02112	0.02448	0.02206	0.01419	0.00372	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
58	0.01598	0.01755	0.01739	0.01352	0.00666	0.00091	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
61	0.00000	0.01045	0.01298	0.01312	0.00814	0.00295	0.00030	0.00000	0.00000	0.00000
64	0.00000	0.00732	0.00905	0.01069	0.00909	0.00463	0.00106	0.00000	0.00000	0.00000
67	0.00000	0.00000	0.00588	0.00784	0.00718	0.00489	0.00258	0.00042	0.00000	0.00000
70	0.00000	0.00000	0.00000	0.00463	0.00583	0.00533	0.00390	0.00141	0.00018	0.00000
73	0.00000	0.00000	0.00000	0.00278	0.00398	0.00399	0.00344	0.00211	0.00051	0.00000
76	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00282	0.00323	0.00282	0.00270	0.00123	0.00020
79	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00134	0.00179	0.00208	0.00200	0.00162	0.00049
82	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00084	0.00110	0.00114	0.00137	0.00086
85	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00082	0.00063	0.00115	0.00078

Nota: Las distribuciones se aplican a los asegurados o pensionados fallecidos por grupo quinquenal y al ascendiente por grupo trienal. La edad que se indica en el cuadro para el asegurado o pensionado fallecido y para el beneficiario es el promedio del grupo correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

V.17 Tasas de mortalidad de Incapacitados y tasas de mortalidad de activos para la seguridad social para el capital mínimo de garantía (CMG), que sirven de base para el cálculo de las anualidades

Edad	Incapacitados	Activos (No incapacitado)		Edad	Incapacitados	Activos (No incapacitado)	
		Hombres	Mujeres			Hombres	Mujeres
15	0.00251	0.00091	0.00041	65	0.00472	0.00808	0.00177
16	0.00251	0.00093	0.00041	66	0.00500	0.00858	0.00193
17	0.00251	0.00096	0.00041	67	0.00532	0.00912	0.00212
18	0.00251	0.00098	0.00041	68	0.00569	0.00969	0.00233
19	0.00251	0.00101	0.00041	69	0.00612	0.01030	0.00257
20	0.00251	0.00104	0.00042	70	0.00661	0.01096	0.00285
21	0.00251	0.00107	0.00042	71	0.00718	0.01167	0.00317
22	0.00251	0.00111	0.00042	72	0.00785	0.01243	0.00354
23	0.00252	0.00114	0.00042	73	0.00862	0.01325	0.00397
24	0.00252	0.00118	0.00042	74	0.00954	0.01413	0.00448
25	0.00252	0.00122	0.00042	75	0.01062	0.01507	0.00507
26	0.00252	0.00126	0.00043	76	0.01191	0.01608	0.00577
27	0.00252	0.00130	0.00043	77	0.01345	0.01717	0.00660
28	0.00252	0.00135	0.00043	78	0.01531	0.01834	0.00758
29	0.00253	0.00140	0.00044	79	0.01756	0.01960	0.00874
30	0.00253	0.00145	0.00044	80	0.02031	0.02095	0.01014
31	0.00253	0.00151	0.00045	81	0.02369	0.02241	0.01182
32	0.00254	0.00156	0.00045	82	0.02787	0.02397	0.01385
33	0.00254	0.00163	0.00046	83	0.03308	0.02566	0.01631
34	0.00255	0.00169	0.00046	84	0.03963	0.02748	0.01931
35	0.00256	0.00176	0.00047	85	0.04791	0.02944	0.02297
36	0.00256	0.00184	0.00048	86	0.05843	0.03154	0.02746
37	0.00257	0.00192	0.00049	87	0.07189	0.03381	0.03300
38	0.00258	0.00200	0.00049	88	0.08917	0.03626	0.03984
39	0.00259	0.00209	0.00050	89	0.11139	0.03889	0.04831
40	0.00261	0.00218	0.00052	90	0.13992	0.04560	0.06516
41	0.00262	0.00228	0.00053	91	0.17638	0.05231	0.08202
42	0.00264	0.00239	0.00054	92	0.22245	0.06110	0.09355
43	0.00266	0.00250	0.00056	93	0.27959	0.07136	0.10671
44	0.00268	0.00262	0.00057	94	0.34851	0.08335	0.12173
45	0.00271	0.00275	0.00059	95	0.42846	0.09735	0.13885
46	0.00273	0.00288	0.00061	96	0.51664	0.11371	0.15838
47	0.00276	0.00303	0.00063	97	0.60808	0.13281	0.18067
48	0.00280	0.00318	0.00065	98	0.69646	0.15512	0.20608
49	0.00284	0.00334	0.00068	99	0.77576	0.18118	0.23507
50	0.00288	0.00352	0.00070	100	0.84181	0.21162	0.26814
51	0.00293	0.00370	0.00073	101	0.89314	0.24718	0.30586
52	0.00298	0.00390	0.00077	102	0.93062	0.28870	0.34889
53	0.00305	0.00411	0.00080	103	0.95654	0.33721	0.39798
54	0.00311	0.00433	0.00085	104	0.97366	0.39386	0.45396
55	0.00319	0.00457	0.00089	105	0.98452	0.46003	0.51782
56	0.00327	0.00483	0.00094	106	0.99116	0.53731	0.59067
57	0.00337	0.00510	0.00100	107	0.99510	0.62758	0.67377
58	0.00348	0.00539	0.00106	108	0.99736	0.73302	0.76855
59	0.00360	0.00570	0.00113	109	0.99862	0.85616	0.87667
60	0.00373	0.00604	0.00121	110	1.00000	1.00000	1.00000
61	0.00388	0.00639	0.00129				
62	0.00405	0.00677	0.00139				
63	0.00425	0.00718	0.00150				
64	0.004466	0.00761	0.00163				

Fuente: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Circular S - 22.2

V.18 Tasas de mejora aplicables a la mortalidad de activos para la seguridad social, que sirven de base para el cálculo de las anualidades

Edad	Hombres	Mujeres									
15	0.03099	0.03736	39	0.02426	0.03540	63	0.01075	0.01478	87	0.00568	0.00603
16	0.02902	0.03690	40	0.02351	0.03389	64	0.01041	0.01431	88	0.00559	0.00574
17	0.02736	0.03724	41	0.02273	0.03242	65	0.01007	0.01384	89	0.00548	0.00545
18	0.02604	0.03823	42	0.02193	0.03100	66	0.00973	0.01337	90	0.00536	0.00515
19	0.02508	0.03966	43	0.02112	0.02964	67	0.00939	0.01290	91	0.00522	0.00486
20	0.02445	0.04133	44	0.02032	0.02834	68	0.00904	0.01243	92	0.00505	0.00456
21	0.02413	0.04307	45	0.01953	0.02712	69	0.00870	0.01195	93	0.00479	0.00435
22	0.02407	0.04474	46	0.01877	0.02596	70	0.00836	0.01148	94	0.00452	0.00414
23	0.02420	0.04622	47	0.01804	0.02488	71	0.00802	0.01101	95	0.00424	0.00391
24	0.02450	0.04744	48	0.01734	0.02386	72	0.00768	0.01053	96	0.00396	0.00367
25	0.02490	0.04834	49	0.01667	0.02292	73	0.00733	0.01006	97	0.00367	0.00342
26	0.02535	0.04889	50	0.01605	0.02204	74	0.00699	0.00959	98	0.00338	0.00317
27	0.02582	0.04908	51	0.01546	0.02123	75	0.00665	0.00911	99	0.00308	0.00291
28	0.02625	0.04894	52	0.01491	0.02047	76	0.00651	0.00890	100	0.00000	0.00000
29	0.02663	0.04850	53	0.01439	0.01977	77	0.00637	0.00868	101	0.00000	0.00000
30	0.02692	0.04779	54	0.01391	0.01913	78	0.00624	0.00847	102	0.00000	0.00000
31	0.02710	0.04684	55	0.01346	0.01853	79	0.00613	0.00823	103	0.00000	0.00000
32	0.02716	0.04571	56	0.01313	0.01806	80	0.00604	0.00798	104	0.00000	0.00000
33	0.02709	0.04443	57	0.01279	0.01759	81	0.00597	0.00772	105	0.00000	0.00000
34	0.02689	0.04304	58	0.01245	0.01713	82	0.00591	0.00744	106	0.00000	0.00000
35	0.02657	0.04156	59	0.01211	0.01666	83	0.00587	0.00717	107	0.00000	0.00000
36	0.02612	0.04004	60	0.01177	0.01619	84	0.00584	0.00689	108	0.00000	0.00000
37	0.02558	0.03849	61	0.01143	0.01572	85	0.00580	0.00661	109	0.00000	0.00000
38	0.02495	0.03694	62	0.01109	0.01525	86	0.00575	0.00632	110	0.00000	0.00000

V.19 Tasas de deserción escolar para la seguridad social, que sirven de base para el cálculo de las anualidades

Edad	Tasa	Edad	Tasa	Edad	Tasa
16	0.25850	20	0.28591	24	0.08701
17	0.27796	21	0.31553	25	0.00000
18	0.28453	22	0.36447		
19	0.28119	23	0.38438		

Fuente: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Circular S - 22.2

VI. Nota Técnica

La valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) tiene como objetivo estimar las obligaciones que adquiere el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por las prestaciones en dinero otorgadas a los asegurados, a los pensionados y a sus respectivos beneficiarios, así como por las prestaciones en especie a las que tienen derecho los mismos.

Las prestaciones en dinero que se evalúan son las que se establecen en la Ley del Seguro Social (LSS) para este seguro, las cuales son:

- i) en el caso de incapacidad temporal se dará el subsidio del 100% del salario durante la incapacidad;
- ii) de originarse una incapacidad permanente, parcial o total, los asegurados tendrán derecho a una indemnización global o una pensión provisional³³ o definitiva³⁴; y,
- iii) en el caso de fallecimiento del asegurado o pensionado, ayuda de gastos de funeral y una pensión³⁵ a los beneficiarios según corresponda.

Por otro lado, las prestaciones en especie incluyen asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia y rehabilitación.

Las prestaciones en dinero relativas a pensiones, incluyendo las indemnizaciones globales, se evalúan a través del método de proyecciones demográficas y financieras, el cual permite estimar actuarialmente el número probable de asegurados y salarios futuros, así como el número de pensionados con derecho a una renta vitalicia y su gasto por concepto de sumas aseguradas.

En cuanto a la estimación del gasto por: subsidios por incapacidad temporal, ayudas para gastos de funeral, prestaciones en especie y de los gastos administrativos que se cargan a este seguro, se realiza en función de la estimación de salarios futuros.

Los beneficios valuados son los conferidos bajo lo establecido en la LSS vigente a partir del 1° de julio de 1997, por lo tanto el gasto derivado de las pensiones que se dan bajo los beneficios establecidos en la LSS de 1973 no se considera en esta valuación.

El proceso que se sigue para realizar la valuación actuarial es por sexo, a manera de simplificar la metodología, ésta se describe en forma general. La presente nota técnica está dividida en tres secciones:

- Notación;
- Proyección Demográfica; y
- Proyección Financiera.

³³ De acuerdo con el Artículo 61 de la Ley del Seguro Social (LSS) una pensión provisional es la prestación económica recibida por los trabajadores asegurados durante un lapso de hasta dos años, después de declararse una incapacidad permanente parcial o total de carácter provisional. Esta incapacidad es objeto de revisión por parte del Instituto y puede cancelarse en caso de que el trabajador incapacitado se rehabilite y se reincorpore al mercado laboral antes de haber cumplido dos años en condición de incapacidad permanente, parcial o total de carácter provisional.

³⁴ Una pensión definitiva es la prestación económica recibida por los trabajadores asegurados una vez que se les declara una incapacidad permanente parcial o total de carácter definitivo, la cual les impedirá reincorporarse al mercado laboral con una actividad igual a la realizada antes de ocurrir el riesgo.

³⁵ Para más detalles sobre los eventos que generan una prestación en dinero ver la sección I.2.1 Prestaciones Valuadas del presente documento.

VI.1 Notación

Notación	Descripción	Notación	Descripción
AA	Ayuda asistencial.	CB_x^{iv}	Cuantía básica de invalidez y vida de un pensionado de edad x .
AF	Asignaciones familiares.	CB_x^{rt}	Cuantía básica de incapacidad y muerte de un pensionado de edad x .
${}_{n+m}AFGA97_x$	Asegurados fallecidos de la generación actual a edad x en el año $n + m$.	CP_x^{rt}	Cuantía promedio para el seguro de Riesgos de Trabajo a edad x .
${}_{n+m}AFGF97_x$	Asegurados fallecidos de la generación futura a edad x en el año $n + m$.	CS_{SR}	Cuota social por rango salarial.
${}_{n+m}AFGT_x$	Asegurados fallecidos de la generación en transición a edad x en el año $n + m$.	Csd_n	Comisión sobre saldo en el año n .
${}_{n+m}APCS_{t,x}$	Aportación promedio que realiza el Gobierno Federal por concepto de cuota social para los trabajadores que cotizan y sobreviven al final del año $n + m$ a edad x y antigüedad t .	CUP_{IG}	Costo Unitario Promedio anual de las Indemnizaciones Globales.
${}_{n+m}APCS1_{t,x}$	Aportación promedio que realiza el Gobierno Federal por concepto de cuota social para trabajadores que ingresan en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t .	DC_x	Densidad de cotización a la edad x del asegurado.
${}_{n+m}APRCV_{t,x}$	Aportación promedio de los asegurados para la subcuenta de RCV, que sobreviven en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t .	$DistAsc_{s,x}$	Distribución de ascendientes con edad s respecto a asegurados fallecidos con edad x .
${}_{n+m}APRCV1_{t,x}$	Aportación promedio de los asegurados para la subcuenta de RCV, que ingresan en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t .	$DistEsp_{x,y}$	Distribución de esposas(os) con edad y respecto a asegurados con edad x .
${}_{n+m}APVIV_{t,x}$	Aportación promedio de los asegurados para la subcuenta de vivienda, que sobreviven en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t .	$DistHijos_{x,z}$	Distribución de hijos con edad z respecto a asegurados con edad x .
${}_{n+m}APVIV1_{t,x}$	Aportación promedio de los asegurados para la subcuenta de vivienda, que ingresan en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t .	$DistIng_x$	Distribución de nuevos ingresantes de edad x .
${}_{n+m}AsegIng_{0,x}$	Asegurados que ingresan en el año $n + m$ a edad x y antigüedad 0.	$DistOrf_{z,x}$	Distribución de huérfanos con edad z respecto a asegurados fallecidos con edad x .
${}_{n+m}AVGA97_{x,t}$	Asegurados vigentes de la generación Actual de edad x con antigüedad t , en el año $n + m$.	$DistPad_{x,s}$	Distribución de ascendientes con edad s respecto a asegurados con edad x .
${}_{n+m}AVGC_{x,t}$	Asegurados vigentes de la generación conjunta de edad x con antigüedad t , en el año $n + m$.	$DistViu_{y,x}$	Distribución de viudas(os) con edad y respecto a asegurados fallecidos con edad x .
${}_{n+m}AVGF_{x,t}$	Asegurados vigentes de la generación futura de edad x con antigüedad t , en el año $n + m$.	${}_{n+m}ER$	Porcentaje de elección de régimen en el año $n + m$.
${}_{n+m}AVGT_{t,x}$	Asegurados vigentes de la generación en transición de edad x con antigüedad t , en el año $n + m$.	${}_{n+m}GIG_x$	Gasto anual de un pensionado de edad x por Indemnización global en el año $n + m$.
Cap_{rcv}^k	Capitalización del k –ésimo periodo para la subcuenta de RCV.	${}_{n+m}IG_x$	Indemnizaciones globales de un pensionado de edad x en el año $n + m$.
Cap_{viv}^k	Capitalización del k –ésimo periodo para la subcuenta de vivienda.	i_{rcv}^b	Tasa de Interés real bimestral de inversión de los recursos del RCV.
i_{viv}^b	Tasa de interés real bimestral de inversión de los recursos de vivienda.	PV	Porcentaje de valoración.
${}_{n+m}IncSal$	Incremento real anual de los salarios base de cotización para el año $n + m$.	${}_{n+m}Sal_x$	Vector de salarios a la edad x en el año correspondiente $n + m$.

Nota Técnica

Notación	Descripción	Notación	Descripción
${}_{n+m}IncSM$	Incremento real anual del salario mínimo para el año $n + m$.	SA	Suma asegurada por incapacidad permanente (<i>ip</i>) o por muerte de pensionados o asegurados (<i>mte</i>).
IP	Incapacidades permanentes.	$SdoCI$	Saldo acumulado en la cuenta individual.
${}_{n+m}IP_x^D$	Pensionados por incapacidad permanente de edad x , con pensión definitiva en el año $n + m$.	$SdoCS$	Saldo acumulado en cuenta individual por cuota social.
${}_{n+m}IP_x^P$	Pensionados por incapacidad permanente de edad x , con pensión provisional en el año $n + m$.	$SdoRCV$	Saldo acumulado en la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez
$IPFall_x^P$	Fallecidos por incapacidad permanente con pensión provisional a edad x .	${}_{n+m}SdoRCV1_{1,x+1}$	Saldo acumulado en la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, de los asegurados que ingresan en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t
MC	Monto constitutivo.	$SdoVIV$	Saldo acumulado en la subcuenta de vivienda.
PG	Pensión garantizada.	${}_{n+m}SdoVIV1_{1,x+1}$	Saldo acumulado en la subcuenta de vivienda, de los asegurados que ingresan en cada año $n + m$ a edad x y antigüedad t .
PIG	Porcentaje de la Indemnización Global.	${}_{n+m}SM$	Salario Mínimo en el año $n + m$.
PIP	Pensión del Incapacitado Permanente.	sm	Seguro de muerte.
${}_{n+m}PorcDef$	Proporción de las pensiones de carácter definitivo en el año $n + m$.	SP_x^{iv}	Salario pensionable del seguro de Invalidez y Vida para un pensionado de edad x .
${}_{n+m}PorcProv$	Proporción de las pensiones de carácter provisional en el año $n + m$.	SP_x^{rt}	Salario pensionable del seguro de Riesgos de Trabajo para un pensionado de edad x .
$ProbCeve_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad x salga de la actividad laboral por cesantía en edad avanzada o vejez.	${}_{n+m}SS_x$	Seguro de sobrevivencia en la edad x del asegurado y en el año correspondiente $n + m$.
$ProbInv_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad x salga de la actividad laboral a causa de invalidez por enfermedad general.	TCA_{n+m}	Tasa de crecimiento anual de asegurados correspondiente al año $n + m$.
${}_{pv}ProbIP_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad x salga de la actividad laboral a causa de incapacidad por enfermedad de trabajo, separada para los siguientes rangos de porcentaje de valoración (<i>PV</i>): <ul style="list-style-type: none"> - $IP < 50\%$ - $50\% \leq IP < 100\%$ - $IP = 100\%$ 	${}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x}$	Asegurados de edad x y antigüedad $t+1$ al final del año $n+(m-1)$ que cotizan.
$ProbMte_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad x fallezca a causa de enfermedad general.	${}_{n+(m-1)}T2_{t,x}$	Asegurados de edad x y antigüedad t al final del año $n+(m-1)$ que no cotizan.
$ProbMteRT_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad x fallezca a causa de enfermedad de trabajo.	${}_{n+m}UMA$	Unidad de medida y actualización en el año $n + m$
$psa_{t,x}$	Probabilidad de que un asegurado de edad x y antigüedad t continúe en activo a la edad $x + 1$ y antigüedad $t + 1$.	${}_{n+m}VAP_x$	Volumen actual de pensiones durante el tiempo que le inválido esté como temporal en el año correspondiente $n + m$.
$psobip$	Probabilidad de sobrevivencia de incapacitados permanentes.	${}_{n+m}Volsal$	Volumen de salarios en el año $n + m$.

VI.2 Proyección Demográfica

La proyección demográfica de la valuación actuarial del SRT se divide en:

- Proyección del número de asegurados
- Proyección del número de pensionados.

VI.2.1 Proyección de Asegurados

La proyección de los asegurados se divide en:

- La estimación del número de asegurados vigentes al final de cada año.
- La estimación del número de bajas de asegurados.

VI.2.1.1 Proyección de los Asegurados vigentes

La proyección del número de asegurados que continúan en activo al final de cada año de proyección se conforma de las siguientes poblaciones:

- a) De los asegurados vigentes al 31 de diciembre del año base de valuación y que continúan en activo al final de cada año de proyección.

A esta población se le denomina Generación Actual de Asegurados y se divide en: i) Generación en transición (*GT*); y, ii) Generación actual bajo la LSS de 1997(*GA97*). La generación en transición considera a los asegurados cuya afiliación al IMSS se realizó hasta el 30 de junio de 1997 y que además tienen derecho a la elección de régimen entre los beneficios por pensión de la LSS de 1973 y los de la LSS vigente³⁶. Por su parte la generación actual LSS97 de asegurados vigentes al 31 de diciembre del año base de valuación, considera a los asegurados cuya afiliación es a partir del 1° de julio de 1997 y por lo tanto tienen únicamente derecho a los beneficios que establece la LSS vigente.

- b) De los asegurados futuros que se irán incorporando en cada año de proyección y además continúan en activo. A esta población se le denomina Generación Futura de Asegurados bajo la LSS de 1997 (*GF97*).

Para efectos, de la nota técnica se denota a n como el año base de valuación, para el caso particular de este documento es igual a 2016. Además, es necesario establecer que todos los cálculos se realizarán para años subsecuentes al año base, es decir, para $n + m$, donde $m = 1, 2, 3, \dots, 99, 100$.

La proyección de asegurados se formula de la siguiente manera.

³⁶ Artículo tercero transitorio de la LSS que entró en vigor el día primero de julio de 1997: "Los asegurados inscritos con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, así como sus beneficiarios, al momento de cumplirse, en términos de la Ley que se deroga, los supuestos legales o el siniestro respectivo para el disfrute de cualquiera de las pensiones, podrán optar por acogerse al beneficio de dicha Ley o al esquema de pensiones establecido en el presente ordenamiento."

Generación Actual

La estimación del número de asegurados de la generación actual sobrevivientes al final del año $n + m$ de proyección, toma como base a los asegurados que cotizan³⁷ y los que no cotizan³⁸, los cuáles se obtienen aplicando la densidad de cotización a los asegurados vigentes al final de cada año de proyección $n + (m - 1)$. Una vez obtenidos los asegurados que cotizan y no cotizan se les aplica la probabilidad de sobrevivencia como asegurado en función de la edad y antigüedad. Quedando la siguiente fórmula:

Generación en transición (GT)

$${}_{n+m}AVGT_{t+1,x+1} = ({}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} + {}_{n+(m-1)}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}$$

$${}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} = {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times DC_x$$

$${}_{n+(m-1)}T2_{t,x} = {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times (1 - DC_x)$$

Generación actual LSS97 (GA97)

$${}_{n+m}AVGA97_{t+1,x+1} = ({}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} + {}_{n+(m-1)}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}$$

$${}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} = {}_{n+(m-1)}AVGA97_{t,x} \times DC_x$$

$${}_{n+(m-1)}T2_{t,x} = {}_{n+(m-1)}AVGA97_{t,x} \times (1 - DC_x)$$

Nota: La probabilidad de sobrevivencia como activo ($psa_{t,x}$) cambia cuando el asegurado cumple con los requisitos de edad y antigüedad para tener derecho a una pensión por Cesantía en Edad Avanzada o Vejez

La probabilidad de sobrevivencia como activo que se aplica a los asegurados de cada generación se realiza considerando lo siguiente:

Generación en transición (GT)

$$psa_{t,x} = \begin{cases} 1 - (ProbInv_x + ProbMte_x + ProbIP_x + ProbMteRT_x) & \text{si } t \leq 9 \\ 1 - (ProbInv_x + ProbCeVe_x + ProbMte_x + ProbIP_x + ProbMteRT_x) & \text{si } t \geq 10 \end{cases}$$

Para el caso de la generación GA97 y futura, los límites de la antigüedad t cambian de 9 a 24 y de 10 a 24.

Las variables $ProbInv_x$, $ProbMte_x$, $ProbIP_x$, $ProbMteRT_x$, y $ProbCeVe_x$, son las probabilidades por edad de que un asegurado salga de la actividad laboral a causa de:

- i) una invalidez o fallecimiento por un accidente o enfermedad no laboral;
- ii) por incapacidad o fallecimiento derivado un accidente o enfermedad de trabajo; o,
- iii) por cesantía en edad avanzada a partir de los 60 años, cuando el asegurado quede privado de trabajos remunerados o por vejez a la edad de los 65.

La distinción del vector $psa_{t,x}$ en función de la antigüedad de los trabajadores, se debe a que para adquirir el derecho a una pensión por invalidez, cesantía en edad avanzada o vejez se tienen que cumplir los requisitos de antigüedad que establece la LSS.

³⁷ Para fines del modelo se consideran aquellos asegurados que alcanzan un año más de antigüedad y de edad.

³⁸ Para fines del modelo se consideran aquellos asegurados que permanecen con la misma antigüedad pero incrementan en edad.

Generación Futura bajo la LSS 97

A diferencia de la generación actual, que es un grupo cerrado, la generación futura de asegurados es un grupo abierto (${}_{n+m}AVGF_{t,x+1}$), y se conforma de los asegurados que ingresan a partir del primero año de proyección y hasta el año 100 (${}_{n+m}AsegIng_{0,x}$) y que además van sobreviviendo en cada año de proyección.

La determinación del número de asegurados que ingresarán en cada año está en función del supuesto de crecimiento de asegurados que se tiene para la generación conjunta, la cual engloba las tres generaciones de asegurados que se consideran en la valuación actuarial.

Bajo este contexto, la generación futura de los asegurados se obtiene de la siguiente manera:

$${}_{n+m}AVGF_{t+1,x+1} = \begin{cases} {}_{n+m}AsegIng_{0,x} & \text{para } m = 1 \\ ({}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} + {}_{n+(m-1)}T2_{t,x}) \times psa_{t,x} + {}_{n+m}AsegIng_{0,x} & \text{para } m > 1 \end{cases}$$

La estimación de los nuevos asegurados se obtiene a partir del número de asegurados del año $n + m$.

$${}_{n+m}AVGC = {}_{n+(m-1)}AVGC \times (1 + HD_{n+m})$$

Donde:

HD_{n+m} : Hipótesis de crecimiento de asegurados correspondiente al año $n + m$.

Así los nuevos ingresantes se obtienen como la diferencia entre el número estimado de asegurados para el año $n + m$ y el número de asegurados del año $n + (m - 1)$ que llegaron con vida al final del año $n + m$. La diferencia se multiplica por el vector de distribución de nuevos ingresantes por edad ($DistIng_x$) y se realiza bajo el supuesto que ingresan con antigüedad cero. Dicha estimación se lleva a cabo conforme a lo siguiente:

$${}_{n+m}AsegIng_{0,x} = \begin{cases} \left[{}_{n+m}AVGC - \left(\sum_{x=15,t=0}^{50,100} {}_{n+m}AVGT_{t,x} + \sum_{x=15,t=0}^{50,100} {}_{n+m}AVGA_{t,x} \right) \right] \times DistIng_x & \text{para } m = 1 \\ \left[{}_{n+m}AVGC - \left(\sum_{x=15,t=0}^{50,100} {}_{n+m}AVGT_{t,x} + \sum_{x=15,t=0}^{50,100} {}_{n+m}AVGA_{t,x} + \sum_{x=15,t=0}^{50,100} {}_{n+m}AVGF_{t,x} \right) \right] \times DistIng_x & \text{para } m > 1 \end{cases}$$

$${}_{n+m}AsegIng_{0,x} = \begin{cases} \left(\left[{}_{n+m}AVGC - \left(\sum_{t=0,x=15}^{50,100} {}_{n+m}AVGT_{t,x} + \sum_{t=0,x=15}^{50,100} {}_{n+m}AVGA97_{t,x} \right) \right] \right) \times DistIng_x & \text{para } m = 1 \\ \left(\left[{}_{n+m}AVGC - \left(\sum_{t=0,x=15}^{50,100} {}_{n+m}AVGT_{t,x} + \sum_{t=0,x=15}^{50,100} {}_{n+m}AVGA97_{t,x} + \sum_{t=0,x=15}^{50,100} {}_{n+m}AVGF_{t,x} \right) \right] \right) \times DistIng_x & \text{para } m > 1 \end{cases}$$

Donde:

$DistIng_x$: Vector por edad de nuevos ingresantes, donde la edad x toma valores de 15 a 58.

La incorporación de nuevos asegurados se hace suponiendo que éstos ingresan a mitad del año, por lo que al final del año llegan con la misma edad con la que entraron.

En resumen, para estimar a los asegurados de edad x y antigüedad t vigentes al final de cada año de proyección de la generación conjunta quedaría de la siguiente manera:

$${}_{n+m}AVGC_{t+1,x+1} = {}_{n+m}AVGT_{t+1,x+1} + {}_{n+m}AVGA97_{t+1,x+1} + {}_{n+m}AVGF_{t+1,x+1}$$

VI.2.1.2 Bajas de Asegurados

Para realizar la proyección demográfica de los asegurados se consideran todas las bajas de esta población, aunque para efectos de la valuación actuarial del SRT únicamente se evalúa el gasto de las prestaciones en dinero asociadas a este seguro y que son las que corresponden a incapacidad permanente y fallecimiento a casa de un riesgo laboral.

Bajo este contexto, las bajas de asegurados que se consideran son las que se enlistan a continuación, y para calcularlas se aplica a las matrices de asegurados de cada generación las probabilidades de baja de la actividad laboral. A continuación se muestran las que corresponde a la generación en transición.

- Incapacidad a causa de un riesgo de trabajo ($ProbIP_x$).

$${}_{n+m}IP_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times {}_{PV}ProbIP_x$$

- Invalidez a causa de un riesgo no laboral ($ProbInv_x$).

$${}_{n+m}Inv_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times ProbInv_x$$

- Muerte del trabajador a causa de un riesgo de laboral ($ProbMteRT_x$) y no laboral ($ProbMte_x$).

$${}_{n+m}AFGT_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times ProbMteRT_x$$

$${}_{n+m}AFGT_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times ProbMte_x$$

- Retiro por cesantía en edad avanzada o vejez ($ProbCeVe_x$).

$${}_{n+m}CeVe_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times ProbCeVe_x$$

Este mismo proceso se aplica para las generaciones GA97 y futura.

VI.2.2 Proyección de Pensionados

En esta sección se describe el proceso que se sigue para obtener la proyección del número de asegurados que causarán baja en el año $n + m$ y que generarán un gasto en este seguro.

La estimación del número de pensionados que recibirán una indemnización o una renta vitalicia en el año $n + m$ de proyección, se realiza tomando como base el número de asegurados vigentes al final de cada año de proyección $n + (m - 1)$ y que, durante el año $n + m$ saldrán de la actividad laboral, ya sea por fallecimiento o por una incapacidad permanente.

El número de pensionados calculados en la valuación actuarial del SRT se dividen en directos y derivados. Los directos son los que tienen derecho a una pensión por incapacidad permanente, ya sea de carácter definitivo o de carácter provisional. Los derivados son los beneficiarios del asegurado o pensionado fallecido a causa de un riesgo de trabajo y que además tienen derecho a una pensión de viudez, orfandad o ascendencia.

La valuación actuarial únicamente estima el gasto generado por la LSS 97, por tal motivo se simula para la generación en transición el número de nuevas pensiones que se otorgarán bajo esta ley, para lo cual se aplica un factor de elección de régimen (*ER*). Por ello, se utiliza el árbol de decisión, en él se establece la distribución de nuevas pensiones que serán otorgadas bajo la ley vigente; y además una proporción de ellas serán con carácter definitivo (*PorcDef*) y otras con carácter provisional (*PorcProv*). Al momento de que las pensiones provisionales pasan a definitivas, se les aplica nuevamente la elección de régimen.

Para la generación actual LSS 97 y la generación futura, el árbol de decisión establece únicamente la proporción de pensiones que se otorgarán con carácter definitivo y provisional. El árbol de decisión se estructura como se muestra en el siguiente cuadro.

Factores de Elección de Régimen¹

Concepto	Porcentaje (%)
Asegurados Ley 1973	
<i>Proporción de pensiones definitivas otorgadas bajo la Ley 73</i>	23%
<i>Proporción de pensiones definitivas otorgadas bajo la Ley 97</i>	2%
Pensiones provisionales	75%
Pensiones provisionales que continúan como provisionales más de dos años^{2/}	3%
Pensiones provisionales que después de dos años se vuelven definitivas	40%
a) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973	94%
b) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	6%
Pensiones provisionales que se rehabilitan o se dan de baja y no registran beneficiarios	37%
Pensiones provisionales que derivan en Indemnizaciones Globales	20%
Muerte	
Asegurados	
a) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973	92%
b) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	8%
Asegurados Ley 1997	
Pensiones definitivas	18%
Pensiones provisionales	82%
Pensiones provisionales que continúan como provisionales más de dos años^{2/}	6%
Pensiones provisionales que después de dos años se vuelven definitivas	34%
a) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973	0%
b) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	100%
Pensiones provisionales que se rehabilitan o se dan de baja y no registran beneficiarios	45%
Pensiones provisionales que derivan en indemnizaciones Globales	15%
Muerte de Pensionados/Asegurados	
Otorgadas bajo la Ley 97	100%

^{1/} La elección de régimen para los pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo se da para los asegurados de la generación en transición. Para esta generación el optar por los beneficios de la Ley del Seguro Social de 1973 genera un incentivo al poder retirar el saldo que tienen acumulado en su cuenta individual correspondiente al 2% de Retiro, más el de Vivienda.

^{2/} La determinación de que algunas pensiones continúen como provisionales se genera en su mayoría para las pensiones por incapacidad permanente derivadas de una enfermedad de trabajo, ya que en ocasiones derivado del proceso de revisión médica para evaluar el riesgo es posible que permanezcan por más tiempo como provisional.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS

El proceso que se sigue para determinar la proyección demográfica de las pensiones por incapacidad permanente e indemnizaciones otorgadas bajo la LSS 1997 se describe a continuación.

VI.2.2.1 Pensionados por Incapacidad Permanente

En la valuación actuarial la estimación del número de pensionados por incapacidad permanente se divide en:

- i) incapacitados con porcentaje de valoración menor o igual al 25%, a los cuales se les otorga una indemnización global;
- ii) incapacitados con porcentaje de valoración menor o igual al 50%;
- iii) incapacitados con porcentaje de valoración mayor al 50% y menor o igual al 99%; y,
- iv) incapacitados con porcentaje de valoración igual al 100%.

Para los incapacitados con derecho a pensión señalados en los incisos ii), iii) y iv) se simula el número de pensionados a los que se les otorgará una pensión con carácter definitivo o con carácter provisional.

VI.2.2.2 Incapacitados con Derecho a una Indemnización Global

De acuerdo al artículo 58 de la LSS, si el porcentaje de valoración de la incapacidad es de hasta 25% se pagará al asegurado una indemnización equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido. Dicha indemnización será optativa para el trabajador cuando el porcentaje de valoración de la incapacidad permanente parcial exceda del 25% sin rebasar el 50%. La estimación del número de pensionados a los que se les otorgará una indemnización global se realiza de la siguiente forma:

$${}_{n+m}IG_x = {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times PIG$$

Este mismo proceso se realiza para las generaciones GA97 y futura. El número de casos a los cuales se les otorga una indemnización no se consideran como bajas de la actividad laboral, ya que estos casos de asegurados continúan laborando.

VI.2.2.3 Incapacitados Permanentes con Pensión Definitiva

El número de nuevos incapacitados permanentes (IP) con **pensión definitiva** provenientes de la generación en transición de asegurados, se estima como se indica en la siguiente fórmula.

$${}_{n+m}IP_x^D = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times {}_{PV}ProbIP_x \times {}_{n+m}PorcDef \times {}_{n+m}ER$$

Este procedimiento se aplica para estimar a los pensionados definitivos para los tres rangos de porcentaje de valoración definidos. Para la estimación de las pensiones para la generación actual y futura bajo la LSS 97, el proceso es similar, sólo que para estas generaciones no se aplica el factor de elección de régimen *ER*.

VI.2.2.4 Incapacitados con Pensión Provisional

La proyección demográfica de los casos por incapacidad permanente con pensión provisional se divide en:

- a) entrada de los nuevos pensionados;
- b) estimación de la sobrevivencia de pensionados mientras continúen con estatus de provisional; y,

Nota Técnica

- c) estimación del número de fallecimientos de pensionados de incapacidad permanente con estatus provisional.

La determinación de estas pensiones se realiza bajo el supuesto de que en dos años y medio pasarán a definitivas.

El número de nuevos incapacitados con pensión provisional provenientes de la generación en transición de asegurados, se estima de la siguiente manera:

$${}_{n+m}IP_x^P = {}_{n+m}AVGT_{t,x} \times {}_{pv}ProbIP_x \times {}_{n+m}PorcProv$$

Los pensionados provisionales de la generación GA97 y futura se calculan de la misma forma.

Sobrevivencia de Pensionados

En la valuación actuarial se utiliza el supuesto de que los pensionados se incorporan a mitad de año, por lo que la proyección se divide en los pensionados que sobreviven al final de cada año y los que fallecen, el procedimiento para la generación en transición se muestra a continuación.

Sobrevivientes

$${}_{n+m}IP_{x+1}^P = {}_{n+(m-1)}IP_x^P \times \frac{2 \times psobip_x}{1 + psobip_x}$$

$${}_{n+(m+1)}IP_{x+2}^P = {}_{n+m}IP_{x+1}^P \times psobip_{x+1}$$

$${}_{n+(m+2)}IP_{x+3}^P = {}_{n+(m+1)}IP_{x+2}^P \times psobip_{x+2} \times {}_{n+(m+2)}ER$$

Fallecidos

$${}_{n+m}IPFall_{x+1}^P = {}_{n+(m-1)}IP_x^P \times \left[1 - \left(\frac{2 \times psobip_x}{1 + psobip_x} \right) \right] \times {}_{n+m}ER$$

$${}_{n+(m+1)}IPFall_{x+2}^P = {}_{n+m}IP_{x+1}^P \times [1 - (psobip_{x+1})] \times {}_{n+(m+1)}ER$$

$${}_{n+(m+2)}IPFall_{x+3}^P = {}_{n+(m+1)}IP_{x+2}^P \times [1 - (psobip_{x+2})] \times {}_{n+(m+2)}ER$$

psobip_{t,x}: La probabilidad de sobrevivencia de los asegurados de edad *x* y de antigüedad *t*, se define de la misma manera para la GA97.

El mismo método se aplica para los diferentes rangos de valoración que se utilizan en la valuación actuarial, así como para estimar las pensiones de IP que provienen tanto de la GA97 y futura, lo que varía es la aplicación del factor de elección de régimen (*ER*), el cual que no existe para estas generaciones.

VI.2.2.5 Proyección de Pensiones Derivadas del Fallecimiento de un Asegurado

De acuerdo al artículo 47, fracción II de la LSS, si el riesgo de trabajo trae como consecuencia la muerte del asegurado, los beneficiarios legales de éste tendrán derecho a las prestaciones en dinero otorgadas por el SRT. Para el caso específico de los asegurados de la generación en

transición, los beneficios que se valúan son únicamente los que de acuerdo a los criterios de elección de régimen, opten por los beneficios de la LSS de 1997.

Bajo este contexto, en la valuación actuarial la estimación de estas obligaciones se realiza en función de los asegurados fallecidos en cada año de proyección $n + m$, por lo que la determinación del número de fallecidos queda de la siguiente manera.

$${}_{n+m}AFGT_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGT_{t,x} \times ProbMteRT_x \times {}_{n+m}ER$$

$${}_{n+m}AFGA97_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGA97_{t,x} \times ProbMteRT_x$$

$${}_{n+m}AFGF97_x = \sum_{t=0}^{50} {}_{n+(m-1)}AVGC_{t,x} \times ProbMteRT_x$$

VI.3 Proyección Financiera

La proyección financiera se divide en dos secciones:

1. La primera involucra la proyección de los volúmenes de salario anual y la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual de los trabajadores a la fecha de que ocurra una contingencia de incapacidad permanente o muerte.
2. La segunda estima el gasto por pensiones del SRT derivado de:
 - i. las prestaciones en dinero de largo plazo relativas a pensiones y que se obtienen a través del método de proyecciones demográficas y financieras;
 - ii. las prestaciones de corto plazo (subsídios, ayudas de gastos de funeral e indemnizaciones y laudos), las cuales se estiman en función de la proyección anual de los volúmenes de salario; y,
 - iii. el gasto administrativo, el cual una proporción se determina en función de la proyección anual del volumen anual de salarios y la otra corresponde a la estimación del gasto que se pagan recursos del IMSS en su carácter de patrón para cubrir el gasto por pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se otorga a sus trabajadores³⁹.

La proyección financiera se realiza en pesos del año base de valuación por lo que las hipótesis de crecimiento de salarios generales, del salario mínimo y del valor de la unidad de medida y actualización, así como la tasa de interés que se utiliza para la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual están en términos reales.

VI.3.1 Estimación de los Componentes Financieros

VI.3.1.1 Estimación del Volumen de Salarios

El volumen anual de salarios se estima a partir de la proyección de los asegurados vigentes al final del año y del vector de salarios, el cual se proyecta de la siguiente forma:

³⁹ La estimación del gasto que se deriva del Régimen de Jubilaciones y Pensiones a cargo del IMSS en su carácter de patrón se realiza a través de la valuación actuarial que se efectúa para este régimen.

$${}_{n+m}Sal_x = {}_nSal_x \times \prod_{k=1}^m (1 + IncSal_k)$$

La fórmula para determinar el volumen anual de salarios tanto para la generación en transición como para la generación actual de la LSS 97 es la misma. A continuación se ilustra dicha fórmula para la generación en transición:

$${}_{n+m}Volsal = \sum_{t=0, x=15}^{50,100} {}_{n+m}AVGT T1_{t,x} \times {}_{n+m}Sal_x \times 365$$

VI.3.1.2 Estimación del Saldo Acumulado en la Cuenta Individual

La estimación del saldo en la cuenta individual de los trabajadores en el año de proyección $n + m$ para la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y para la subcuenta de vivienda considera lo siguiente:

- Estimación de las aportaciones promedio a las subcuentas en cada año de proyección.
- Estimación del saldo de la cuenta individual al final de cada de proyección.

Asimismo, la estimación del saldo en cuenta individual se realiza para los asegurados en activo y para los asegurados que tienen una baja de la actividad laboral a causa de una contingencia por incapacidad permanente o fallecimiento ambas a causa de un accidente o enfermedad de trabajo.

a) Saldo acumulado en cuenta individual de asegurados

Para el año base de valuación se cuenta con el saldo acumulado de las cuentas individuales para cada subcuenta para los asegurados de la generación en transición y la generación actual bajo la LSS97, mismo que durante el periodo de proyección se incrementa con las aportaciones futuras a cada subcuenta hasta el momento en que el asegurado sufre una eventualidad y por lo tanto accede a una pensión por incapacidad permanente o inclusive ocurre el fallecimiento del asegurado.

i) Estimación de las aportaciones promedio

• Generación actual

La estimación de las aportaciones bimestrales que en promedio registran en cada subcuenta los asegurados que sobreviven en el año $n + m$ para la generación en transición y la generación actual bajo la LSS de 1997, se realiza de la siguiente manera.

$${}_{n+m}APRCV_{t+1,x+1} = \frac{{}_{n+m}Sal_x \times 365 \times .065 \times {}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} \times psa_{t+1,x}}{6 * {}_{n+m}AVGT_{t+1,x+1}}$$

En el caso de la subcuenta de RCV, la aportación que hace el Gobierno Federal por concepto de cuota social, se calcula por separado, ya que esta se efectúa de acuerdo al rango del Valor de la

Unidad de Medida y Actualización⁴⁰ en la que se encuentre cotizando el trabajador, tomando como límite inferior el salario mínimo.

$${}_{n+m}APCS_{t+1,x+1} = \frac{CS_{SR} \times 365 \times {}_{n+(m-1)}T_{1,t+1,x} \times psa_{t+1,x}}{6 * {}_{n+m}AVGT_{t+1,x+1}};$$

Donde:

$$CS_{SR} = \begin{cases} 5.04727 & \text{si } \frac{{}_{n+(m-1)}Sal_x}{{}_{n+m}SM} \leq 1 SM \\ 4.83697 & \text{si } 1.01 \leq \frac{{}_{n+(m-1)}Sal_x}{{}_{n+m}UMA} \leq 4 UMA \\ 4.62667 & \text{si } 4.01 \leq \frac{{}_{n+(m-1)}Sal_x}{{}_{n+m}UMA} \leq 7 UMA \\ 4.41636 & \text{si } 7.01 \leq \frac{{}_{n+(m-1)}Sal_x}{{}_{n+m}UMA} \leq 10 UMA \\ 4.20606 & \text{si } 10.01 \leq \frac{{}_{n+(m-1)}Sal_x}{{}_{n+m}UMA} \leq 15 UMA \\ 0 & \text{si } \frac{{}_{n+(m-1)}Sal_x}{{}_{n+m}UMA} > 15 UMA \end{cases}$$

$${}_{n+m}APVIV_{t+1,x+1} = \frac{{}_{n+m}Sal_x \times 365 \times .05 \times {}_{n+(m-1)}T_{1,t+1,x} \times psa_{t+1,x}}{6 * {}_{n+m}AVGT_{t+1,x+1}}$$

- **Generación futura**

Las aportaciones bimestrales promedio para los asegurados de esta generación que sobreviven un año más, se realiza de forma similar a la que se expuso para la generación actual, sólo se hace la diferencia para los asegurados que se van incorporando en cada año de proyección.

Dado que la afiliación de los nuevos asegurados se realiza a mitad del año, la aportación se calcula para el mismo periodo conforme a lo siguiente:

$${}_{n+m}APRCV_{1,x+1} = \frac{{}_{n+m}Sal_x \times 365 \times .065 \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x}}{6 * {}_{n+m}AVGF_{t,x}}$$

$${}_{n+m}APCS_{1,x+1} = \frac{CS_{SR} \times 365 \times {}_{n+m}T_{1,t,x} \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x}}{6 * {}_{n+m}AVGF_{t,x}}; CS_{SR} = \frac{{}_{n+m}Sal_x}{{}_{n+m}UMA}$$

$${}_{n+m}APVIV_{1,x+1} = \frac{{}_{n+m}Sal_x \times 365 \times .05 \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x}}{6 * {}_{n+m}AVGF_{t,x}}$$

⁴⁰ La Unidad de Medida y Actualización (UMA) es la referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores. Misma que fue aprobada el 27 enero de 2016.

ii) **Estimación del saldo de la cuenta individual al final de cada año de proyección**

Para estimar el saldo en cuenta individual al final de cada año de proyección $n + m$ se considera la capitalización del saldo promedio registrado en el año $n + (m - 1)$ más la capitalización de las aportaciones del año.

• **Generación actual**

La estimación del saldo de las diferentes subcuentas se realiza de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} {}_{n+m}SdoRCV_{t+1,x+1} &= \frac{({}_{n+(m-1)}SdoRCV_{t,x} \times {}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} + {}_{n+(m-1)}SdoRCV_{t,x} \times {}_{n+(m-1)}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}}{{}_{n+m}AVGT_{t,x}} \\ &\times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_{n+m}) + {}_{n+m}APRCV_{t+1,x+1} \times Cap_{rcv}^6 \times (1 - Csd_{n+m}/2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} {}_{n+m}SdoCS_{t+1,x+1} &= \frac{({}_{n+(m-1)}SdoCS_{t,x} \times {}_{n+(m-1)}T1_{t,x} + {}_{n+(m-1)}SdoCS_{t,x} \times {}_{n+(m-1)}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}}{{}_{n+m}AVGT_{t,x}} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \\ &\times (1 - Csd_{n+m}) + {}_{n+m}APCS_{t+1,x+1} \times Cap_{rcv}^6 \times (1 - Csd_{n+m}/2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} {}_{n+m}SdoVIV_{t+1,x+1} &= \frac{({}_{n+(m-1)}SdoVIV_{t,x} \times {}_{n+(m-1)}T1_{t+1,x} + {}_{n+(m-1)}SdoVIV_{t,x} \times {}_{n+(m-1)}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}}{{}_{n+m}AVGF_{t,x}} \\ &\times (1 + i_{viv}^b)^6 + {}_{n+m}APVIV_{t+1,x+1} \times Cap_{viv}^6 \end{aligned}$$

Donde:

$$Cap_{rcv}^k = \frac{(1 + i_{rcv}^b)^{k-1} - 1}{i_{rcv}^b} \times (1 + i_{rcv}^b)^{1/2} + 1$$

$$Cap_{viv}^k = \frac{(1 + i_{viv}^b)^{k-1} - 1}{i_{viv}^b} \times (1 + i_{viv}^b)^{1/2} + 1$$

La estimación del saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados de la generación actual de la LSS 97 se realiza igual que para la generación en transición.

• **Generación futura**

Para la generación futura la estimación del saldo en cuenta individual al final del año $n + m$ para los asegurados vigentes en el año $n + (m - 1)$ y que sobreviven al final del año $n + m$ se hace igual que para la generación actual. Sin embargo, para los asegurados que ingresan en cada año de proyección el cálculo de la cuenta individual se realiza de la siguiente manera:

$${}_{n+m}SdoRCV_{1,x+1} = {}_{n+m}APRCV_{1,x+1} \times Cap_{rcv}^3 \times \left(1 - \frac{Csd_{n+m}}{2}\right)$$

$${}_{n+m}SdoCS_{1,x+1} = {}_{n+m}APCS_{1,x+1} \times Cap_{rcv}^3 \times \left(1 - \frac{Csd_{n+m}}{2}\right)$$

$${}_{n+m}SdoVIV_{1,x+1} = {}_{n+m}APVIV_{1,x+1} \times Cap_{viv}^3$$

b) Saldo acumulado en cuenta individual de los asegurados que tienen una baja de la actividad laboral.

Para los asegurados que fallecen o aquellos que sufren una incapacidad permanente, para los cuales se tiene el supuesto que se darán de baja a mitad del año, la estimación del saldo en cuenta individual se calcula de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} & {}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoRCV_{t+1,x+1} \\ &= \left[\frac{({}_{n+m}SdoRCV_{t,x} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m}SdoRCV_{t,x} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}}{{}_{n+m}AVGT_{t,x}} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \right. \\ & \left. + ({}_{n+(m+1)}APRCV_{t+1,x+1} \times Cap_{rcv}^3) \right] \times \left(1 - \frac{Csd_{n+m}}{2}\right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & {}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoCS_{t+1,x+1} \\ &= \left[\frac{({}_{n+m-1}SdoCS_{t,x} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoCS_{t,x} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}}{{}_{n+m}AVGT_{t,x}} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \right. \\ & \left. + ({}_{n+m}APCS_{t+1,x+1} \times Cap_{rcv}^3) \right] \times \left(1 - \frac{Csd_{n+m}}{2}\right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & {}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoVIV_{t+1,x+1} \\ &= \left[\frac{({}_{n+m}SdoVIV_{t,x} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m}SdoVIV_{t,x} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x}}{{}_{n+m}AVGT_{t,x}} \times (1 + i_{viv}^b)^3 \right. \\ & \left. + ({}_{n+(m+1)}APVIV_{t+1,x+1} \times Cap_{viv}^3) \right] \end{aligned}$$

Donde:

${}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoRCV_{t+1,x+1}$ = Saldo acumulado en la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, de los asegurados que fallecen o los que sufren una incapacidad permanente en el año $n + m$ de edad x y antigüedad t

${}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoCS_{t+1,x+1}$ = Saldo acumulado en la subcuenta de Cuota Social, de los asegurados que fallecen o los que sufren una incapacidad permanente en el año $n + m$ de edad x y antigüedad t

${}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoVIV_{t+1,x+1}$ = Saldo acumulado en la subcuenta de Vivienda, de los asegurados que fallecen o los que sufren una incapacidad permanente en el año $n + m$ de edad x y antigüedad t

Quedando el total del saldo acumulado en la cuenta individual de la siguiente forma:

$${}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoCI_{t+1,x+1} = {}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoRCV_{t+1,x+1} + {}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoCS_{t+1,x+1} + {}_{n+(m+1)}^{f,in}SdoVIV_{t+1,x+1}$$

El mismo procedimiento se lleva a cabo para generación actual de la LSS 97 y futura.

Para el caso de los pensionados que tienen el estatus de provisional, durante el tiempo que permanecen en dicho estatus no hacen aportaciones a la cuenta individual, por lo que durante este periodo sólo se capitaliza el saldo.

El saldo de la cuenta individual para el primer año de salidas de los pensionados provisionales con dicho estatus queda de la siguiente forma:

$${}_{n+m}^{f,P}SdoRCV_{x+1} = {}_{n+(m-1)}SdoRCV_{t,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \times \left(1 - Csd_n/2\right)$$

$${}_{n+m}^{f,P}SdoCS_{x+1} = {}_{n+(m-1)}SdoCS_{t,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \times \left(1 - Csd_n/2\right)$$

$${}_{n+m}^{f,P}SdoVIV_{x+1} = {}_{n+(m-1)}SdoViv_{t,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^3$$

El siguiente año es completo, así que el saldo de la cuenta individual queda de la siguiente forma:

$${}_{n+(m+1)}^{f,P}SdoRCV_{x+2} = {}_{n+m}SdoRCV_{t,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

$${}_{n+(m+1)}^{f,P}SdoCS_{x+2} = {}_{n+m}SdoCS_{t,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

$${}_{n+(m+1)}^{f,P}SdoVIV_{x+2} = {}_{n+m}SdoViv_{t,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^6$$

El saldo de la cuenta individual para el segundo año que permanecen como pensionados provisionales, se capitaliza el año completo, ya que suponemos que las salidas se dan en ese momento, quedando de la siguiente manera:

$${}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoRCV_{x+2} = {}_{n+(m+1)}^{f,in,P}SdoRCV_{x+2} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

$${}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoCS_{x+2} = {}_{n+(m+1)}^{f,in,P}SdoCS_{x+2} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

$${}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoVIV_{x+2} = {}_{n+(m+1)}^{f,in,P}SdoViv_{x+2} \times (1 + i_{rcv}^b)^6$$

Por lo que el saldo de la cuenta individual es el siguiente:

$${}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoCI_{x+2} = {}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoRCV_{x+2} + {}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoCS_{x+2} + {}_{n+(m+2)}^{f,P}SdoVIV_{x+2}$$

VI.3.2 Estimación del Gasto por Pensiones del Seguro de Riesgos de Trabajo

VI.3.2.1 Estimación del Gasto de las Indemnizaciones Globales

El artículo 58, fracción III de la LSS vigente establece que si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el 25%, se pagará al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al pensionado por incapacidad permanente. Dicha indemnización será optativa para el trabajador cuando la valuación definitiva de la incapacidad exceda de 25% sin rebasar el 50%.

En la valuación actuarial, el gasto de las indemnizaciones globales se calcula aplicando un costo promedio. Dicho costo se obtiene de estimar el importe promedio pagado en los últimos tres años a los asegurados por concepto de indemnización global. Bajo este contexto, el volumen de gasto por indemnizaciones globales se calcula como sigue:

$${}_{n+m}GIG_x = {}_{n+m}IG_x \times CUP_{IG}$$

VI.3.2.2 Estimación del Monto Constitutivo

Conforme a lo establecido en la LSS en su artículo 58, fracción II, el Instituto calculará el monto constitutivo necesario para la contratación de la renta vitalicia y en su caso del seguro sobrevivencia. Para calcular el monto constitutivo se requiere de lo siguiente:

- i) cuantía básica e importe de la pensión;
- ii) anualidad; y,
- iii) el número de asegurados fallecidos o pensionados

La estimación del punto iii se detalló en la sección VI.2.2.1.

VI.3.2.3 Cuantía Básica e Importe de la Pensión

Al declararse la incapacidad permanente total del asegurado, éste recibirá una pensión mensual definitiva equivalente al 70% del salario en que estuviere cotizando en el momento de ocurrir el incidente. Dicha pensión será siempre superior a la que le correspondería al asegurado por invalidez, y comprenderá en todos los casos, las asignaciones familiares (*AF*) y la ayuda asistencial (*AA*). Por lo que la cuantía básica para el cálculo de la pensión del incapacitado, ya sea directo o con carácter provisional, se calcula de la siguiente manera:

- a) Si $PIP = 100\%$ entonces,

$${}_{n+m}CB_x^{rt} = \max\left[0.7 \times SP_x^{rt}, CB_x^{iv} \times (1 + AF + AA), {}_nPG\right]$$

Donde:

$$SP_x^{rt} = {}_{n+m}Sal_x \times \frac{365}{12}$$

$$AF = \begin{cases} 0.10 \text{ por cónyuge} \\ 0.10 \text{ por cada hijo} \\ 0.10 \text{ por ascendiente} \end{cases}$$

$${}_{n+m}CB_x^{iv} = 0.35 \times {}_{n+m}SP_x^{iv}$$

$${}_{n+m}SP_x^{iv} = \frac{1}{d} \sum_{K=0}^d {}_{n+m-K}Sal_{x-K} ; d = \min(m, 10)$$

$${}_{n+m}CP_x = {}_{n+m}CB_x^{rt} \times 12.5$$

b) Si $50\% < PIP < 100\%$ entonces,

$${}_{n+m}CB_x^{rt} = \max[0.7 \times SP_{rt}, PG]$$

$${}_{n+m}CP_x = {}_{n+m}CB_x^{rt} \times 12.5$$

c) Si $PIP \leq 50\%$ entonces,

$${}_{n+m}CB_x^{rt} = \max[0.7 \times SP_{rt}, PG] \quad {}_{n+m}CP_x = {}_{n+m}CB_x^{rt}$$

Las $ProbIP_x$ están separadas por sexo y para los siguientes rangos de valoración:

- a) menores o iguales al 50%;
- b) mayores al 50% y menores al 100% y;
- c) iguales al 100%.

Para cada uno de estos rangos se manejan porcentajes de valoración promedio, los cuales son:

Porcentajes de Valoración Promedio

Rangos de Valoración	Hombres	Mujeres
Menores o iguales al 50%	25.35%	28.13%
Mayores al 50% y menores al 100%	67.69%	66.48%
Iguales al 100%	100.00%	100.00%

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Respecto a las pensiones por incapacidad permanente con carácter provisional, mientras tengan ese carácter generarán un gasto a cargo de este seguro, en el momento que pasen a definitivas o fallezcan originarán un monto constitutivo y por consiguiente una suma asegurada. A continuación se detalla el proceso para el cálculo del volumen de pensiones.

Volumen Anual de las Pensiones Provisionales

La estimación del volumen de pensiones durante el tiempo que el incapacitado tiene una pensión con estatus provisional se hace como sigue:

$${}_{n+m}VAP_x = \left[({}_{n+m}PIP_x^P \times {}_{n+m}CP_x) \times \frac{1}{2} + ({}_{n+m}IPFall_x^P \times {}_{n+m}CP_x) \times \frac{1}{4} \right] \times PV$$

$${}_{n+(m+1)}VAP_x = \left[({}_{n+(m+1)}PIP_x^P \times {}_{n+(m+1)}CP_x) + ({}_{n+(m+1)}IPFall_x^P \times {}_{n+(m+1)}CP_x) \times \frac{1}{2} \right] \times PV$$

$${}_{n+(m+2)}VAP_x = \left[({}_{n+(m+2)}PIP_x^P \times {}_{n+(m+2)}CP_x) + ({}_{n+(m+2)}IPFall_x^P \times {}_{n+(m+2)}CP_x) \times \frac{1}{2} \right] \times PV$$

La LSS establece que los importes de las pensiones se incrementarán cada año conforme a la inflación, sin embargo, la valuación actuarial se realiza en términos reales, por tal motivo los importes de las pensiones se mantienen en pesos del año base de valuación, es decir, no se les aplica ningún incremento.

VI.3.2.4 Estimación de las Anualidades

Para el cálculo del monto constitutivo se requiere la determinación de las anualidades⁴¹ y para efectos de la valuación actuarial se calculan las que corresponden al pensionado directo y a sus beneficiarios, así como a los beneficiarios de los asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo. A continuación se describe la forma en que se calcula cada una de ellas.

- a) Anualidades correspondientes a los pensionados por incapacidad permanente, ya sea con carácter definitivo o provisional.

$$\ddot{a}_x = \sum_{k=0}^{w-x} {}_kP_x \times v^k$$

${}_kP_x$ = Probabilidad de que un pensionado de edad x alcance la edad $x + k$

$v^k = \frac{1}{(1+i)^k}$ = Valor presente de una unidad monetaria estimada a una tasa de descuento al final del k -ésimo año.

El cálculo de la anualidad considera que a partir de edad 60 se otorgará el incremento del 11% de la pensión al que se hace referencia en el artículo decimocuarto transitorio de la LSS 97, esto con el fin de que si el pensionado aún no cumple los 60, el monto constitutivo tenga contemplado dicho incremento.

- b) Para el cálculo del seguro de sobrevivencia se requiere de la anualidad del beneficiario (esposa, hijos o padres) y de una anualidad conjunta entre el pensionado directo y sus beneficiarios.
 - i. Anualidades beneficiarios

La fórmula para calcular las anualidades de los beneficiarios es igual a la que se utiliza para determinar la anualidad del pensionado directo, únicamente cambia el subíndice que identifica a cada beneficiario (y: esposa; z: hijo; y, s: padre).

⁴¹ Una anualidad es una serie de pagos iguales que se realizan en un periodo de tiempo determinado, considerando una tasa de descuento i .

ii. Anualidades conjuntas

$$\ddot{a}_{xy} = \sum_{k=0}^{\infty} {}_kP_x \times {}_kP_y \times v^k$$

$$\ddot{a}_{xyz} = \sum_{k=0}^{w-z} {}_kP_x \times {}_kP_y \times {}_kP_z \times v^k$$

$$\ddot{a}_{xs} = \sum_{k=0}^{\infty} {}_kP_x \times {}_kP_s \times v^k$$

- c) Anualidades correspondientes a los beneficiarios (viudas, huérfanos y ascendientes) de los asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo.

La fórmula para calcular las anualidades de los beneficiarios es igual a la que se utiliza para determinar la anualidad del pensionado directo, únicamente cambia el subíndice que identifica a cada beneficiario (y: viuda; z: huérfano; y, s: ascendiente).

VI.3.2.5 Estimación del Monto Constitutivo

La determinación del monto constitutivo se divide en:

- El monto constitutivo que se integra con los recursos necesarios para otorgar la renta vitalicia al incapacitado, así como para cubrir el seguro de sobrevivencia que garantiza el otorgamiento de una pensión a sus beneficiarios al momento de que éste fallece.
- El monto constitutivo que determina los recursos necesarios para otorgar la renta vitalicia a los beneficiarios derivados del fallecimiento a causa de un riesgo de trabajo del asegurado o pensionado con carácter provisional.

VI.3.2.5.1 Monto Constitutivo de Incapacidad

- a. Renta Vitalicia del Incapacitado, ya sea con carácter definitivo o provisional

$${}_{n+m}^{rv}MC_x = \begin{cases} {}_{n+m}CP_x \times \ddot{a}_x \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times PV & \text{si } x < 60 \\ {}_{n+m}CP_x \times \ddot{a}_x \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times PV \times 1.11 & \text{si } x \geq 60 \end{cases}$$

Donde:

2%: Corresponde al recargo del monto constitutivo por gastos de administración y adquisición.

11%: Es el incremento que se da a los pensionados a partir de que cumplen 60 años.

- b. Seguro de Sobrevivencia del Incapacitado

El cálculo del seguro de sobrevivencia (SS_x) sólo se calcula en el caso de que la incapacidad sea permanente total con porcentaje de valoración igual al 100%, y se obtiene como la diferencia entre la anualidad del beneficiario y la anualidad conjunta del beneficiario y el titular. Dicho cálculo se realiza en función de la edad del incapacitado

permanente, por tal motivo se aplican las distribuciones de componentes familiares, las cuales indican el número promedio de beneficiarios por pensionado.

Tomando en cuenta lo anterior el SS_x , se calcula como sigue:

$${}_{n+m}SS_y = \sum_{y=0}^{100} DistEsp_{x,y} \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{xy})$$

$${}_{n+m}SS_z = \sum_{z=0}^{24} DistHijos_{x,z} \times (\ddot{a}_z - \ddot{a}_{xyz})$$

$${}_{n+m}SS_s = \sum_{s=0}^{100} DistPad_{x,s} \times (\ddot{a}_s - \ddot{a}_{xs})$$

A partir de lo anterior, el cálculo del monto constitutivo del seguro de sobrevivencia (${}^{SS}MC$) se realiza de la siguiente manera:

$${}_{n+m}{}^{SS}MC_x^{esp} = \begin{cases} {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}SS_y \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times PV & Si \ {}_{n+m}CP_x > 1.5 \times SM \\ {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}SS_y \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV & Si \ {}_{n+m}CP_x \leq 1.5 \times SM \end{cases}$$

$${}_{n+m}{}^{SS}MC_x^{hijo} = {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}SS_z \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV$$

$${}_{n+m}{}^{SS}MC_x^{padre} = {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}SS_s \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV$$

Quedando el monto constitutivo del seguro de sobrevivencia de la siguiente manera:

$${}_{n+m}{}^{SS}MC_x = {}_{n+m}{}^{SS}MC_x^{esp} + {}_{n+m}{}^{SS}MC_x^{hijo} + {}_{n+m}{}^{SS}MC_x^{padre}$$

c. Monto constitutivo total por incapacidad permanente total

$${}_{n+m}MC_x^{ip} = {}_{n+m}{}^{rv}MC_x + {}_{n+m}{}^{SS}MC_x$$

VI.3.2.5.2 Monto Constitutivo de Muerte

Dado que el cálculo del seguro de muerte (sm_x) se debe obtener en función de la edad del asegurado fallecido, es necesario aplicar a las anualidades correspondientes de viudez, orfandad y ascendencia las distribuciones de componentes familiares, las cuales nos indican el número de beneficiarios promedio por asegurado fallecido. Tomando en cuenta lo anterior el sm_x se calcula como sigue:

$${}_{n+m}sm_y = \sum_{y=0}^{100} DistViu_{x,y} \times \ddot{a}_x$$

$${}_{n+m}sm_z = \sum_{z=0}^{24} DistOrf_{x,z} \times \ddot{a}_z$$

$${}_{n+m}sm_s = \sum_{s=0}^{100} DistAsc_{x,s} \times \ddot{a}_s$$

Por lo anterior, la estimación de los recursos necesarios para otorgar una pensión a los beneficiarios de un asegurado fallecido para cada una de las generaciones. A continuación se muestra el procedimiento para la generación en transición (*GT*), y para la generación actual de la LSS 97 (*GA97*) y futura bajo la Ley 1997 (*GF*) el procedimiento es el mismo.

$${}_{n+m}MC_x^{viu} = \begin{cases} {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}sm_y \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times PV & \text{Si } {}_{n+m}CP_x > 1.5 \times SM \\ {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}sm_y \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV & \text{Si } {}_{n+m}CP_x \leq 1.5 \times SM \end{cases}$$

$${}_{n+m}MC_x^{orf} = {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}sm_z \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV$$

$${}_{n+m}MC_x^{asc} = {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}sm_s \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV$$

Este mismo procedimiento se hace para los fallecidos de pensionados por incapacidad con carácter provisional.

Por consiguiente el monto constitutivo total de muerte es:

$${}_{n+m}MC_x^{mte} = {}_{n+m}MC_x^{viu} + {}_{n+m}MC_x^{orf} + {}_{n+m}MC_x^{asc}$$

La estimación de los montos constitutivos de los incapacitados permanentes con pensión provisional y que fallecen antes de que se les otorgue una pensión definitiva, es igual a la que se sigue para el cálculo del monto constitutivo del asegurado fallecido, por lo que únicamente se tendrá que remplazar a los asegurados fallecidos (${}_{n+m}AFGT_x$) por los pensionados fallecidos (${}_{n+m}IPFall_x^P$).

VI.3.2.6 Estimación de la Suma Asegurada

De acuerdo al artículo 58, fracción II de la LSS, el Instituto deberá entregar a la institución de seguros la suma asegurada que resulte de la diferencia positiva entre el monto constitutivo y el saldo acumulado en la cuenta individual.

VI.3.2.6.1 Suma Asegurada de Incapacidad Permanente

La suma asegurada de los incapacitados permanentes, según rango de valoración, a los cuales se les otorgará una renta vitalicia, se estima como sigue:

$${}_{n+m}SA_x^{ip} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{ip} - ({}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x) \times PV & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{ip} - ({}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x) > 0 \\ 0 & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{ip} - ({}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x) \leq 0 \end{cases}$$

Para los pensionados por incapacidad con carácter provisional, se hace el mismo procedimiento anterior, sólo tomando el saldo de la cuenta individual que les corresponde, quedando de la siguiente forma:

$${}_{n+m}SA_x^{ip,P} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{ip} - \left(\frac{f,ip,P}{n+m+1/2} SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x \right) & si \ {}_{n+m}MC_x^{ip} - \left(\frac{f,ip,P}{n+m+1/2} SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x \right) > 0 \\ 0 & si \ {}_{n+m}MC_x^{ip} - \left(\frac{f,ip,P}{n+m+1/2} SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x \right) \leq 0 \end{cases}$$

VI.3.2.6.2 Suma Asegurada de Muerte

Como se mencionó anteriormente, en la valuación actuarial la aplicación del seguro de muerte está en función de la edad del asegurado (sm_x), por tal motivo es necesario aplicar las distribuciones de componentes familiares al saldo promedio acumulado en la cuenta individual, y esto se hace de la siguiente forma:

$${}_{n+m}SdoCI_x^{viu} = \sum_{y=0}^{100} DistViu_{x,y} \times {}_{n+m}SdoCI_x^{f,ip}$$

$${}_{n+m}SdoCI_x^{orf} = \sum_{z=0}^{24} DistOrf_{x,z} \times {}_{n+m}SdoCI_x^{f,ip}$$

$${}_{n+m}SdoCI_x^{asc} = \sum_{s=0}^{100} DistAsc_{x,s} \times {}_{n+m}SdoCI_x^{f,ip}$$

El saldo acumulado total de la cuenta individual queda de la siguiente manera:

$${}_{n+m}SdoCI_x^{tot} = {}_{n+m}SdoCI_x^{viu} \times 0.60 + {}_{n+m}SdoCI_x^{orf} \times 0.20 + {}_{n+m}SdoCI_x^{asc} \times 0.20$$

Por lo que la estimación de la suma asegurada es como se indica enseguida, sin embargo, el proceso para las generaciones actual de la LSS 97 (GA) y futura (GF) es el mismo.

$${}_{n+m}SA_x^{mte} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{mte} - ({}_{n+m}SdoCI_x^{tot} \times {}_{n+m}AFGT_x) & si \ {}_{n+m}MC_x^{mte} - {}_{n+m}SdoCI_x^{tot} > 0 \\ 0 & si \ {}_{n+m}MC_x^{mte} - {}_{n+m}SdoCI_x^{tot} \leq 0 \end{cases}$$

En el caso de los pensionados por incapacidad con carácter provisional que fallecen, se realiza el mismo procedimiento anterior únicamente considerando el saldo de la cuenta individual que les corresponde, quedando de la siguiente forma:

$${}_{n+m}SA_x^{mte} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{mte} - ({}_{n+(m+1)}^{f,in} SdoCI_{t+1,x+1} \times {}_{n+m}IPFall_x^p) & si \ {}_{n+m}MC_x^{mte} - {}_{n+(m+1)}^{f,in} SdoCI_{t+1,x+1} > 0 \\ 0 & si \ {}_{n+m}MC_x^{mte} - {}_{n+(m+1)}^{f,in} SdoCI_{t+1,x+1} \leq 0 \end{cases}$$

VII. Resultados de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

VII.1 Generación conjunta (Generación actual y Generación futura)

VII.1.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Asegurados ¹	Pensiones derivadas de fallecimiento ²	Pensionados por incapacidad permanente ³	Total de pensionados	Número de pensionados por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d)/(a)*1000
2017	18,605,557	2,309	10,566	12,874	0.69
2018	19,150,766	2,311	8,967	11,278	0.59
2019	19,613,829	2,321	9,103	11,424	0.58
2020	20,162,880	2,317	9,124	11,441	0.57
2025	23,228,016	2,769	9,703	12,472	0.54
2030	26,687,914	3,462	14,141	17,603	0.66
2035	30,321,588	4,124	17,941	22,065	0.73
2040	33,951,534	4,716	20,838	25,554	0.75
2045	37,270,845	5,186	23,506	28,692	0.77
2050	39,896,496	5,560	25,685	31,244	0.78
2055	42,129,755	5,847	27,559	33,406	0.79
2060	44,332,338	6,089	29,620	35,709	0.81
2065	46,490,573	6,311	31,587	37,897	0.82
2070	48,535,231	6,559	33,018	39,577	0.82
2075	50,497,711	6,847	33,977	40,824	0.81
2080	52,401,909	7,134	34,726	41,860	0.80
2085	54,266,363	7,403	35,580	42,983	0.79
2090	56,105,496	7,645	36,668	44,313	0.79
2095	57,930,778	7,869	37,995	45,863	0.79
2100	59,751,255	8,050	39,395	47,446	0.79
2105	61,574,300	8,175	40,727	48,902	0.79
2110	63,405,993	8,263	41,827	50,090	0.79
2116	65,622,336	8,366	42,829	51,195	0.78

¹El número de asegurados del Seguro de Riesgos de Trabajo no coincide con el Seguro de Invalidez y Vida y el Seguro de Enfermedades y Maternidad, debido a que no todos los asegurados tienen las mismas prestaciones.

²En este grupo se consideran las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia que se generan por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional y los pensionados por incapacidad permanente con carácter definitivo y porcentaje de valoración menores al 100.

³A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley del Seguro Social vigente.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.1.2 Flujo de gasto de las prestaciones valuadas. Generación conjunta. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios	Gasto					Total	Prima de gasto anual (%)
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Indemnizaciones, subsidios y ayudas	En especie	Administrativo		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)=(b)+(c)+(d)+(e)+(f)	(h)=(g)/(a)
2017	1,991,435	2,173	543	4,553	3,155	13,958	24,382	1.22
2018	2,058,712	1,961	676	4,792	3,260	14,706	25,395	1.23
2019	2,125,085	2,372	802	5,050	3,364	15,458	27,046	1.27
2020	2,193,160	2,379	794	5,326	3,471	16,200	28,170	1.28
2025	2,569,967	3,170	867	6,276	4,061	20,005	34,380	1.34
2030	2,986,012	5,335	1,154	7,339	4,711	24,456	42,996	1.44
2035	3,435,304	8,004	1,457	8,463	5,412	29,246	52,581	1.53
2040	3,927,399	14,744	1,723	9,712	6,177	34,224	66,580	1.70
2045	4,413,520	20,490	2,041	10,971	6,931	39,462	79,893	1.81
2050	4,849,365	22,605	2,336	12,080	7,603	44,514	89,138	1.84
2055	5,245,642	24,655	2,628	13,071	8,224	46,956	95,534	1.82
2060	5,638,188	26,839	2,954	14,092	8,840	49,404	102,129	1.81
2065	6,006,095	28,877	3,293	15,077	9,417	51,813	108,477	1.81
2070	6,349,010	30,551	3,594	15,955	9,954	54,216	114,270	1.80
2075	6,690,737	32,005	3,850	16,761	10,490	56,810	119,916	1.79
2080	7,051,621	33,467	4,076	17,559	11,056	59,729	125,887	1.79
2085	7,440,877	35,096	4,300	18,414	11,666	62,984	132,460	1.78
2090	7,853,271	36,996	4,545	19,345	12,313	66,467	139,666	1.78
2095	8,276,367	39,165	4,823	20,340	12,976	70,047	147,351	1.78
2100	8,694,737	41,404	5,117	21,350	13,632	73,588	155,090	1.78
2116	10,019,841	47,523	5,957	24,433	15,709	84,803	178,425	1.78
Valor Presente a 50 años	90,720,977	289,077	39,374	223,563	142,779	765,553	1,460,346	1.61
Valor Presente a 100 años ¹	143,080,892	545,150	71,924	353,549	224,870	1,209,584	2,405,077	1.68

¹Es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3%.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

VII.2 Generación actual

VII.2.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Asegurados ¹	Pensiones derivadas de fallecimiento ²	Pensionados por incapacidad permanente ³	Total de pensionados	Número de pensionados por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d)/(a)*1000
2017	17,869,100	2,309	10,566	12,874	0.72
2018	17,609,398	2,215	8,735	10,950	0.62
2019	17,356,306	2,127	8,644	10,771	0.62
2020	17,103,885	2,038	8,452	10,490	0.61
2025	15,732,768	1,915	7,644	9,559	0.61
2030	13,975,058	1,854	10,149	12,003	0.86
2035	11,776,236	1,613	11,311	12,924	1.10
2040	9,498,944	1,268	10,763	12,031	1.27
2045	7,028,285	874	9,136	10,009	1.42
2050	4,344,941	526	6,333	6,859	1.58
2055	1,775,842	279	2,918	3,198	1.80
2060	293,787	155	557	712	2.42
2065	29,500	164	56	220	7.46
2070	1,682	224	3	227	134.89
2075	12	294	0	294	0.00
2080	0	310	0	310	0.00
2085	0	244	0	244	0.00
2090	0	110	0	110	0.00
2095	0	12	0	12	0.00
2100	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0.00
2110	0	0	0	0	0.00
2116	0	0	0	0	0.00

¹El número de asegurados del Seguro de Riesgos de Trabajo no coincide con el Seguro de Invalidez y Vida y el Seguro de Enfermedades y Maternidad, debido a que no todos los asegurados tienen las mismas prestaciones.

²En este grupo se consideran las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia que se generan por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional y los pensionados por incapacidad permanente con carácter definitivo y porcentaje de valoración menores al 100.

³A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley del Seguro Social vigente.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (a)	Gasto			Total (e)= (b)+(c)+(d)	Prima de gasto anual (%) (f)=(e)/(a)
		Suma asegurada (b)	Pensiones provisionales ¹ (c)	Indemnizaciones, subsidios y ayudas (d)		
2017	1,963,319	2,173	543	4,508	7,224	0.37
2018	1,976,434	1,925	674	4,615	7,214	0.37
2019	1,986,540	2,295	793	4,731	7,819	0.39
2020	1,993,566	2,232	771	4,855	7,857	0.39
2025	1,970,665	2,422	759	4,887	8,067	0.41
2030	1,832,912	3,411	918	4,710	9,039	0.49
2035	1,587,247	4,217	1,044	4,271	9,532	0.60
2040	1,292,126	6,583	1,047	3,702	11,332	0.88
2045	946,525	6,675	985	2,952	10,612	1.12
2050	568,943	4,245	803	1,968	7,016	1.23
2055	225,173	1,862	545	891	3,299	1.46
2060	35,170	380	315	173	868	2.47
2065	3,288	41	222	20	282	8.57
2070	175	19	179	1	199	0.00
2075	1	14	136	0	150	0.00
2080	0	9	87	0	96	0.00
2085	0	4	41	0	45	0.00
2090	0	1	10	0	11	0.00
2095	0	0	1	0	1	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0.00
2110	0	0	0	0	0	0.00
2116	0	0	0	0	0	0.00
Valor Presente a 50 años	35,578,116	86,128	20,429	92,884	199,441	0.56
Valor Presente a 100 años ²	35,578,662	86,176	20,875	92,888	199,938	0.56

¹ El gasto por pensiones provisionales es con cargo a los ingresos por cuotas y en el momento que se vuelven definitivas pueden elegir la LSS de 1973 o la LSS de 1997.

² El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de pensiones por incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2017	1,963,319	1,703	1,297	5	150	1,147	0.058
2018	1,976,434	616	994	1	94	928	0.047
2019	1,986,540	803	1,924	5	631	1,323	0.067
2020	1,993,566	8,990	1,898	5	647	1,285	0.064
2025	1,970,665	7,313	2,161	8	745	1,472	0.075
2030	1,832,912	8,490	3,623	16	1,264	2,446	0.133
2035	1,587,247	10,591	5,244	27	2,012	3,379	0.213
2040	1,292,126	10,641	8,239	46	2,495	5,936	0.459
2045	946,525	9,824	8,687	52	2,622	6,237	0.659
2050	568,943	7,812	6,082	37	2,172	4,003	0.704
2055	225,173	4,891	3,032	18	1,299	1,760	0.782
2060	35,170	2,104	752	5	412	344	0.978
2065	3,288	935	75	1	59	17	0.518
2070	175	795	5	0	5	0	0.040
2075	1	802	0	0	0	0	0.000
2080	0	816	0	0	0	0	0.000
2085	0	830	0	0	0	0	0.000
2090	0	845	0	0	0	0	0.000
2095	0	862	0	0	0	0	0.000
2100	0	880	0	0	0	0	0.000
2105	0	896	0	0	0	0	0.000
2110	0	910	0	0	0	0	0.000
2116	0	921	0	0	0	0	0.000

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.4 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter provisional. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de fallecidos	Número de pensiones derivadas ¹	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2017	1,963,319	12	5	1,124	98	1,027	0.052
2018	1,976,434	11	15	1,097	101	998	0.050
2019	1,986,540	16	24	1,075	104	972	0.049
2020	1,993,566	16	24	1,052	106	947	0.048
2025	1,970,665	19	27	1,084	138	949	0.048
2030	1,832,912	25	33	1,160	202	965	0.053
2035	1,587,247	36	41	1,079	257	838	0.053
2040	1,292,126	51	52	905	293	647	0.050
2045	946,525	70	64	668	311	437	0.046
2050	568,943	95	80	415	319	243	0.043
2055	225,173	120	100	209	355	103	0.046
2060	35,170	145	123	105	493	36	0.102
2065	3,288	189	160	115	870	24	0.721
2070	175	265	224	167	1,566	19	0.000
2075	1	357	294	218	2,355	14	0.000
2080	0	391	310	221	2,609	9	0.000
2085	0	323	244	157	2,039	4	0.000
2090	0	153	110	53	831	1	0.000
2095	0	18	12	3	60	0	0.000
2100	0	0	0	0	0	0	0.000
2105	0	0	0	0	0	0	0.000
2110	0	0	0	0	0	0	0.000
2116	0	0	0	0	0	0	0.000

¹ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.5 Flujo de gasto de las pensiones por incapacidad permanente con carácter provisional. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de pensiones provisionales	Volumen de pensiones provisionales (VPP)	VPP/VS (%)
2017	1,963,319	12,958	543	0.028
2018	1,976,434	12,398	674	0.034
2019	1,986,540	11,911	793	0.040
2020	1,993,566	11,706	771	0.039
2025	1,970,665	11,101	759	0.039
2030	1,832,912	12,919	918	0.050
2035	1,587,247	13,255	1,044	0.066
2040	1,292,126	12,383	1,047	0.081
2045	946,525	10,628	985	0.104
2050	568,943	7,764	803	0.141
2055	225,173	4,330	545	0.242
2060	35,170	1,776	315	0.897
2065	3,288	842	222	6.739
2070	175	411	179	0.000
2075	1	165	136	0.000
2080	0	47	87	0.000
2085	0	10	41	0.000
2090	0	1	10	0.000
2095	0	0	1	0.000
2100	0	0	0	0.000
2105	0	0	0	0.000
2110	0	0	0	0.000
2116	0	0	0	0.000

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.6 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Número de asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos 2016)			Saldo promedio de asegurados (pesos 2016)		
		RCV ¹	Vivienda	Total	RCV ¹	Vivienda	Total
2017	17,869,100	1,820,232	757,555	2,577,787	101,865	42,395	144,259
2018	17,609,398	1,979,369	807,551	2,786,920	112,404	45,859	158,263
2019	17,356,306	2,138,030	857,593	2,995,623	123,185	49,411	172,596
2020	17,103,885	2,295,705	907,466	3,203,170	134,221	53,056	187,277
2025	15,732,768	3,029,214	1,138,438	4,167,652	192,542	72,361	264,903
2030	13,975,058	3,551,562	1,296,749	4,848,310	254,136	92,790	346,926
2035	11,776,236	3,727,124	1,336,546	5,063,670	316,495	113,495	429,991
2040	9,498,944	3,644,490	1,291,397	4,935,888	383,673	135,952	519,625
2045	7,028,285	3,193,680	1,115,035	4,308,715	454,404	158,650	613,054
2050	4,344,941	2,280,761	778,347	3,059,108	524,923	179,139	704,062
2055	1,775,842	1,073,079	358,169	1,431,247	604,265	201,689	805,954
2060	293,787	209,957	69,559	279,515	714,656	236,766	951,423
2065	29,500	25,024	8,286	33,310	848,293	280,881	1,129,174
2070	1,682	1,618	534	2,152	962,045	317,275	1,279,320
2075	12	12	4	16	1,046,193	345,092	1,391,286
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2110	0	0	0	0	0	0	0
2116	0	0	0	0	0	0	0

¹ RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Número de pensionados por incapacidad permanente	Saldo acumulado (millones de pesos 2016)			Saldo promedio de pensionados (pesos 2016)		
		RCV ¹	Vivienda	Total	RCV ¹	Vivienda	Total
2017	1,703	108	42	150	63,366	24,915	88,282
2018	420	27	11	38	65,287	25,342	90,629
2019	801	57	22	79	71,039	27,165	98,204
2020	9,253	426	172	598	46,064	18,598	64,661
2025	7,624	470	179	649	61,623	23,525	85,147
2030	8,848	750	276	1,027	84,779	31,242	116,021
2035	10,999	1,243	448	1,692	113,054	40,751	153,805
2040	11,105	1,541	549	2,091	138,808	49,480	188,288
2045	10,128	1,680	593	2,273	165,853	58,534	224,386
2050	7,832	1,508	524	2,032	192,546	66,885	259,430
2055	4,585	1,023	348	1,371	223,158	75,930	299,088
2060	1,519	397	133	530	261,587	87,566	349,153
2065	203	65	22	86	318,200	106,212	424,413
2070	17	7	2	9	385,306	128,570	513,875
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2110	0	0	0	0	0	0	0
2115	0	0	0	0	0	0	0
2116	0	0	0	0	0	0	0

¹ RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.2.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos. Generación actual. Millones de pesos de 2016

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos 2016)			Saldo promedio de fallecidos (pesos 2016)		
		RCV ¹	Vivienda	Total	RCV ¹	Vivienda	Total
2017	1,026	70	28	98	67,742	27,598	95,341
2018	966	72	29	101	74,266	29,811	104,077
2019	916	74	29	104	80,934	32,114	113,048
2020	867	76	30	106	87,868	34,464	122,332
2025	785	100	38	138	127,765	48,132	175,898
2030	807	148	54	202	183,662	67,077	250,739
2035	792	189	68	257	238,841	85,911	324,752
2040	722	216	77	293	299,731	106,650	406,381
2045	579	231	81	311	398,145	139,325	537,470
2050	411	238	81	319	578,870	197,983	776,853
2055	258	265	89	355	1,027,726	345,845	1,373,571
2060	171	369	124	493	2,153,244	722,500	2,875,744
2065	191	651	219	870	3,398,640	1,143,139	4,541,778
2070	265	1,171	395	1,566	4,420,633	1,490,073	5,910,706
2075	357	1,763	592	2,355	4,930,232	1,657,258	6,587,490
2080	391	1,958	650	2,609	5,012,677	1,665,021	6,677,698
2085	323	1,538	501	2,039	4,759,020	1,550,224	6,309,245
2090	153	631	201	831	4,118,347	1,311,594	5,429,941
2095	18	46	14	60	2,477,359	773,437	3,250,796
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2110	0	0	0	0	0	0	0
2116	0	0	0	0	0	0	0

¹ RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

VII.3 Generación Futura

VII.3.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Asegurados ¹	Pensiones derivadas de fallecimiento ²	Pensionados por incapacidad permanente ³	Total de pensionados	Número de pensionados por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d)/(a)*1000
2017	736,458	0	0	0	0.00
2018	1,541,367	96	232	328	0.21
2019	2,257,524	194	459	653	0.29
2020	3,058,995	279	672	951	0.31
2025	7,495,248	854	2,059	2,913	0.39
2030	12,712,855	1,608	3,992	5,600	0.44
2035	18,545,352	2,511	6,631	9,141	0.49
2040	24,452,589	3,447	10,075	13,522	0.55
2045	30,242,559	4,312	14,370	18,682	0.62
2050	35,551,556	5,033	19,352	24,385	0.69
2055	40,353,914	5,568	24,640	30,208	0.75
2060	44,038,551	5,934	29,064	34,997	0.79
2065	46,461,073	6,147	31,530	37,677	0.81
2070	48,533,549	6,335	33,015	39,350	0.81
2075	50,497,699	6,553	33,977	40,530	0.80
2080	52,401,909	6,824	34,726	41,550	0.79
2085	54,266,363	7,158	35,580	42,739	0.79
2090	56,105,496	7,535	36,668	44,204	0.79
2095	57,930,778	7,857	37,995	45,851	0.79
2100	59,751,255	8,050	39,395	47,446	0.79
2105	61,574,300	8,175	40,727	48,902	0.79
2110	63,405,993	8,263	41,827	50,090	0.79
2116	65,622,336	8,366	42,829	51,195	0.78

¹ El número de asegurados del Seguro de Riesgos de Trabajo no coincide con el Seguro de Invalidez y Vida y el Seguro de Enfermedades y Maternidad, debido a que no todos los asegurados tienen las mismas prestaciones.

² En este grupo se consideran las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia que se generan por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional y los pensionados por incapacidad permanente con carácter definitivo y porcentaje de valoración menores al 100.

³ A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley del Seguro Social vigente.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios ¹	Gasto de prestaciones económicas			Total	Prima de gasto anual (%)
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Indemnizaciones, subsidios y ayudas		
		(a)	(b)	(c)		
2017	28,115	0	0	45	45	0.16
2018	82,278	36	2	177	214	0.26
2019	138,545	77	9	319	406	0.29
2020	199,594	148	23	471	641	0.32
2025	599,301	749	108	1,390	2,247	0.37
2030	1,153,100	1,924	235	2,629	4,789	0.42
2035	1,848,057	3,787	413	4,192	8,392	0.45
2040	2,635,274	8,161	677	6,010	14,848	0.56
2045	3,466,995	13,815	1,055	8,019	22,889	0.66
2050	4,280,422	18,360	1,533	10,112	30,005	0.70
2055	5,020,470	22,792	2,083	12,180	37,055	0.74
2060	5,603,018	26,460	2,638	13,919	43,017	0.77
2065	6,002,808	28,837	3,072	15,057	46,965	0.78
2070	6,348,836	30,532	3,415	15,954	49,901	0.79
2075	6,690,736	31,991	3,714	16,761	52,466	0.78
2080	7,051,621	33,458	3,989	17,559	55,006	0.78
2085	7,440,877	35,093	4,259	18,414	57,766	0.78
2090	7,853,271	36,996	4,535	19,345	60,875	0.78
2095	8,276,367	39,165	4,823	20,340	64,327	0.78
2100	8,694,737	41,404	5,117	21,350	67,870	0.78
2105	9,105,583	43,511	5,402	22,347	71,260	0.78
2110	9,513,521	45,415	5,666	23,308	74,389	0.78
2116	10,019,841	47,523	5,957	24,433	77,912	0.78
Valor Presente a 50 años	55,142,862	202,949	18,945	130,679	352,573	0.64
Valor Presente a 100 años ²	107,502,230	458,974	51,049	260,661	770,684	0.72

¹El volumen salarial corresponde al de la generación futura.

²El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (VS) ¹	Número de pensiones por incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2017	28,115	0	0	0	0	0	0.000
2018	82,278	2	234	0	0	1	0.002
2019	138,545	9	468	0	0	6	0.004
2020	199,594	20	692	0	0	42	0.021
2025	599,301	1,220	2,222	1	22	373	0.062
2030	1,153,100	2,881	4,508	3	94	1,136	0.099
2035	1,848,057	5,214	7,815	9	258	2,494	0.135
2040	2,635,274	8,126	11,875	25	592	6,333	0.240
2045	3,466,995	12,106	16,938	49	1,204	11,486	0.331
2050	4,280,422	16,746	22,812	74	2,139	15,593	0.364
2055	5,020,470	21,902	29,048	104	3,444	19,687	0.392
2060	5,603,018	26,890	34,263	131	4,902	23,112	0.412
2065	6,002,808	30,266	37,170	149	5,941	25,319	0.422
2070	6,348,836	32,141	38,917	159	6,556	26,848	0.423
2075	6,690,736	33,323	40,048	166	6,935	28,121	0.420
2080	7,051,621	34,136	40,927	172	7,168	29,374	0.417
2085	7,440,877	34,911	41,931	177	7,372	30,794	0.414
2090	7,853,271	35,872	43,210	185	7,649	32,492	0.414
2095	8,276,367	37,083	44,772	195	8,073	34,476	0.417
2100	8,694,737	38,454	46,422	207	8,617	36,552	0.420
2105	9,105,583	39,825	47,989	218	9,196	38,510	0.423
2110	9,513,521	41,042	49,281	228	9,722	40,253	0.423
2116	10,019,841	42,167	50,457	237	10,208	42,168	0.421

¹ El volumen salarial corresponde al de la generación futura.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.4 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter provisional. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (VS) ¹	Fallecidos	Pensiones derivadas ²	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2017	28,115	0	0	0	0	0	0.000
2018	82,278	50	96	34	0	34	0.042
2019	138,545	99	194	72	1	71	0.051
2020	199,594	141	279	108	1	106	0.053
2025	599,301	405	854	388	13	375	0.063
2030	1,153,100	721	1,608	830	41	788	0.068
2035	1,848,057	1,085	2,511	1,391	95	1,293	0.070
2040	2,635,274	1,470	3,447	2,016	180	1,828	0.069
2045	3,466,995	1,857	4,312	2,640	297	2,328	0.067
2050	4,280,422	2,223	5,033	3,228	438	2,767	0.065
2055	5,020,470	2,546	5,568	3,727	586	3,105	0.062
2060	5,603,018	2,801	5,934	4,118	718	3,348	0.060
2065	6,002,808	2,962	6,147	4,399	807	3,518	0.059
2070	6,348,836	3,099	6,335	4,663	879	3,683	0.058
2075	6,690,736	3,245	6,553	4,962	957	3,870	0.058
2080	7,051,621	3,428	6,824	5,341	1,075	4,084	0.058
2085	7,440,877	3,683	7,158	5,804	1,275	4,299	0.058
2090	7,853,271	4,023	7,535	6,330	1,568	4,503	0.057
2095	8,276,367	4,344	7,857	6,788	1,837	4,690	0.057
2100	8,694,737	4,542	8,050	7,126	2,003	4,851	0.056
2105	9,105,583	4,671	8,175	7,401	2,119	5,001	0.055
2110	9,513,521	4,750	8,263	7,642	2,189	5,162	0.054
2116	10,019,841	4,809	8,366	7,906	2,243	5,355	0.053

¹ El volumen salarial corresponde al de la generación futura.

² Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.5 Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter provisional. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de pensiones provisionales	Volumen de pensiones provisionales (VPP)	VPP/VS (%)
2017	28,115	0	0	0.000
2018	82,278	229	2	0.002
2019	138,545	450	9	0.007
2020	199,594	652	23	0.012
2025	599,301	1,896	108	0.018
2030	1,153,100	3,476	235	0.020
2035	1,848,057	5,446	413	0.022
2040	2,635,274	8,275	677	0.026
2045	3,466,995	11,802	1,055	0.030
2050	4,280,422	15,891	1,533	0.036
2055	5,020,470	20,232	2,083	0.041
2060	5,603,018	23,864	2,638	0.047
2065	6,002,808	25,891	3,072	0.051
2070	6,348,836	27,113	3,415	0.054
2075	6,690,736	27,906	3,714	0.056
2080	7,051,621	28,525	3,989	0.057
2085	7,440,877	29,230	4,259	0.057
2090	7,853,271	30,126	4,535	0.058
2095	8,276,367	31,217	4,823	0.058
2100	8,694,737	32,369	5,117	0.059
2105	9,105,583	33,465	5,402	0.059
2110	9,513,521	34,372	5,666	0.060
2116	10,019,841	35,201	5,957	0.059

¹ El volumen salarial corresponde al de la generación futura.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.6 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Número de asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos 2016)			Saldo promedio de asegurados (pesos 2016)		
		RCV ¹	Vivienda (VIV)	Total	RCV ¹	Vivienda (VIV)	Total
2017	736,458	2,486	705	3,191	3,376	957	4,333
2018	1,541,367	9,737	2,792	12,528	6,317	1,811	8,128
2019	2,257,524	21,963	6,347	28,310	9,729	2,812	12,540
2020	3,058,995	39,621	11,525	51,147	12,952	3,768	16,720
2025	7,495,248	230,651	68,815	299,466	30,773	9,181	39,954
2030	12,712,855	650,252	197,801	848,053	51,149	15,559	66,708
2035	18,545,352	1,378,633	425,865	1,804,498	74,338	22,963	97,302
2040	24,452,589	2,489,559	778,630	3,268,189	101,812	31,842	133,654
2045	30,242,559	4,015,558	1,268,642	5,284,200	132,778	41,949	174,727
2050	35,551,556	5,912,125	1,882,840	7,794,965	166,297	52,961	219,258
2055	40,353,914	8,039,303	2,576,044	10,615,347	199,220	63,836	263,056
2060	44,038,551	9,893,647	3,184,186	13,077,833	224,659	72,305	296,963
2065	46,461,073	11,020,430	3,559,142	14,579,573	237,197	76,605	313,802
2070	48,533,549	11,763,447	3,810,644	15,574,091	242,378	78,516	320,893
2075	50,497,699	12,292,641	3,993,487	16,286,128	243,430	79,083	322,512
2080	52,401,909	12,748,771	4,153,728	16,902,499	243,288	79,267	322,555
2085	54,266,363	13,282,974	4,341,185	17,624,159	244,774	79,998	324,771
2090	56,105,496	13,963,168	4,578,660	18,541,828	248,873	81,608	330,481
2095	57,930,778	14,793,358	4,867,634	19,660,992	255,363	84,025	339,388
2100	59,751,255	15,675,709	5,175,035	20,850,744	262,349	86,610	348,959
2105	61,574,300	16,537,005	5,475,543	22,012,549	268,570	88,926	357,496
2110	63,405,993	17,296,256	5,742,214	23,038,470	272,786	90,563	363,348
2116	65,622,336	18,072,517	6,018,023	24,090,540	275,402	91,707	367,109

¹ RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Número de pensionados por incapacidad permanente	Saldo acumulado (millones de pesos 2016)			Saldo promedio de pensionados (pesos 2016)		
		RCV ¹	Vivienda	Total	RCV ¹	Vivienda	Total
2017	0	0	0	0	0	0	0
2018	2	0	0	0	294	84	378
2019	9	0	0	0	2,963	857	3,820
2020	20	0	0	0	8,517	2,456	10,973
2025	1,220	17	5	22	14,112	4,215	18,327
2030	2,881	72	22	94	24,885	7,619	32,504
2035	5,214	197	61	258	37,780	11,777	49,557
2040	8,126	450	142	592	55,407	17,504	72,911
2045	12,106	913	291	1,204	75,379	24,072	99,450
2050	16,746	1,618	521	2,139	96,589	31,113	127,703
2055	21,902	2,600	843	3,444	118,715	38,507	157,221
2060	26,890	3,697	1,205	4,902	137,471	44,816	182,288
2065	30,266	4,476	1,465	5,941	147,891	48,415	196,306
2070	32,141	4,935	1,622	6,556	153,530	50,453	203,983
2075	33,323	5,215	1,720	6,935	156,508	51,611	208,119
2080	34,136	5,386	1,782	7,168	157,771	52,210	209,981
2085	34,911	5,534	1,838	7,372	158,515	52,639	211,155
2090	35,872	5,737	1,912	7,649	159,936	53,303	213,239
2095	37,083	6,049	2,024	8,073	163,119	54,584	217,703
2100	38,454	6,450	2,167	8,617	167,721	56,363	224,084
2105	39,825	6,876	2,320	9,196	172,661	58,250	230,911
2110	41,042	7,263	2,459	9,722	176,966	59,905	236,870
2115	42,002	7,568	2,570	10,137	180,173	61,177	241,350
2116	42,167	7,619	2,589	10,208	180,691	61,390	242,081

¹ RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Resultados

VII.3.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos. Generación futura. Millones de pesos de 2016

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos 2016)			Saldo promedio de fallecidos (pesos 2016)		
		RCV ¹	Vivienda (VIV)	Total	RCV ¹	Vivienda (VIV)	Total
2017	0	0	0	0	0	0	0
2018	50	0	0	0	463	132	595
2019	99	0	0	1	4,646	1,347	5,993
2020	141	1	0	1	7,831	2,283	10,114
2025	405	10	3	13	23,973	7,166	31,139
2030	721	32	10	41	43,692	13,325	57,017
2035	1,085	73	23	95	67,040	20,774	87,813
2040	1,470	137	43	180	93,349	29,299	122,648
2045	1,857	226	72	297	121,558	38,557	160,115
2050	2,223	332	106	438	149,123	47,699	196,822
2055	2,546	443	143	586	174,092	56,065	230,156
2060	2,801	543	176	718	193,740	62,725	256,464
2065	2,962	609	198	807	205,649	66,874	272,523
2070	3,099	662	216	879	213,776	69,799	283,575
2075	3,245	721	236	957	222,174	72,827	295,001
2080	3,428	808	266	1,075	235,833	77,612	313,445
2085	3,683	959	317	1,275	260,281	85,982	346,263
2090	4,023	1,178	390	1,568	292,767	97,031	389,798
2095	4,344	1,379	458	1,837	317,352	105,480	422,831
2100	4,542	1,502	501	2,003	330,708	110,266	440,973
2105	4,671	1,588	531	2,119	339,909	113,706	453,615
2110	4,750	1,639	550	2,189	345,103	115,829	460,932
2116	4,809	1,677	565	2,243	348,775	117,548	466,324

¹ RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

Anexo 1. Índice de cuadros

Cuadro 1. Prestaciones del Seguro de Riesgos de Trabajo	2
Cuadro 2. Indicadores de la Población Considerada en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2016	5
Cuadro 3. Pensionados por Incapacidad Permanente con Pensión Provisional Vigentes al 31 de Diciembre de 2016	6
Cuadro 4. Principales Supuestos Demográficos y Financieros utilizados en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo para el periodo de 100 años.....	7
Cuadro 5. Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	12
Cuadro 6. Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2016. Millones de pesos de 2016.....	13
Cuadro 7. Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2016 del Seguro de Riesgos de Trabajo. Millones de pesos de 2016 ¹	16
Cuadro 8. Resultados de los Escenarios de Riesgo de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo. Millones de pesos de 2016	17
Cuadro 9. Prima Nivelada Bajo los Escenarios Base y de Sensibilidad. Millones de pesos de 2016	19

Anexo 2. Índice de gráficas

Gráfica 1. Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo10

Gráfica 2. Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales del Seguro de Riesgos de Trabajo.....14

Gráfica 3. Comparativo entre la Prima de Gasto y la Prima de Ingreso Anual15