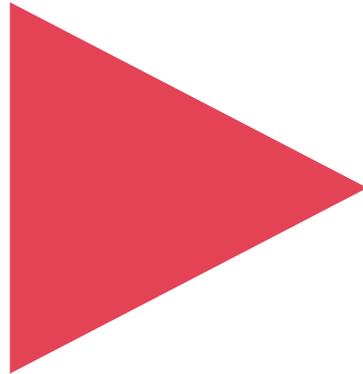




Organización  
Internacional  
del Trabajo

Informe al Gobierno



# ► **Valuación actuarial del sistema panameño de pensiones**

Al 31 de diciembre de 2019

Oficina de la OIT para América Central, Haití, República Dominicana y Panamá, en colaboración con la Unidad de Finanzas Públicas, Actuaría y Estadísticas del Departamento de Protección Social OIT, Ginebra





Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2022

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a [rights@ilo.org](mailto:rights@ilo.org), solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En [www.ifrro.org](http://www.ifrro.org) puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

---

OIT

*Valuación actuarial del sistema panameño de pensiones, al 31 de diciembre de 2019.* Costa Rica: OIT / Oficina de la OIT para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana, 2022.

Datos de catalogación de la OIT

---

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmadas incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones y los productos digitales de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías y redes de distribución digital, u ordenándose a: [ilo@turpin-distribution.com](mailto:ilo@turpin-distribution.com). Para más información, visite nuestro sitio web: [ilo.org/publns](http://ilo.org/publns) o escríbanos a: [biblioteca\\_regional@ilo.org](mailto:biblioteca_regional@ilo.org).

# Contenido

---

<b>Contenido</b>	<b>i</b>
► <b>Índice de gráficas</b>	<b>iv</b>
► <b>Índice de tablas</b>	<b>vi</b>
► <b>Índice de ilustraciones y recuadros</b>	<b>viii</b>
► <b>Abreviaturas y acrónimos</b>	<b>ix</b>
► <b>Agradecimientos</b>	<b>x</b>
► <b>Introducción</b>	<b>1</b>
► <b>Capítulo 1. Contexto demográfico, económico, fiscal y laboral</b>	<b>4</b>
1.1 Contexto demográfico	4
1.1.1 <i>Esperanza de vida</i>	4
1.1.2 <i>Fecundidad</i>	5
1.1.3 <i>Población</i>	6
1.2 Contexto económico y fiscal	8
1.2.1 <i>Crecimiento económico</i>	8
1.2.2 <i>Inflación</i>	9
1.2.3 <i>Pobreza</i>	9
1.2.4 <i>Indicadores Fiscales</i>	10
1.3 Mercado laboral	14
1.3.1 <i>Fuerza laboral, ocupación y desempleo</i>	14
1.3.2 <i>Empleo informal</i>	17
► <b>Capítulo 2. Marco legal e institucional</b>	<b>19</b>
2.1 Marco legal	19
2.2 Riesgos de Invalidez Vejez y Muerte	19
2.2.1 <i>Cobertura legal</i>	20
2.2.2 <i>Financiamiento</i>	20
2.2.3 <i>Reservas y fondos legales</i>	23
2.2.4 <i>Inversiones</i>	24
2.2.5 <i>Condiciones de adquisición de derechos</i>	26
2.2.6 <i>Beneficios</i>	28
2.3 Ratificación de convenios de la OIT	32
► <b>Capítulo 3. Diagnóstico institucional</b>	<b>34</b>
3.1 Gobernanza y planificación estratégica	34
3.2 Desempeño de la cobertura contributiva	36

3.1	<i>Cobertura legal</i>	37
3.2	<i>Cobertura efectiva</i>	37
3.5	<i>Situación de la cobertura efectiva de las personas adultas mayores</i>	43
3.3	Afiliación, recaudación y control contributivo	45
3.4	Otras áreas de la gobernanza de la CSS	49
<b>► Capítulo 4. Aspectos metodológicos</b>		<b>52</b>
4.1	Datos	52
4.2	El modelo actuarial de la OIT (ILO/PENSIONS)	55
4.2.1	<i>El modelo de intervención de la OIT para el trabajo actuarial</i>	56
4.2.2	<i>El proceso de valuación actuarial</i>	57
4.2.3	<i>Características principales de ILO/PENSIONS</i>	59
4.3	Bases técnicas actuariales	62
4.3.1	<i>Probabilidad de fallecimiento de asegurados activos, inactivos y pensionados por vejez y sobrevivencia</i>	63
4.3.2	<i>Probabilidad de fallecimiento de pensionados por invalidez</i>	63
4.3.3	<i>Probabilidades de invalidez de asegurados</i>	64
4.3.4	<i>Probabilidades de salida de la población de activos por otras causas diferentes al fallecimiento, la invalidez o el retiro por invalidez</i>	65
4.3.5	<i>Probabilidades de entrada a la población de activos</i>	66
4.3.6	<i>Pensiones por vejez</i>	67
4.3.7	<i>Estructura familiar, pensiones de sobrevivencia</i>	68
4.4	Supuestos e hipótesis	69
4.4.1	<i>Población</i>	69
4.4.2	<i>Hipótesis sobre el mercado laboral</i>	69
4.4.3	<i>Hipótesis económicas</i>	70
<b>► Capítulo 5. Situación actual y resultados para el escenario statu quo</b>		<b>72</b>
5.1	Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido	72
5.1.1	<i>Situación actual</i>	72
5.1.2	<i>Proyecciones demográficas</i>	82
5.1.3	<i>Proyecciones financieras</i>	86
5.2	Subsistema Mixto Componente Beneficio Definido	90
5.2.1	<i>Situación actual</i>	90
5.2.2	<i>Proyecciones demográficas</i>	99
5.2.3	<i>Proyecciones financieras</i>	102
5.2.4	<i>Análisis de suficiencia</i>	106
5.3	Pruebas de sensibilidad	108
5.3.1	<i>Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido</i>	108
5.3.2	<i>Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido</i>	109
5.4	Reconciliación con el estudio actuarial previo	110
5.4.1	<i>Reconciliación: SEBD</i>	111
5.4.2	<i>Reconciliación: SMCBD</i>	112
<b>► Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones</b>		<b>114</b>
6.1	Conclusiones	114
6.1.1	<i>Aspectos generales y de contexto</i>	114
6.1.2	<i>Gobernanza y gestión institucional</i>	114

6.1.3	<i>Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido (SEBD)</i>	115
6.1.4	<i>Subsistema mixto</i>	115
6.2	Recomendaciones	116
<b>▶ Referencias bibliográficas</b>		<b>118</b>
<b>▶ Anexo</b>		<b>120</b>
A.1	Hipótesis	120
A.2	Bases biométricas	125
A.3	Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido	133
A.3.1	<i>Proyección demográfica</i>	133
A.3.2	<i>Proyección financiera</i>	145
A.4	Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido	151
A.4.1	<i>Proyección demográfica</i>	151
A.4.2	<i>Proyección financiera</i>	163

## ▶ Índice de gráficas

▶ Gráfica 1.1. Panamá. Tasa Global de Fecundidad por año. 1950-2050.	6
▶ Gráfica 1.2. Panamá. Población estimada y proyectada por sexo, según año seleccionado. 1950-2050.	7
▶ Gráfica 1.3. Panamá. Relación de dependencia demográfica total y participación de los grandes grupos de edad en la población total por año. 1950-2050.	8
▶ Gráfica 1.4. Panamá. Producto Interno Bruto, constante y variación anual. A precios de comprador. 2007-2021. Año de referencia 2007.	8
▶ Gráfica 1.5. Panamá. Inflación anual. Variación anual del índice de precios al consumidor. 1980-2021.	9
▶ Gráfica 1.6. Panamá. Evolución de los niveles de pobreza por ingreso, general y extrema. 2003 – 2019.	10
▶ Gráfica 1.7 Panamá. Ingresos y gastos del sector público Gobierno General, en millones de balboas corrientes y en porcentaje del PIB. 2008-2021.	11
▶ Gráfica 1.8. Panamá. SPNF. Ingresos, gastos y balance total, en miles de millones de balboas corrientes. 2008-2021.	12
▶ Gráfica 1.9. Panamá. Deuda pública (interna y externa), en millones de balboas corrientes y en porcentaje del PIB. 2008-2021.	12
▶ Gráfica 1.10. Panamá. Gobierno Central. Gasto público y gasto social del Gobierno Central de Panamá en porcentaje del PIB. 2012-2020.	13
▶ Gráfica 1.11. Panamá. Gobierno Central. Composición del gasto social. 2012-2020.	14
▶ Gráfica 1.12. Panamá. Indicadores del mercado laboral por año. Población de 15 y más años de edad. Encuesta de Mercado Laboral, agosto 2001-2019 y octubre 2021.	15
▶ Gráfica 1.13. Panamá. a) y b) Fuerza laboral por edad y año seleccionado, según sexo; c) Tasas de participación de la Fuerza laboral por sexo. 2000-2020.	16
▶ Gráfica 1.14. Panamá. Tasas de desempleo por edad y sexo. Encuesta de mercado laboral, INEC. Agosto 2019.	17
▶ Gráfica 1.15. Panamá. Tasa de informalidad laboral por sexo. Encuesta de Mercado Laboral, INEC. Agosto 2004-2019 y 2021.	18
▶ Gráfica 3.1 CSS. Tasa de cobertura de IVM como porcentaje de la fuerza de trabajo ocupada- 2011-2019.	38
▶ Gráfica 3.2 América Latina. Cobertura de los regímenes de pensiones como porcentaje de la fuerza de trabajo. 2019	38
▶ Gráfica 3.3 Panamá. Fuerza de trabajo ocupada y cobertura contributiva, según provincia. 2019.	40
▶ Gráfica 3.4 Panamá. Cobertura de la fuerza de trabajo ocupada por sexo, según grupo de edad, 2019.	42
▶ Gráfica 3.5 Proporción de personas con edad por encima de la edad legal de jubilación que reciben una pensión de vejez, 2020 o año más reciente con datos disponibles	45
▶ Gráfica 4.1 Probabilidades de fallecimiento de asegurados activos, afiliados inactivos y pensionados, por sexo y edad.	63
▶ Gráfica 4.2. Probabilidades de fallecimiento de pensionados por invalidez, por sexo y edad.	64
▶ Gráfica 4.3. Probabilidades de retiro por invalidez de asegurados, por sexo y edad.	65
▶ Gráfica 4.4. Probabilidades de salida de la población de cotizantes activos por otras causas, por sexo y edad.	66
▶ Gráfica 4.5. Probabilidades de entrada a la población de cotizantes activos, por sexo y edad según subsistema.	67
▶ Gráfica 4.6. Matriz de riesgos de acceso a pensión, por edad y años cotizados, según sexo de cotizantes activos y afiliados inactivos. 2019.	68
▶ Gráfica 4.7. Estructura familiar esperada para los sobrevivientes luego de la muerte del causante de pensión. Encuesta del Mercado Laboral, 2019. INEC.	68
▶ Gráfica 5.1.1 SEBD. Cotizantes activos por sexo, 2010-2020.	73
▶ Gráfica 5.1.2 SEBD. Cotizantes activos por edad y sexo, según año seleccionado. 2010-2020.	73
▶ Gráfica 5.1.3 SEBD. Afiliados inactivos por edad y sexo. 2019.	74
▶ Gráfica 5.1.4 SEBD. Salario promedio de los cotizantes activos por sexo y año, 2010-2020. Salario promedio de los cotizantes activos por sexo y edad, 2019.	74

▶ Gráfica 5.1.5 SEBD. Pensionados por tipo de prestación y año, 2010-2020.	75
▶ Gráfica 5.1.6 SEBD. Pensionados por edad y sexo, según tipo de prestación, 2019.	76
▶ Gráfica 5.1.7 SEBD. Distribución de la cartera de inversiones, 2019 y 2020.	78
▶ Gráfica 5.1.8 SEBD. Ingresos y gastos totales, 2010-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.	81
▶ Gráfica 5.1.9 SEBD. Reserva y fondos legales, 2008-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.	82
▶ Gráfica 5.1.10 SEBD. Coeficiente de reserva. Relación reserva sobre gasto total, 2008-2020.	82
▶ Gráfica 5.1.11 SEBD. Carga demográfica, activos sobre pensionados por sexo, 2020-2095.	84
▶ Gráfica 5.1.12 SEBD. Cotizantes activos, afiliados inactivos y total de afiliados, según sexo, 2020-2095.	84
▶ Gráfica 5.1.13 SEBD. Fuerza de trabajo, cotizantes activos y tasa de cobertura según sexo, 2020-2095.	85
▶ Gráfica 5.1.14 SEBD. Pensionados y estructura por tipo de pensión, según sexo, 2020-2095.	85
▶ Gráfica 5.1.15 SEBD. Cobertura efectiva de adultos mayores (pensionados de 60 años y más como proporción de personas de 60 años y más) por sexo, 2020-2095.	86
▶ Gráfica 5.1.16 SEBD. Ingresos, gastos, resultado de operación y reserva, 2020-2095.	88
▶ Gráfica 5.1.17 SEBD. Proyección de la Prima de Reparto y Prima Media General, 2020-2060.	89
▶ Gráfica 5.1.18 SEBD. Tasas de reemplazo por tipo de prestación, según sexo, 2020-2095.	90
▶ Gráfica 5.2.1 SMCBD. Cotizantes activos por sexo, 2010-2020.	91
▶ Gráfica 5.2.2 SMCBD. Cotizantes activos por edad y sexo, según año seleccionado. 2010-2020.	92
▶ Gráfica 5.2.3 SMCBD. Afiliados inactivos por edad y sexo, 2019.	93
▶ Gráfica 5.2.4 SMCBD. Salario promedio de los cotizantes activos por sexo y edad, 2019.	93
▶ Gráfica 5.2.5 SMCBD. Pensionados por tipo de prestación y año, 2015-2020.	94
▶ Gráfica 5.2.6 SMCBD. Pensionados por edad y sexo, según tipo de prestación, 2019.	94
▶ Gráfica 5.2.7 SMCBD. Distribución de la cartera de inversiones, 2019 y 2020.	96
▶ Gráfica 5.2.8 SMCBD. Ingresos y gastos totales, 2010-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.	97
▶ Gráfica 5.2.9 SMCBD. Reserva legal, 2010-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.	98
▶ Gráfica 5.2.10 SMCBD. Coeficiente de reserva. Relación reserva y gasto total, 2010-2020.	98
▶ Gráfica 5.2.11 SMCBD. Carga demográfica, activos sobre pensionados por sexo, 2020-2095.	100
▶ Gráfica 5.2.12 SMCBD. Fuerza de trabajo, cotizantes activos y tasa de cobertura por año, según sexo, 2020-2095.	100
▶ Gráfica 5.2.13 SMCBD. Cotizantes activos, afiliados inactivos y afiliados totales por año, según sexo, 2020-2095.	101
▶ Gráfica 5.2.14 SMCBD. Pensiones y distribución por tipo de prestación y año, según sexo, 2020-2095.	101
▶ Gráfica 5.2.15 SMCBD. Cobertura efectiva de adultos mayores (pensionados de 60 años y más como proporción de personas de 60 años y más) por sexo, 2020-2095.	102
▶ Gráfica 5.2.16 SMCBD. Ingresos, gastos, resultado de operación y reserva, 2020-2095.	104
▶ Gráfica 5.2.17 SMCBD. Ingresos, gastos, resultado de operación y reserva como porcentaje del PIB, 2020-2095.	105
▶ Gráfica 5.2.18 SMCBD. Tasa de reparto y Prima Media General, 2020-2095.	105
▶ Gráfica 5.2.19 Sistema Mixto. Masa salarial según componente. 2020-2095.	106
▶ Gráfica 5.2.20 SMCBD. Distribución relativa de la masa salarial total, según régimen SMCBD y Régimen de cuentas individuales (en porcentaje de la masa cotizante total). 2020-2095.	107
▶ Gráfica 5.2.21 SMCBD. Tasas de reemplazo por tipo de prestación, según sexo, 2020-2095.	108
▶ Gráfica 5.3.1 SEBD. Análisis de sensibilidad sobre resultado operativo, 2020-2095. En porcentaje del PIB.	109
▶ Gráfica 5.3.2 SMCBD. Análisis de sensibilidad sobre las reservas, 2020-2095. En porcentaje del PIB.	110

## ▶ Índice de tablas

---

▶ Tabla 1.1. Panamá. Esperanza de vida al nacer, a los 60 años de edad y a los 65 por sexo y decenio. 1950-2050.	5
▶ Tabla 1.2. Panamá. Población de 15 y más años de edad, por condición en la actividad económica. Encuesta de mercado laboral. Agosto de 2001-19 y octubre 2021.	15
▶ Tabla 2.1. Régimen de IVM. Población cubierta por el según subsistema	20
▶ Tabla 2.2. Régimen de IVM. Ingresos y distribución entre Subsistema y componente	21
▶ Tabla 2.3. Régimen de IVM. Aportes del Estado al Fideicomiso según año calendario.	24
▶ Tabla 2.4. Régimen de IVM. Tipos de inversión disponibles y límites establecidos por ley.	25
▶ Tabla 2.5. Régimen de IVM. Condiciones de adquisición de derechos para la pensión por IVM según subsistema y componente.	26
▶ Tabla 2.6. Régimen de IVM. Determinación de los montos de beneficios de pensión por IVM según Subsistema y componente.	28
▶ Tabla 3.1. Panamá. Cobertura contributiva de la fuerza de trabajo ocupada, por sexo, según categoría ocupacional, 2019.	41
▶ Tabla 3.2. Panamá. Cobertura de la fuerza de trabajo ocupada, por sector, según tamaño de establecimiento (empleados en la unidad productiva), 2019. En porcentaje	42
▶ Tabla 3.3. Panamá. Nueve datos estratégicos sobre la cobertura de la CSS, según la Encuesta del Mercado Laboral del INEC.	43
▶ Tabla 3.4. Panamá. Distribución de la población adulta mayor, según fuente de ingreso (pensión o salario) y grupo de edad. 2019	44
▶ Tabla 4.1 Estructura de la base de datos de afiliados compartida por la CSS.	52
▶ Tabla 4.2 Estructura de la base de datos de pensionistas compartida por la CSS.	53
▶ Tabla 4.3 Estructura de la base de datos de sobrevivientes compartida por la CSS.	54
▶ Tabla 4.4 Probabilidades de fallecimiento de asegurados activos, inactivos y pensionados, por sexo y edades seleccionadas.	63
▶ Tabla 4.5 Probabilidades de fallecimiento de pensionados por invalidez, por sexo y edades seleccionadas.	64
▶ Tabla 4.6 Probabilidades de retiro por invalidez de asegurados, por sexo y edades seleccionadas.	64
▶ Tabla 4.7 Probabilidades de salida de la población de cotizantes activos por otras causas, por sexo y edades seleccionadas.	65
▶ Tabla 4.8 Probabilidades de entrada a la población de cotizantes activos, según sexo, edad y subsistema.	66
▶ Tabla 5.1.1 SEBD. Balance General al 31 de diciembre de 2019 y 2020 (en millones de B/).	77
▶ Tabla 5.1.2 SEBD. Balance General del Fideicomiso de Sostenibilidad al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.	78
▶ Tabla 5.1.3 SEBD. Evolución del capital aportado del Fideicomiso de Sostenibilidad, 2007-2020.	79
▶ Tabla 5.1.4 SEBD. Estado de resultados al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.	79
▶ Tabla 5.1.5 SEBD. Estado de cambio de la Reserva y fondos legales, 2019 y 2020. En millones de B/.	80
▶ Tabla 5.1.6 SEBD. Proyección demográfica. Resumen ambos sexos, 2020-2095.	83
▶ Tabla 5.1.7 SEBD. Proyección financiera, 2020-2095 .En millones de B/.	87
▶ Tabla 5.1.8 SEBD. Proyección financiera, 2020-2095. En porcentaje del PIB.	90
▶ Tabla 5.2.1 SMCBD. Balance General al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.	95
▶ Tabla 5.2.2 SMCBD. Estado de resultados al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.	97
▶ Tabla 5.2.3 SMCBD. Proyección demográfica. Resumen para ambos sexos, 2020-2095.	99
▶ Tabla 5.2.4 SMCBD. Proyecciones financieras, 2020-2095. En millones de B/.	103
▶ Tabla 5.2.5 SMCBD. Proyecciones financieras, 2020-2095. En porcentaje del PIB.	104
▶ Tabla 5.4.1 SEBD y SMCBD. Supuestos económicos, modelo actuarial OIT vs CSS.	111
▶ Tabla 5.4.2 SEBD. Reconciliación proyección demográfica, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.	112

►	Tabla 5.4.3 SEBD. Reconciliación proyección financiera, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.	112
►	Tabla 5.4.4 SMCBD. Reconciliación proyección demográfica, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.	113
►	Tabla 5.4.5 SMCBD. Reconciliación proyección financiera, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.	113

## ▶ Índice de ilustraciones y recuadros

---

▶ Ilustración 2.1 Componentes del Sistema Panameño de Pensiones. Ley N° 51 del 2005.	19
▶ Recuadro 3.1. Aspectos metodológicos sobre el cálculo de la cobertura contributiva	39
▶ Recuadro 3.2 Universalización de las pensiones de vejez en América Latina	45
▶ Ilustración 4.1 Flujo general de trabajo de las valuaciones actuariales	57
▶ Ilustración 4.2 ILO/PENSIONS: Panorama de la estructura del modelado (elementos básicos)	59
▶ Ilustración 4.3 ILO/PENSIONS. Sinopsis simplificada del flujo de cálculo	60
▶ Ilustración 4.4 Tipos de beneficiarios (directos, indirectos, potenciales y efectivos)	61
▶ Ilustración 4.5 Grupos de población y flujos financieros modelados en un Régimen de Pensiones	62
▶ Recuadro 4.1 Modelo de comportamiento y crecimiento del PIB	71

## ► Abreviaturas y acrónimos

---

AIA	Asociación Internacional de Actuarios
AISS	Asociación Internacional de la Seguridad Social
BNP	Banco Nacional de Panamá
BD	Beneficio Definido
CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CSS	Caja de Seguro Social
DNC	Diálogo Nacional por la Caja de Seguro Social
ILO	International Labour Organization
ILO/PENSIONS	ILO Actuarial Pension Model (Modelo Actuarial de Pensiones de la OIT)
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
IVM	Invalidez, Vejez y Muerte
JTA	Junta Técnica Actuarial
MITRADEL	Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PIB	Producto Interno Bruto
SEBD	Sistema Exclusivo de Beneficio Definido
SIALC	Sistema de Información Laboral de América Latina y el Caribe
SM	Sistema Mixto
SMCAP	Sistema Mixto Componente de Ahorro Personal
SMCBD	Sistema Mixto Componente de Beneficio Definido

## ► Agradecimientos

---

El Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), en acuerdo con las autoridades de la Caja de Seguro Social (CSS), solicitó a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que realizara una valuación actuarial del sistema panameño de pensiones, con el fin de dotar al Diálogo Nacional por la CSS de un insumo técnico independiente a ser utilizado por ese espacio de diálogo y concertación.

La OIT ha conducido la presente valuación actuarial en el marco de un acuerdo de cooperación técnica financiado por MITRADEL. El proyecto ha contado con la colaboración técnica comprometida de MITRADEL y la CSS para proveer al equipo técnico de OIT los insumos necesarios para concretar el trabajo.

La Oficina de OIT para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana, en colaboración conjunta con la Unidad de Finanzas Públicas, Actuaría y Estadísticas (PFACTS) del Departamento de Protección Social de la OIT en Ginebra, han preparado este informe.

La OIT designó a Matías Belliard, Consultor Actuario Senior y a Fabián Constante experto en datos de seguridad social y en modelización actuarial del Modelo ILO/PENSIONS, para llevar a cabo esta valuación actuarial, bajo la supervisión técnica de los funcionarios de la OIT, Fabio Durán Valverde y Andrés Acuña Ulate. José Francisco Ortiz, Oficial Técnico de la OIT, brindó asistencia técnica para apoyar los temas de gobernanza, datos y análisis. Maya Stern Plaza, del Departamento de Protección Social de la OIT en Ginebra, brindó asesoría en materia de normas de seguridad social.

El equipo de trabajo OIT mantuvo interacciones virtuales y presenciales con el personal técnico actuarial de la CSS, y realizó consultas técnicas para generar la base de datos en información utilizada en esta valuación actuarial. Además, el equipo realizó una misión técnica a Ciudad Panamá a mediados de julio 2022, con el fin de complementar la información que sustenta el estudio, sostener reuniones técnicas con funcionarios de la CSS, e informar a los actores tripartitos sobre el avance del trabajo.

El equipo técnico de OIT agradece a Gina Román, Directora Nacional de Planificación en Caja de Seguro Social por poner a disposición sus equipos de trabajo para completar la producción de las bases de datos solicitadas por la OIT, así como la recogida y canalización de información y la solución de consultas técnicas. En este sentido, los actuarios de la CSS, así como otros profesionales de distintas dependencias de la CSS jugaron un papel crítico e indispensable de apoyo a la producción de insumos de información. El equipo también agradece a Bredio Mitre por el apoyo brindado para la coordinación de las actividades con MITRADEL.

La señora Elena Montobbio, Directora Regional de la Oficina de OIT para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana agradece a la señora Ministra de Trabajo Doris Zapata Acevedo y al Doctor Enrique Lau, Director General de la CSS, por la confianza depositada en la Organización para realizar este trabajo.

## ► Introducción

---

El Gobierno de Panamá, a través del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), ha solicitado asistencia técnica a la OIT para la realización de un estudio actuarial del sistema panameño de pensiones. El trabajo tiene como propósito dotar a las autoridades panameñas y al Diálogo Nacional por la Caja (DNC) de insumos para la toma de decisiones en materia de reforma de pensiones, basados en una valuación actuarial independiente y apegada a las mejores prácticas mundiales en materia de trabajo actuarial.

La valuación actuarial que fundamenta este informe se ajusta a las prácticas actuariales y metodologías internacionalmente utilizadas para valuaciones de regímenes de seguridad social. En particular, se basa en la metodología del Modelo Actuarial de Pensiones de la OIT, denominado ILO/PENSIONS, una herramienta computarizada de proyección y simulación de regímenes de pensiones desarrollada por el Departamento de Protección Social de la OIT, como parte de la Plataforma Cuantitativa de Seguridad Social (OIT, 2021b), que acumula varias décadas de trabajo y conocimiento institucional en la materia.

El modelo ILO/PENSIONS y el presente informe, se encuentran en completa consonancia con las normas y prácticas internacionales en seguridad social, así como en materia actuarial. Destacan en particular el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102) (C102), las Directrices Conjuntas de la AISS y la OIT para el Trabajo Actuarial en Seguridad Social (AISS y OIT, 2016), y las Normas Internacionales de Práctica Actuarial (ISAP por sus siglas en inglés), establecidas por la Asociación Internacional de Actuarios (AIA).

Para la elaboración del estudio, el Modelo Actuarial de Pensiones de la OIT (ILO/PENSIONS) fue parametrizado conforme al diseño vigente del sistema panameño de pensiones. Para ello, se utilizó como base la información de organismos oficiales disponible al 31 de diciembre del año 2019, garantizando la consistencia con los datos observados sobre el desempeño del sistema durante el 2020 y 2021, así como en la base de datos completa de personas afiliadas a la Caja de Seguro Social (CSS). Con el fin de explorar las tendencias de corto, mediano y largo plazo, las proyecciones demográficas y financieras y los escenarios de reforma se proyectaron para un horizonte de 75 años (2020-2095).

Durante el proceso de elaboración del estudio actuarial, el equipo técnico de la OIT responsable de conducirlo contó con la colaboración de los equipos técnicos de la CSS para recolectar los insumos de información requeridos según la metodología de valuaciones actuariales de la OIT. Este proceso incluyó la construcción, guiada y supervisada por los técnicos de la OIT, de la base de datos completa de personas vivas afiliadas al sistema de pensiones de Panamá a diciembre de 2019 y su historia completa de cotizaciones individuales, mes a mes, así como variables básicas para el análisis como fecha de nacimiento, sexo, salarios, cotizaciones, y régimen de afiliación. La base de datos también incluye la población pensionada y el historial de pensiones y montos de pensión por riesgo. El proceso de construcción de dicha base de datos, sin precedentes para la CSS, demoró varios meses de intenso trabajo e interacciones permanentes entre los equipos técnicos de la CSS y la OIT. El proceso requirió la compilación cuidadosa de millones de registros de datos provenientes de distintos sistemas de información y bases de datos administradas por la CSS, lo que finalmente permitió conformar una robusta base estadística, que fundamenta el presente estudio. El equipo técnico de la OIT ha sido particularmente meticuloso y cuidadoso para garantizar que las bases de datos utilizadas cumplan con los altos estándares de consistencia y calidad técnica que la OIT requiere para este tipo de estudios.

Dicha extracción de datos fue complementada con el suministro por la CSS de una extensa gama de documentos de apoyo, incluyendo las bases estadísticas, documentos legales y reglamentos, estados financieros, planes estratégicos e informes técnicos de diversa índole. El equipo técnico OIT también tuvo acceso a numerosos documentos compartidos por los diferentes actores en el Diálogo Nacional por la CSS. Los técnicos de la OIT condujeron una revisión exhaustiva de toda la documentación suministrada, requiriendo aclaraciones detalladas cuando ello fue requerido, a lo largo de varios meses, mediante cientos de interacciones por correo electrónico y numerosas reuniones virtuales con los técnicos actuariales de la Institución. Durante una misión técnica realizada a Ciudad Panamá en julio 2022, el equipo técnico de la OIT sostuvo reuniones de trabajo con los equipos técnicos de diversas instancias administrativas de la Institución, con el fin de validar y verificar, in situ, datos e informaciones, así como para recabar información de primera mano sobre el desempeño de la CSS en diversas áreas que se consideran críticas para logro de los objetivos de los programas de pensiones administrados por la entidad. Hay que destacar que todo este proceso contó con una colaboración altamente profesional y comprometida de parte de los técnico-actuariales de la CSS.

La información proveniente de la CSS fue complementada por el equipo técnico de la OIT con una significativa cantidad de información macroeconómica, laboral y fiscal proveniente de fuentes externas a la CSS, que incluyen entre otros el

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, el Banco Nacional de Panamá, el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), y el Sistema de Información Laboral de América Latina y el Caribe (SIALC) de la OIT.

La elaboración del estudio ha prestado especial atención al contexto y resultados de la reforma al sistema del año 2005, que define no solo la situación actual sino también el escenario “status quo” para las próximas décadas. Como paso indispensable, el equipo técnico de la OIT analizó a profundidad el diseño actual y los resultados del modelo vigente.

Como es sabido, con la sanción de la Ley N°51 del 2005, la República de Panamá llevó adelante una reforma estructural del sistema de pensiones, dividiéndolo en dos subsistemas:

- El Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido (SEBD); y
- el Subsistema mixto (SM) que consta de dos componentes, uno de beneficio definido (BD) basado en un régimen de reparto de capitales de cobertura, al que se cotiza con base a los primeros B/. 500.00 de salario, y uno de ahorro personal, basado en un régimen financiero de capitalización individual, al cual se cotiza sobre el exceso de B/. 500.00 de salario.

La Ley N°51 entró a regir a partir del año 2008; estableció que los trabajadores con edad superior a los 35 años a la fecha de su entrada en vigor quedarían inscritos en el SEBD al igual que los actuales pensionados, y que los trabajadores menores a esa edad pasarían al SM.

De esa manera, el SEBD quedó como un sistema cerrado a la entrada de nuevos cotizantes asumiendo las obligaciones de los pensionados vigentes, mientras que el SM absorbe a todos los futuros afiliados y pensionistas que estos generen. Asimismo, se estableció un proceso escalonado de ajustes e incorporó los siguientes aspectos críticos:

1. Un valor mínimo de reservas equivalente a 2.25 veces el gasto anual de pensiones de cada periodo, como mecanismo de alerta para las revisiones a fin de mantener dicho valor mínimo de reservas;
2. Un fideicomiso financiado con aportes del Estado destinado a cubrir los déficits que resultaran en cada periodo entre los ingresos y gastos corrientes del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM);
3. Una Junta Técnica Actuarial (JTA) externa e independiente, para asesorar a la Junta Directiva de la CSS;
4. Y límites mínimos y máximos de las pensiones de los tramos de ingreso superior; entre otras modificaciones.

En el marco de la reforma de pensiones del 2005, se torna crítico determinar, por un lado, en qué medida el diseño adoptado responde a criterios de sostenibilidad financiera y económica en el corto, mediano y largo plazo, y por otra parte evaluar en qué medida el sistema, en su conjunto, es capaz de cumplir con su misión de brindar una protección adecuada y suficiente a las actuales y futuras generaciones de panameñas y panameños.

De acuerdo con el proceso metodológico propuesto por la OIT para las valuaciones actuariales, se considera en primera instancia la proyección de un escenario a legislación constante o “status quo”, también denominado “Escenario Base” que supone que el diseño actual permanece inalterado en sus parámetros legales básicos. A partir de los resultados para el Escenario Base, se espera que, a través del diálogo social, los actores sociales involucrados en el funcionamiento del sistema de pensiones discutan y definan los escenarios de reformas requeridos para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema con criterios de sostenibilidad. En ese sentido, es importante destacar que este informe se limita a brindar resultados para un escenario de proyección *status quo*. La OIT le sugiere a las autoridades de Gobierno y a los actores sociales de Panamá involucrados en el Diálogo Nacional por la CSS, generar una definición de escenarios de reforma que surjan directamente de dicho espacio de concertación; la Organización pone a disposición del país su capacidad técnica y el modelo actuarial parametrizado y calibrado para Panamá a lo largo de los últimos meses, para acompañar dicho proceso. Dicho acompañamiento incluiría la producción de diferentes conjuntos de proyecciones para evaluar dichos escenarios.

Además de las proyecciones para el Escenario Base y de los análisis resultantes, este estudio aborda diversos aspectos de gestión institucional y en general de gobernanza del sistema de pensiones y ofrece un conjunto de conclusiones y recomendaciones para su mejoramiento. En materia de seguridad social, estos aspectos pueden resultar críticos para que el sistema, sin importar su diseño teórico específico, cumpla con su misión de garantizar el derecho a la protección social.

El contenido del presente informe actuarial se estructura en seis capítulos. El primer capítulo presenta un panorama general del contexto demográfico, económico, fiscal y laboral del Panamá. El capítulo 2 describe el marco legal e institucional del sistema panameño de pensiones; en el tercer Capítulo se abordan una serie de aspectos de gestión institucional, vinculados con el sistema de pensiones, con énfasis en la gestión de la CSS en ciertas áreas clave; en el Capítulo 4 se describen la metodología del Modelo ILO/PENSIONS, las bases técnicas actuariales y los supuestos e hipótesis utilizados en el estudio; en el Capítulo 5, se presentan la situación actual y los resultados del Escenario Base o

*status quo*, que incluye una proyección de largo plazo y una evaluación la sostenibilidad del sistema de pensiones en todas sus dimensiones bajo el statu quo. Allí se presentarán las proyecciones demográficas y financieras, junto con un análisis de consistencia sobre los resultados obtenidos, continuando con pruebas de sensibilidad sobre el modelo, y, por último, se analizan los resultados del Escenario Base, y se aborda la reconciliación de dichos resultados con los del estudio actuarial previo elaborado por la CSS. En el Capítulo 6, se presentan las conclusiones y recomendaciones. Los seis capítulos, están acompañados por un anexo de cuadros estadísticos que presentan abundante información sobre los insumos utilizados y resultados obtenidos en el presente estudio actuarial, por parte del equipo de trabajo.

## ► Capítulo 1. Contexto demográfico, económico, fiscal y laboral

---

En seguimiento a las buenas prácticas actuariales resulta de suma importancia, como primer paso abordar un diagnóstico sobre la evolución y comportamiento que las variables demográficas, económicas, fiscales y laborales; estas definen en torno dentro del cual se desenvuelve el sistema panameño de pensiones; así también, dicho diagnóstico permite evaluar la consistencia de la proyección actuarial en diversas dimensiones.

### 1.1 Contexto demográfico

Las variables que definen el entorno demográfico son de significativa importancia para los sistemas de seguridad social, dado que permiten conocer las demandas cambiantes que enfrentarán los sistemas de protección social en el corto, mediano y largo plazo, producto de un volumen de población que se transforma permanentemente. El cambio demográfico y el envejecimiento de la población es consecuencia de la evolución de componentes como la fecundidad, la mortalidad y la migración.

De acuerdo con datos de CEPAL (2020 y 2018) los países de América Latina y del Caribe presentan un envejecimiento incipiente, ya que se encuentran transitando una situación ventajosa conocida como “bono demográfico”, donde se reduce la carga que generan la población menor de 15 años de edad y de 65 años y más edad, sobre la población en edades de trabajar (15 a 64 años), pero dependiendo la capacidad productiva y del mercado laboral éste fenómeno será más o menos aprovechado por los diferentes países en lo referido al desarrollo económico y social.

Panamá, es uno de los países con mayor envejecimiento en América Latina y del Caribe presentando un proceso avanzado de envejecimiento. Hacia la década del '60, Panamá comenzó a reducir rápidamente su fecundidad y una década más tarde, se observaba una reducción en la relación de dependencia total, para llegar a un mínimo hacia el año 2020, para años posteriores se espera que esta relación comience a crecer nuevamente producto del marcado envejecimiento y la carga que generarán los adultos mayores sobre las personas en edad de trabajar.

En los párrafos siguiente se describe el contexto demográfico en el cual opera el sistema de pensiones mediante indicadores especialmente seleccionados.

#### 1.1.1 Esperanza de vida

Según las estimaciones y proyecciones del INEC (2013) de Panamá, la mortalidad desde se redujo de manera continua desde 1950, resultando en un crecimiento continuo de la esperanza de vida, tanto para las mujeres como para los hombres. Como muestra la Tabla 1.1., las mujeres presentan una mayor esperanza de vida que los hombres, tanto al nacimiento como a los 60 años de edad. Se toman la expectativa de vida a los 60 años de edad ya que para el sistema de pensiones establece como edades de retiro por vejez los 57 años para las mujeres y los 62 para los hombres, pero adicionalmente se considera a los 65 años ya que el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102) establece esta edad como referencia para el retiro por vejez.

Hacia el año 1950 los hombres tenían una esperanza de vida al nacer (EVN) de 52 años y 54 años las mujeres; en el año 2020 puede esperarse que una mujer recién nacida viva hasta los 82 años de edad y un hombre hasta los 76. Mientras que, en el año 2050, de mantenerse la mortalidad por edades proyectada, la EVN para una mujer será de 86 años y para un hombre de 80 años.

Si estudiamos la expectativa de vida de la población de 60 y 65 años de edad (EV60 y EV65), se puede observar una mejora continua, aunque algo moderada durante el período de estudio que lo observado para la EVN.

En el año 1950 las mujeres de 60 y 65 años de edad vivían cerca de 15.6 y 12.6 años respectivamente mientras que los hombres, 14.7 y 12.0 respectivamente. En el año 2020 estas expectativas de vida (EV60 y EV65) alcanzaron 26.1 años y 21.9 años para las mujeres; 23.3 y 19.5 años para los hombres, respectivamente. Hacia el año 2050 se esperaba que las mujeres

aumenten cerca de 3 años las expectativas de vida del 2020 mientras que los hombres verán aumentar sus expectativas de vida entre 2 y 3 años, respecto del 2020<sup>1</sup>.

► **Tabla 1.1. Panamá. Esperanza de vida al nacer, a los 60 años de edad y a los 65 por sexo y decenio. 1950-2050.**

Año	EVN		EV(60)		EV(65)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1950	52.4	54.2	14.7	15.6	12.0	12.6
1960	59.8	61.9	16.6	17.7	13.4	14.4
1970	63.9	66.5	17.5	18.5	14.2	14.9
1980	68.0	72.7	18.5	21.3	15.0	17.5
1990	70.1	76.1	19.5	22.0	15.9	18.0
2000	72.7	77.5	21.0	23.1	17.3	19.1
2010	73.7	79.9	22.1	24.9	18.5	20.9
2020	75.8	81.7	23.3	26.1	19.5	21.9
2030	77.6	83.4	24.3	27.2	20.4	23.0
2040	79.1	84.8	25.1	28.1	21.1	23.8
2050	80.4	86.0	25.8	28.9	21.8	24.5

Nota: EVN indica la esperanza de vida al nacer y EV(65) la esperanza de vida a los 65 años de edad. Los datos son decenales para E(65), para EVN son por año calendario.

Fuente: elaborado con base en datos del INEC, Rep. de Panamá. Tablas abreviadas de vida de la población total, por sexo. 1950-2050.

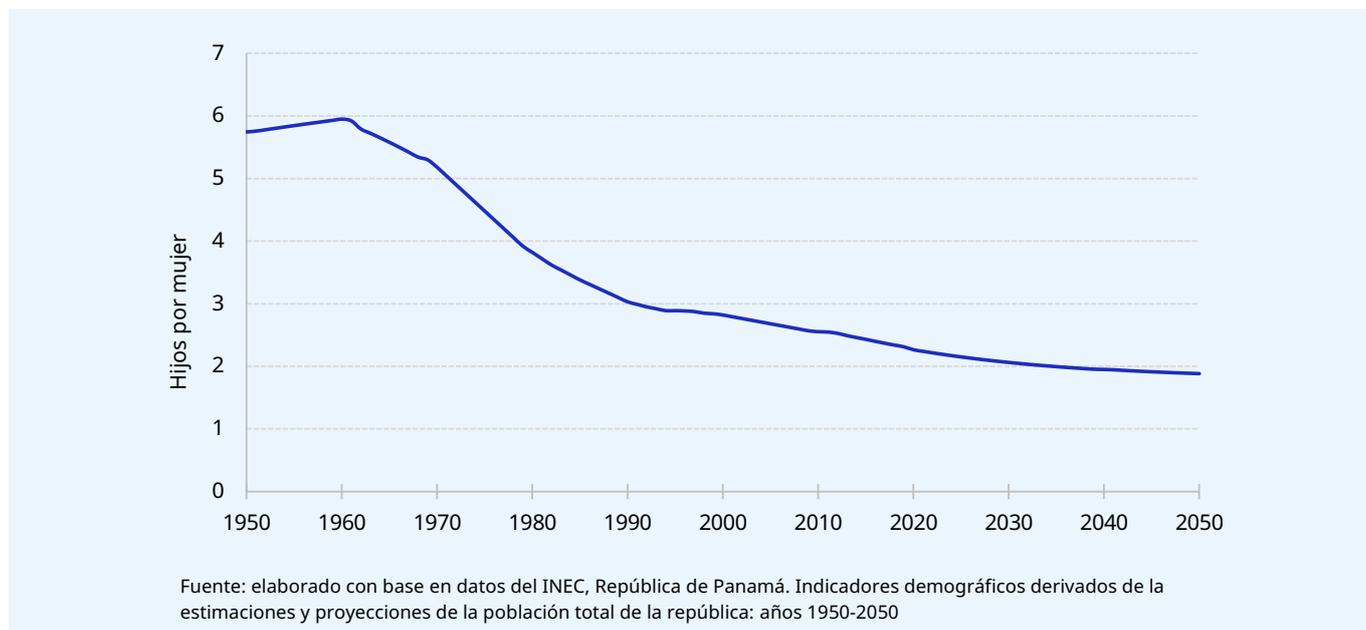
## 1.1.2 Fecundidad

La reducción en la fecundidad impacta de manera directa sobre la estructura de la población, en particular generando un envejecimiento de la estructura de la población, puesto que una reducción de la fecundidad mantenida en el tiempo implicará que cada y por tanto, el menor el peso de los jóvenes en el total de población. De esta forma, se obtiene una mayor participación de los adultos en la población total, ya que su longevidad se extiende.

Según datos del INEC en conjunto con CEPAL, en Panamá del año 1950 se observaban 5.6 hijos por mujer, posteriormente ese nivel de fecundidad mostró un leve incremento hasta inicios de 1960. A partir de allí la fecundidad inició una reducción continua y sin descanso, aunque con diferentes velocidades durante el período. Como muestra la Gráfica 1.1, hasta inicios la década del '90 la reducción fue rápida, alcanzando 3 hijos por mujeres en 1990. A partir de allí, esa reducción cada vez fue más suave, llegando a 2.3 hijos por mujer en el año 2020 y se espera que alcance los 1.9 hijos por mujer hacia el año 2050<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Es importante aclarar que las proyecciones de esperanza de vida presentadas no contemplan los efectos del COVID-19, que pueden afectar temporalmente las mismas, principalmente en los años 2020 a 2022. Esto porque al momento del presente trabajo los organismos internacionales aún no disponen de nuevas proyecciones de esperanza de vida contemplando el efecto de la pandemia de COVID-19.

<sup>2</sup> Es importante destacar que las proyecciones de fecundidad presentadas y elaboradas por el INEC no contemplan los efectos del COVID-19, que pueden afectar temporalmente las proyecciones principalmente entre los años 2020 a 2022. Esto porque al momento del presente trabajo los organismos internacionales o el INEC no disponen de nuevas proyecciones de fecundidad contemplando el efecto de la pandemia de COVID-19.

► **Gráfica 1.1. Panamá. Tasa Global de Fecundidad por año. 1950-2050.**

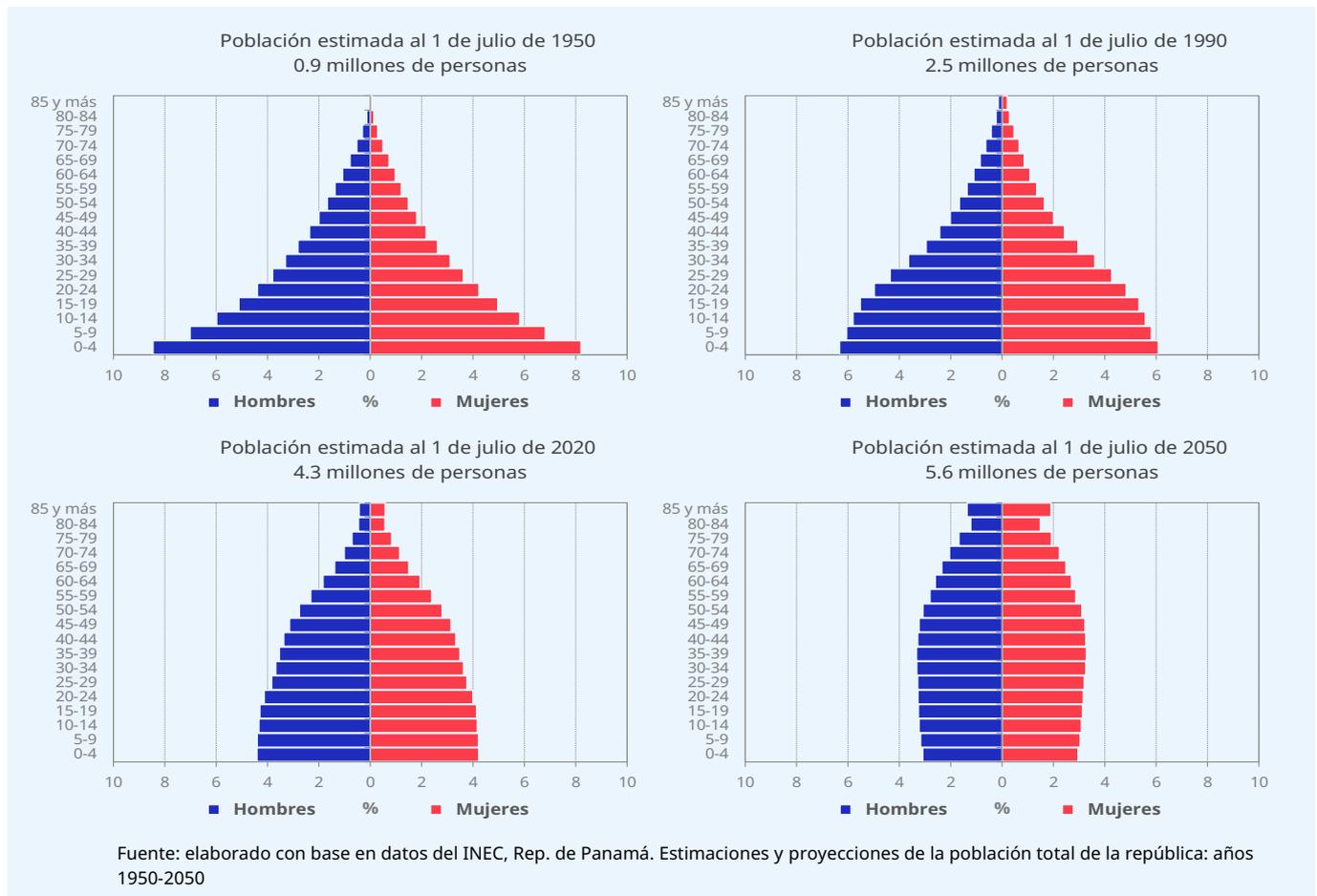
### 1.1.3 Población

El INEC en sus proyecciones de población (INEC, 2013) estima 4.3 millones de personas para el año 2020 (49.9% mujeres), mientras que hacia el año 2050 proyecta un total de 5.6 millones de habitantes (50.3% de ellos serán mujeres). El crecimiento de la población se ha reducido, luego de pasar de una tasa de crecimiento media anual de 2.5% en 1950 a 0.5% en 2050; esta última tasa de crecimiento anual es esperable en poblaciones envejecidas.

Producto de los cambios en los factores descritos, la Gráfica 1.2 muestra el proceso de envejecimiento de la estructura de la población panameña a través del tiempo. En el año 1950 la estructura poblacional tenía forma de pirámide con una base ancha y una parte superior pequeña, indicando una estructura de población joven. Hacia los años 2020 y 2050 (con mayor énfasis) los pesos de los diferentes grupos de edad en el total de la población comienzan a equipararse, marcado un claro envejecimiento de la estructura poblacional<sup>3</sup>. Esta transformación conlleva fuertes implicaciones para el funcionamiento del sistema panameño de seguridad social.

<sup>3</sup> Como se indicó en el apartado de esperanza de vida y de fecundidad, aquí también es importante destacar que las proyecciones de población por edad presentadas y elaboradas por el INEC no contemplan los efectos del COVID-19, que pueden afectar temporalmente las mismas. Esto porque al momento del presente trabajo los organismos internacionales y/o el INEC no disponen de nuevas proyecciones de población contemplando el efecto de la pandemia de COVID-19.

► **Gráfica 1.2. Panamá. Población estimada y proyectada por sexo, según año seleccionado. 1950-2050.**

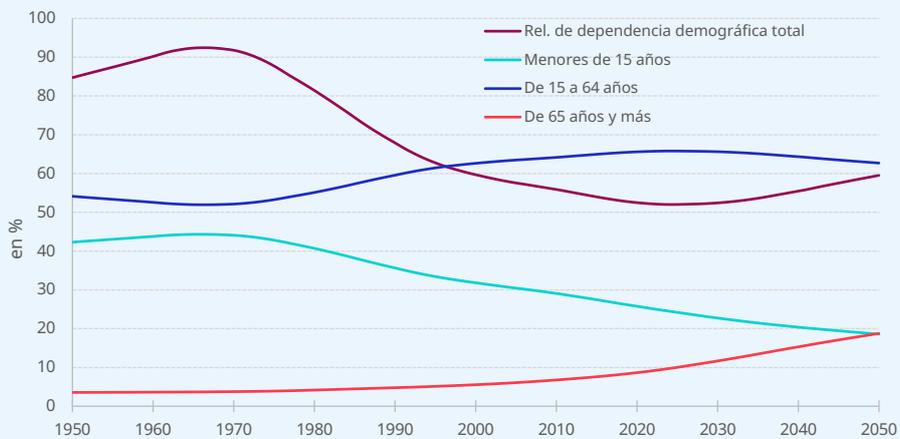


Con respecto a la participación de los grandes grupos de edad (gráfica 1.3), se destaca el continuo crecimiento del peso de la población de 65 y más años de edad sobre el total de población, que pasa de 3.6% en el año 1950 a 17.8% en 2050.

En contraposición, la población con edad menor a 15 años reduce en más de la mitad su participación en el total poblacional, pasando de 42.3% en 1950 a 18.6% en 2050. Estos dos comportamientos combinados, determinan que la relación de dependencia demográfica total <sup>4</sup> exponga un mínimo entre los años 2020 y 2030. En dichos años Panamá se inserta en una ventana de oportunidades demográfica (bono demográfico), la que deberá aprovecharse ya que posteriormente la carga demográfica comenzará a crecer nuevamente y con ella las demandas de los distintos sectores de la población. Debe decirse que el aprovechamiento real de este bono demográfico dependerá de la eficiencia y productividad del país, así como también de la capacidad que posea el mercado laboral y productivo para absorber la mayor proporción de población en edades activas, que resulta la contra cara del llamado bono demográfico.

<sup>4</sup> Relación de dependencia demográfica total: Expresa el número de personas en edades inactivas que deberían ser solventadas por las personas en edades activas. Se calcula haciendo el cociente entre la población de 0 a 14 años más la población de 65 y más en relación a la población de 15 a 64 años, por cien.

► **Gráfica 1.3. Panamá. Relación de dependencia demográfica total y participación de los grandes grupos de edad en la población total por año. 1950-2050.**



Fuente: elaborado con base en datos del INEC, Rep. de Panamá. Estimaciones y proyecciones de la población total de la república: años 1950-2050

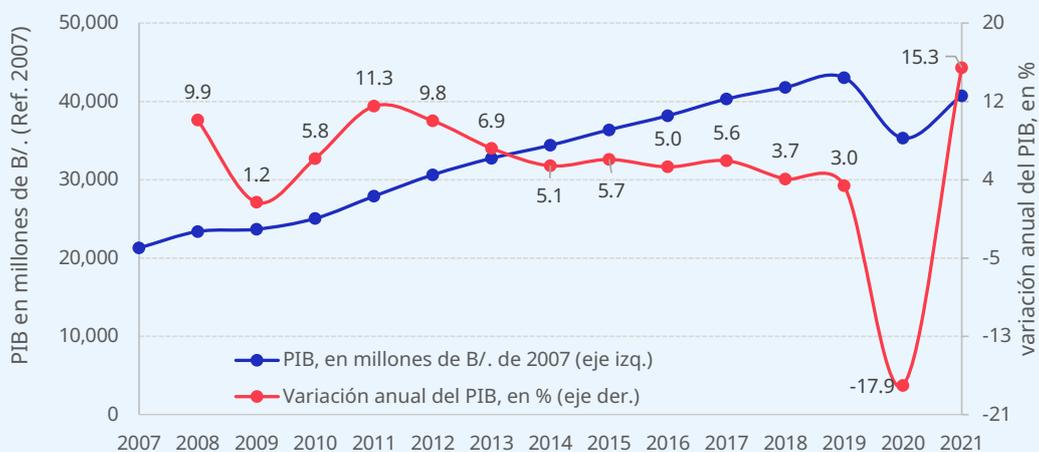
## 1.2 Contexto económico y fiscal

### 1.2.1 Crecimiento económico

Durante 13 años previos a la pandemia, el Producto Interno Bruto (PIB) de Panamá presentó un crecimiento sostenido en términos reales, con una tasa promedio de crecimiento del 6.1% entre 2007 y 2019. Como muestra la Gráfica 1.4, durante los años 2007 y 2011 la tasa de crecimiento del PIB fue alta y oscilante; posteriormente, ésta se fue reduciendo lentamente y convergiendo a valores del 3.0% en el año 2019. En el año 2020, producto de la Pandemia de la COVID-19, el PIB descendió 17.9% por primera vez desde el año 1988., y estimaciones preliminares publicadas por el INEC para el año 2021 dan un crecimiento de 15.3%, el más alto desde 1980 cuando se produjo el efecto del ingreso del Canal de Panamá como empresa residente registrando un crecimiento anual del PIB de 15.2% según datos del INEC. No se presentan valores y variaciones del PIB previo al 2007 ya que corresponden a bases de cálculo del PIB diferentes.

En el año 2021 el PIB alcanzó B/. 63,605.10 millones, arrojando un valor de PIB per cápita de B/. 14,664.

► **Gráfica 1.4. Panamá. Producto Interno Bruto, constante y variación anual. A precios de comprador. 2007-2021. Año de referencia 2007.**



Nota INEC: Los datos del año 2019 son preliminares. Los datos de los años 2020 y 2021 son estimados.

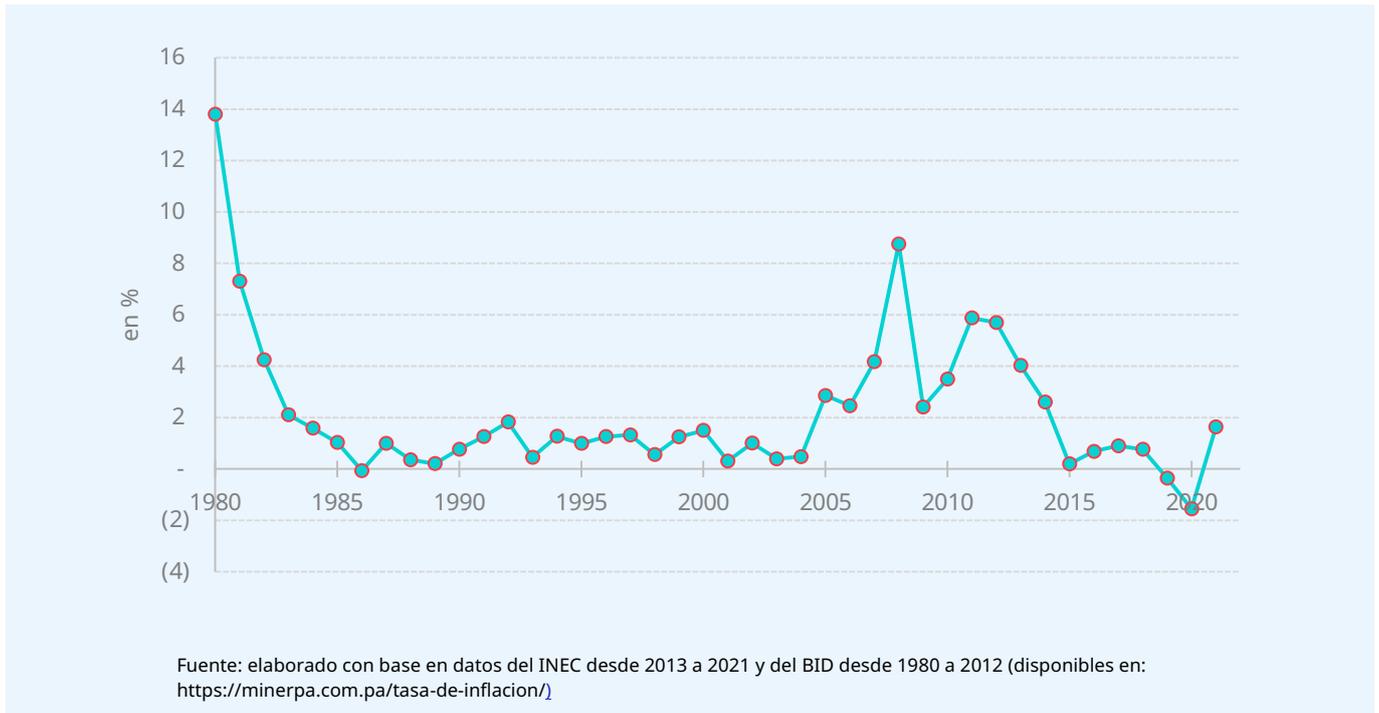
Fuente: elaborado con base en datos de la Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo. Rep. de Panamá. INEC, Rep. de Panamá.

### 1.2.2 Inflación

La inflación anual registrada durante los cinco años previos a la pandemia (2015-2019), promedió 0.4% anual, con un registro levemente menor a cero (deflación) en el año 2019 de -0.4%. Los años 2020 y 2021 con pandemia, registraron una variación anual en los precios al consumidor de -1.55% y 1.63%, respectivamente.

Por su parte, entre los años 2005 y 2014 se observa un período con relativamente alta y volátil inflación, cuyo valor medio se ubicó en 4%. Mientras que entre 1984 y 2004, la inflación fue moderada y no superó el 2%, con un promedio durante el período de 0.9%, tal como puede observarse en la Gráfica 1.6.

► **Gráfica 1.5. Panamá. Inflación anual. Variación anual del índice de precios al consumidor. 1980-2021.**

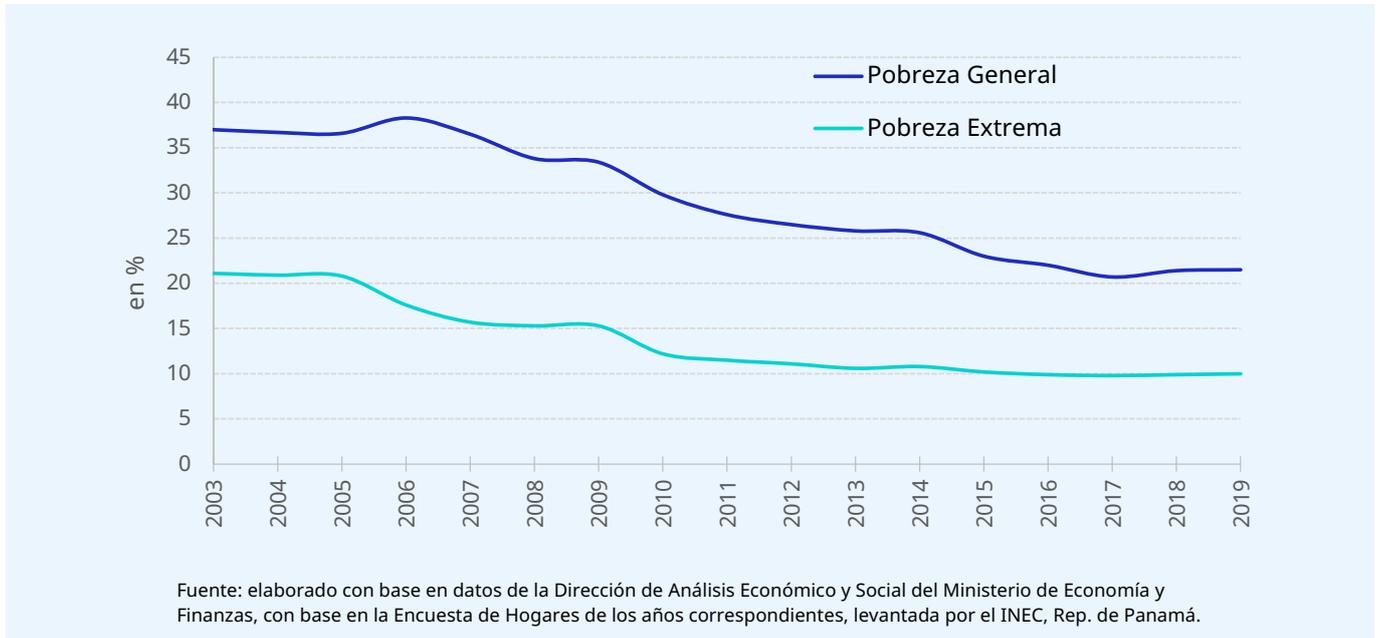


### 1.2.3 Pobreza

Resulta importante analizar los indicadores de pobreza general y extrema (o indigencia) de Panamá para poder tener un panorama global y perspectivas económicas. Tanto la pobreza general como extrema, desde el año 2003 hasta el año 2019 (último año con datos disponibles) experimentaron un descenso relativamente continuo, aunque con diferente velocidad (ver gráfica 1.6).

Hacia el año 2019 en Panamá existía 21.5% de la población que no tenían del ingreso mínimo requerido para adquirir una canasta de alimentos, bienes y servicios básicos (línea de pobreza general). Asimismo, el 10.0% de la población total se encontraba en condiciones de pobreza extrema, es decir no disponen de los ingresos suficientes para tener acceso a una canasta de alimentos básicos (MEF, 2020).

► **Gráfica 1.6. Panamá. Evolución de los niveles de pobreza por ingreso, general y extrema. 2003 – 2019.**



## 1.2.4 Indicadores Fiscales

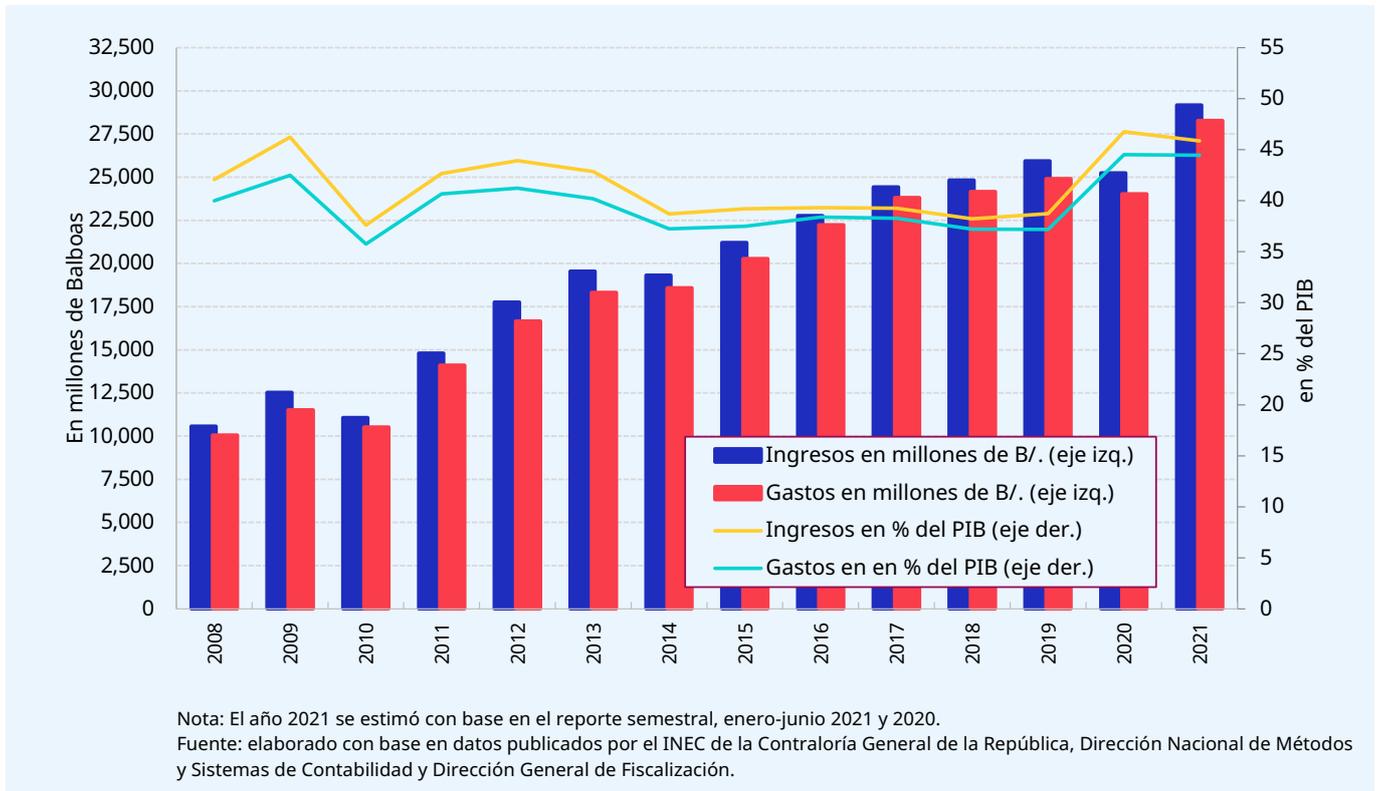
### Sector Público Gobierno General

Los ingresos y gastos del sector público total de la República de Panamá se presentaron relativamente equilibrados durante los años analizados (2008-2021) a nivel del Gobierno General.

En el año 2008 los ingresos públicos totales alcanzaron B/. 10.6 mil millones y los gastos públicos totales B/. 10.0 mil millones en moneda corriente, que representaron 42% y 40% del PIB nacional respectivamente. Mientras que en el año 2019 (último año sin pandemia) los ingresos y los gastos fueron B/.25.9 mil millones y B/.24.9 mil millones en moneda corriente, pasando a representar 39% y 37% en términos del PIB respectivamente. Y hacia el año 2021 los ingresos y gastos totales estimados alcanzaron B/.29.2 mil millones y 28.3 mil millones, que en términos del PIB fueron 45.9% y 44.5%, respectivamente. Durante el período estudiado el superávit del sector público del gobierno general fue de 1.9 puntos porcentuales en términos del PIB.

Entre 2008 y 2021 los ingresos y gastos en valores corrientes crecieron a una tasa promedio anual de 8,1% y 8,3% respectivamente, mientras que el PIB lo hizo al 7,4% promedio anual.

► **Gráfica 1.7 Panamá. Ingresos y gastos del sector público Gobierno General, en millones de balboas corrientes y en porcentaje del PIB. 2008-2021.**



### Sector Público No Financiero

El Balance total del Sector Público No Financiero (SPNF) del gobierno general, tuvo ingresos por B/.11.5 mil millones y gastos por B/.15.8 mil millones, totalizando un déficit de B/.4.2 mil millones en 2021, B/.1,3 mil millones menos que el año anterior.

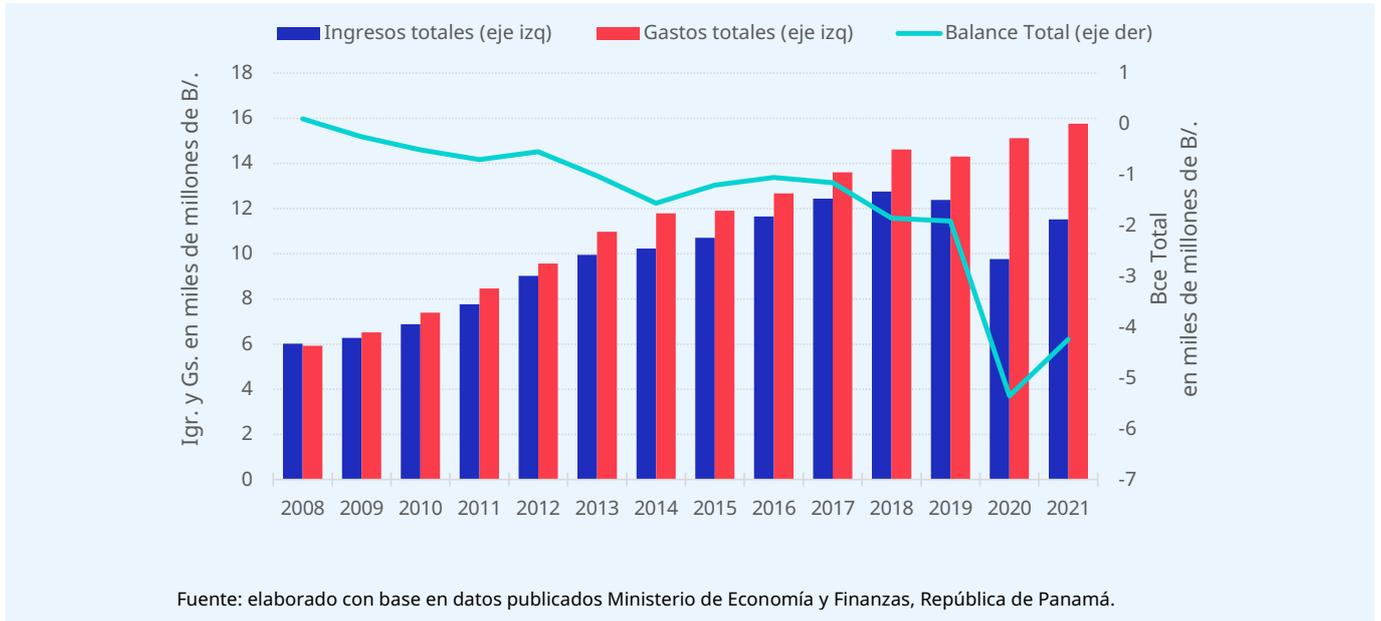
La Ley No. 185 de 25 de noviembre de 2020 estipula una reducción paulatina en los límites del déficit del Sector Público No Financiero (SPNF). En ese sentido, el déficit del SPNF del año 2021 representó el 6.7% del PIB, cumpliendo con el límite máximo establecido en la Ley de Responsabilidad Social Fiscal de 7.0% - 7.5% del PIB para 2021.

Los ingresos totales del SPNF del año 2021 comparados con el 2020 aumentaron 16.4%, es decir, B/.1,620.0 millones producto de la reactivación económica, mientras que los gastos totales aumentaron B/.336.6 millones, es decir 2.2%.

Dentro del SPNF, se encuentran los ingresos y gastos totales de la CSS, que incluyen los riesgos de vejez, enfermedad, maternidad, invalidez, subsidios de familia, viudez, orfandad, auxilio de funerales, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Los ingresos totales de la CSS alcanzaron los B/. 3.4 mil millones mientras que los gastos B/. 4.0 mil millones, mostrando un déficit total de B/. 0.5 mil millones en el año 2021. Los ingresos totales del año 2021 en términos del PIB fueron un 5.4%, los gastos un 6.2% y el resultado total del ejercicio de la CSS fue deficitario en 0.8% del PIB en el 2021.

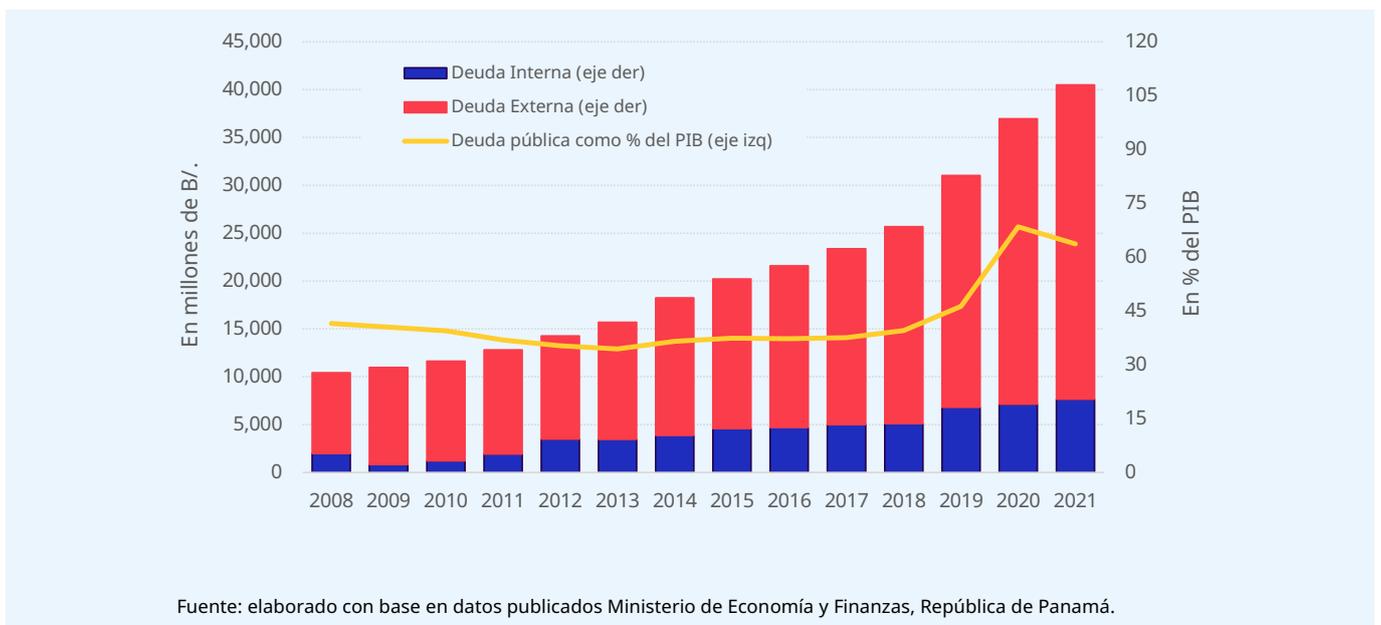
► **Gráfica 1.8. Panamá. SPNF. Ingresos, gastos y balance total, en miles de millones de balboas corrientes. 2008-2021.**



**Deuda pública**

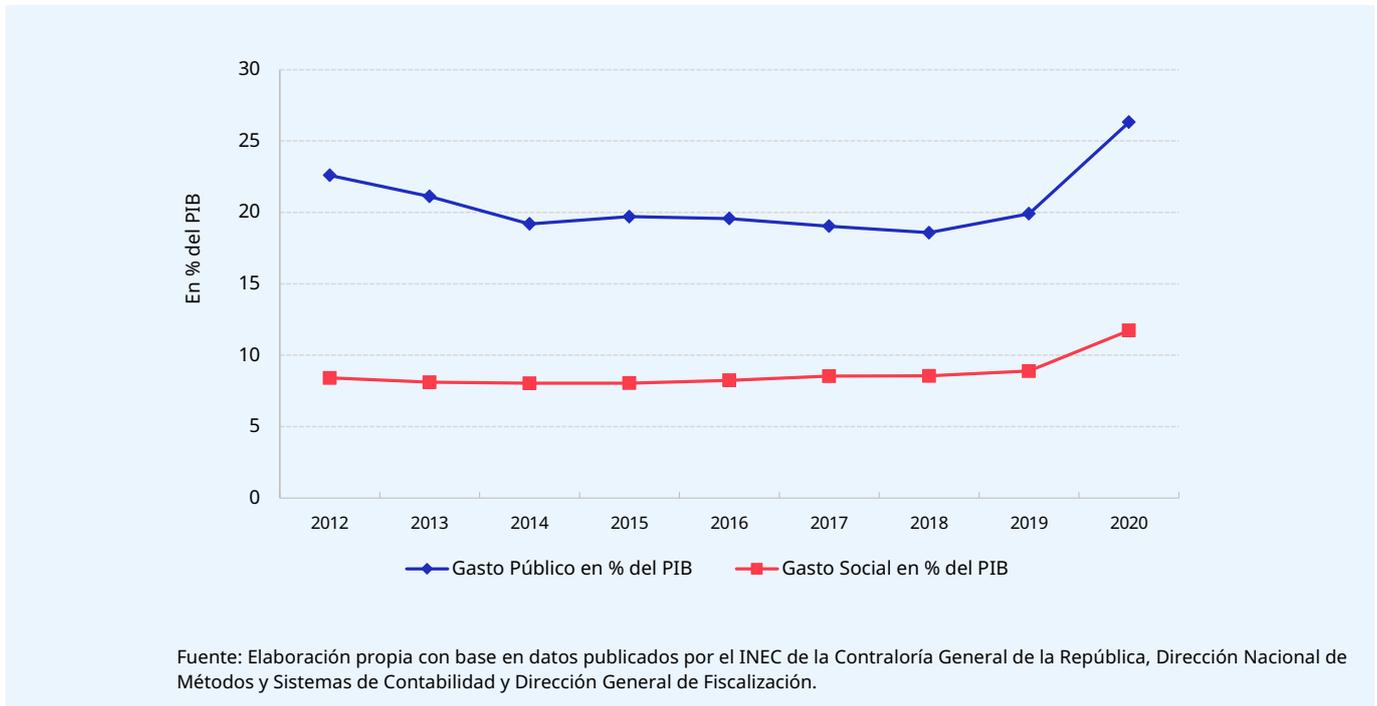
El saldo total de la deuda pública sumó B/. 40,488 millones en 2021, incrementándose en B/. 3,528 millones con respecto al 2020. La deuda externa representó 81.1% del total mientras que la interna, 18.9%. En porcentaje del PIB, el saldo de la deuda pública alcanzó en el año 2021, 63.7%, mostrando una pequeña reducción anual luego del crecimiento importante del año 2020 producto de la pandemia de COVID-19 que causó una caída del PIB y impactando en el denominador del indicador analizado.

► **Gráfica 1.9. Panamá. Deuda pública (interna y externa), en millones de balboas corrientes y en porcentaje del PIB. 2008-2021.**



El Gasto Público total del Gobierno Central de Panamá se ubica en torno al 20% del PIB durante los últimos años (2014-2019), mientras que en el año 2020 producto de la pandemia de COVID-19 y las políticas de expansión del gasto para atender las demandas necesarias, éste trepó a 26.3% del PIB. En componente importante del Gasto Público es el Gasto Social que se ubicaba entorno al 8.3% del PIB durante el período previo al 2020, y el último año creció a 11.7% del PIB.

► **Gráfica 1.10. Panamá. Gobierno Central. Gasto público y gasto social del Gobierno Central de Panamá en porcentaje del PIB. 2012-2020.**

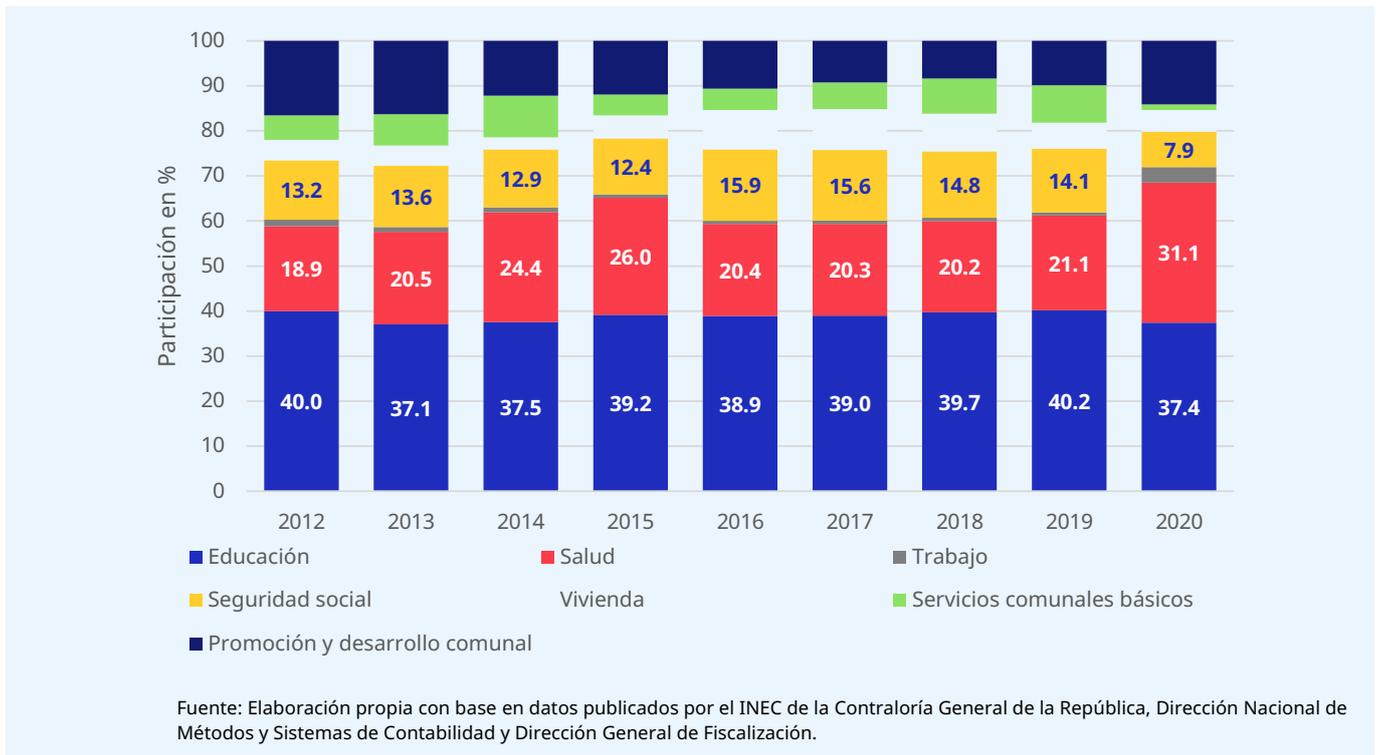


Dentro del Gasto Social se encuentran los Servicios Sociales, que están conformado por los gastos destinados a satisfacer las necesidades básicas de la población, que constituyen ámbitos primordiales de acción del Estado con prioridad e incidencia en la calidad de vida. Las mencionadas necesidades básicas de la sociedad incluyen educación, salud, trabajo, seguridad social, vivienda y servicios comunales básicos. Es importante destacar que el gasto de seguridad social, no incluye el gasto de la CSS que está contablemente separado por ser una institución autónoma.

Por ello, resulta de importancia analizar la finalidad y función que posee el gasto social de Panamá. Si se observa la Gráfica 1.11, el principal destino del Gasto Social en Panamá es la Educación, con una participación promedio en el período (2012-2020) del 38.8% (3.4% del PIB), seguido del Gasto en Salud que promedió una participación de 22.6% en igual período (2% del PIB), mostrando un aumento en su participación durante el año 2015 cuando llegó a 26.0% y el 2020 producto de la pandemia de COVID-19, cuando registró una participación de 31.1% (3.6% del PIB).

Respetando el orden de magnitud, el tercer componente del Gasto Social es la Seguridad Social con una participación promedio dentro del período de 13.4% que en términos del PIB nacional promedió 1.2% entre los años 2012 y 2019, mientras que en el año 2020 redujo su participación a 7.9% (0.9% del PIB). Por último, se destacó el crecimiento durante el 2020 en el gasto social relacionado con el Trabajo y la Promoción y desarrollo comunal en detrimento de los Servicio Comunales Básicos, la Protección Social y la Educación.

► **Gráfica 1.11. Panamá. Gobierno Central. Composición del gasto social. 2012-2020.**



## 1.3 Mercado laboral

La proyección actuarial de un sistema de pensiones requiere conocer el comportamiento del mercado de trabajo, tanto en términos de su evolución como de composición, debido a su papel determinante de la población potencialmente afiliada a la seguridad social, que conforma la base de financiamiento del sistema.

### 1.3.1 Fuerza laboral, ocupación y desempleo

Los tres principales indicadores del mercado laboral presentados en la Gráfica 1.12 mostraron leves oscilaciones durante el período, con la excepción de los años de pandemia, que son atípicos.

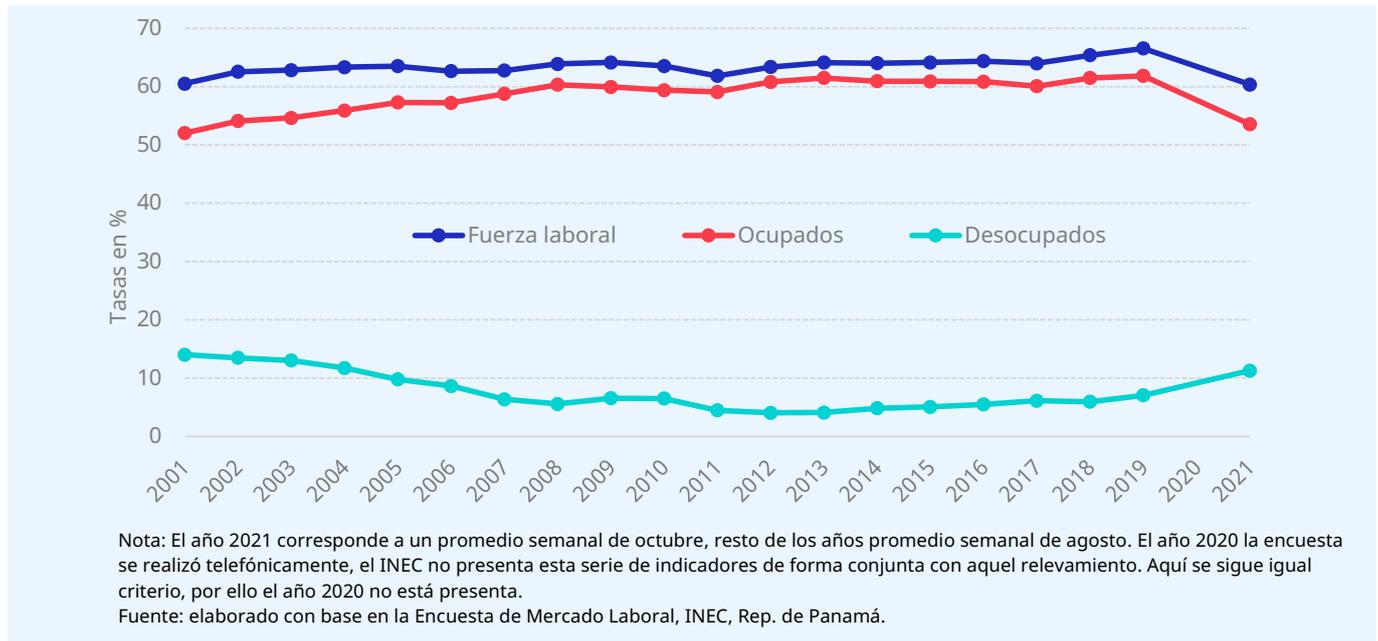
La participación en la actividad económica registró un crecimiento relativamente continuo, pasando de una tasa de 60.5% en el año 2001 a 66.5% en el año 2019. Como resultado de la Pandemia COVID-19 se observa un retroceso del indicador a 60.4% en 2021.

La Tasa de Ocupación presentó un comportamiento similar al descrito previamente, pasando de 52.0% en 2001 a 61.8% en 2019; en el año 2021 cayó a 53.5%, es decir, prácticamente bajando a los valores de inicio del período.

La tasa de desempleo inició el período de estudio en 14.0% y terminando el año 2019 se había reducido a la mitad, llegando a 7.1%. Nuevamente en el año 2021, producto de la pandemia de COVID-19, la desocupación retoma valores de dos dígitos, alcanzando 11.3%.

Debe destacarse que los valores observados y publicados por el INEC para estos indicadores en el año 2020 fueron de: 63.0% para la tasa de participación de la fuerza laboral, 51.3% en la tasa de ocupación y 18.5% como tasa de desempleo. Las tres variables presentaron un importante empeoramiento durante el 2020 producto del COVID-19, aunque no resultan ser valores metodológicamente comparables con las encuestas previas por tratarse de un relevamiento metodológicamente bien distinto, es por ello que no se presentan en la gráfica 1.12 al igual que el INEC no los presenta en una serie conjunta.

► **Gráfica 1.12. Panamá. Indicadores del mercado laboral por año. Población de 15 y más años de edad. Encuesta de Mercado Laboral, agosto 2001-2019 y octubre 2021.**



► **Tabla 1.2. Panamá. Población de 15 y más años de edad, por condición en la actividad económica. Encuesta de mercado laboral. Agosto de 2001-19 y octubre 2021.**

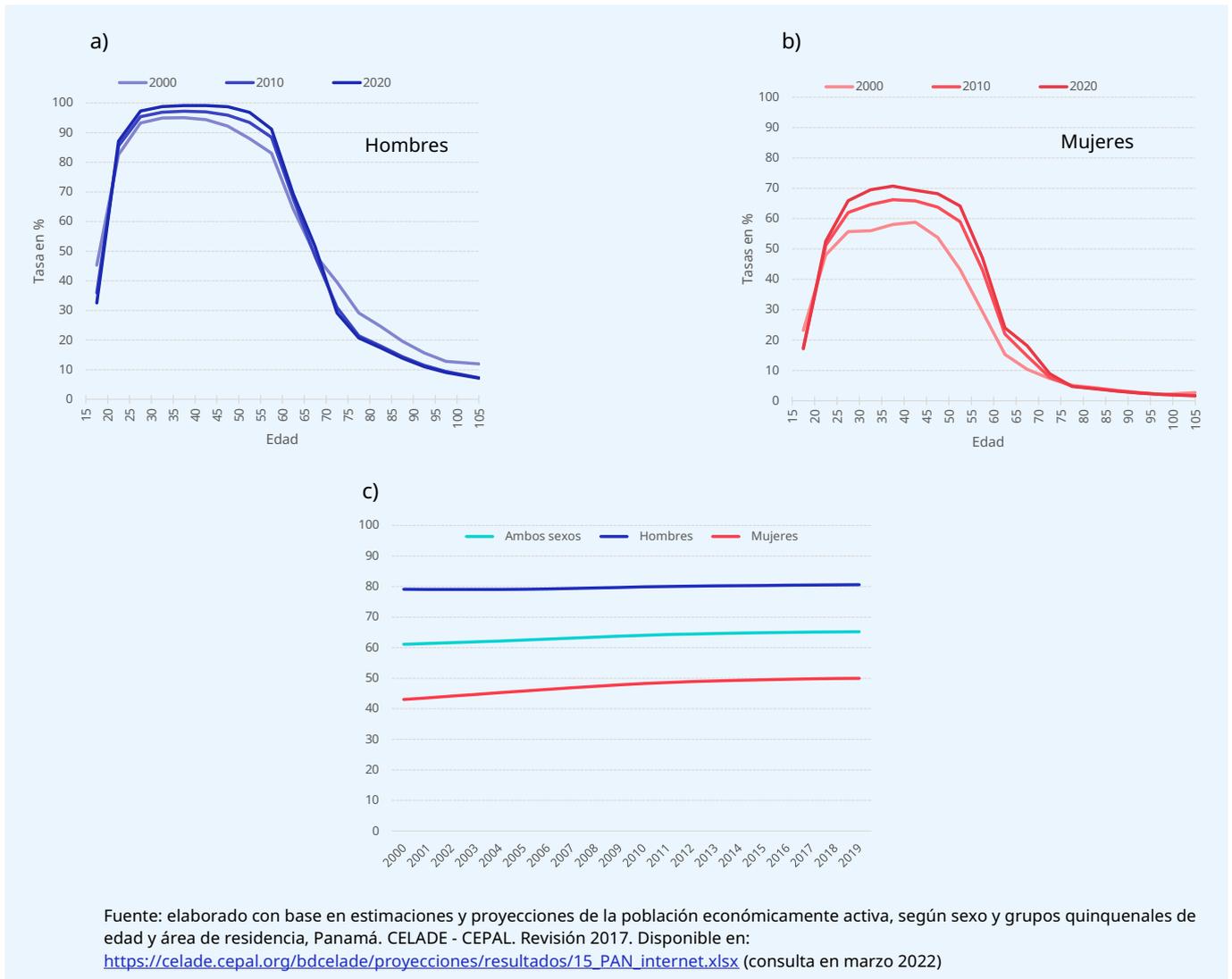
Año	Población total de 15 y más años de edad	Condición de actividad económica (1)			
		Total	Fuerza Laboral Ocupada	Desocupada	Población económicamente inactiva
2001	2,010,166	1,216,320	1,045,717	170,603	793,846
2002	2,054,290	1,284,989	1,111,661	173,328	769,301
2003	2,121,904	1,333,000	1,159,155	173,845	788,904
2004	2,169,184	1,374,148	1,212,705	161,443	795,036
2005	2,216,195	1,407,458	1,269,795	137,663	808,737
2006	2,262,998	1,417,736	1,294,937	122,799	845,262
2007	2,309,763	1,449,318	1,356,973	92,345	860,445
2008	2,356,900	1,505,930	1,421,921	84,009	850,970
2009	2,403,651	1,541,904	1,440,801	101,103	861,747
2010	2,450,374	1,557,047	1,455,592	101,455	893,327
2011 (R)	2,603,390	1,610,244	1,538,082	72,162	993,146
2012 (R)	2,659,822	1,685,439	1,617,171	68,268	974,383
2013	2,719,844	1,743,821	1,672,352	71,469	976,023
2014	2,782,076	1,781,266	1,695,361	85,905	1,000,810
2015	2,846,612	1,826,111	1,733,851	92,260	1,020,501
2016	2,909,973	1,873,655	1,770,711	102,944	1,036,318
2017	2,973,286	1,902,477	1,785,849	116,628	1,070,809
2018	3,038,407	1,986,940	1,868,602	118,338	1,051,467
2019	3,105,765	2,066,753	1,920,642	146,111	1,039,012
2021 (octubre)	3,258,241	1,966,467	1,744,387	222,080	1,291,774

Nota: (1) Las cifras se refieren a un promedio semanal del mes de agosto, excepto 2021 que fue octubre. (R) Cifras revisadas. Fuente: elaborado con base en Encuesta de Mercado Laboral, INEC, Rep. de Panamá

En la Gráfica 1.13 se muestra el comportamiento diferencial por sexo que presentan de las tasas de participación en la fuerza laboral. Se destacan principalmente dos fenómenos que se observan en mercados laborales de varios países. Uno de ellos es que la tasa de participación en la fuerza laboral de hombres es superior a la de mujeres (80.6% y 50.0%, respectivamente) y la segunda, que las tasas crecieron en el tiempo para ambos sexos, pero principalmente la de las mujeres, reduciendo la brecha de género.

Esto último resulta ser una de las principales explicaciones del crecimiento observado en la tasa general de participación laboral y se espera que lo siga siendo hacia futuro. Es importante destacar que los datos del 2020 son datos proyectados por edad y sexo; en ese sentido no consideran el efecto COVID-19 en el 2020.

► **Gráfica 1.13. Panamá. a) y b) Fuerza laboral por edad y año seleccionado, según sexo; c) Tasas de participación de la Fuerza laboral por sexo. 2000-2020.**



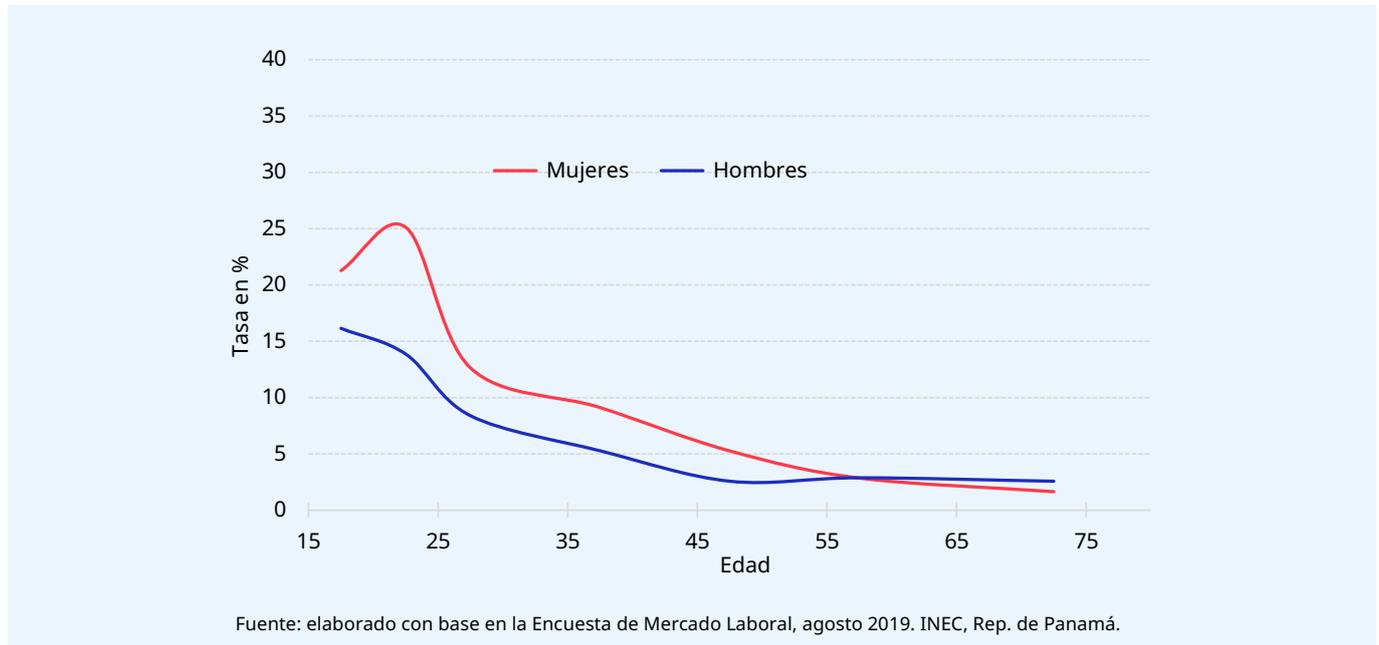
### Desempleo por edad y sexo

Las mujeres sufren una doble carga, presentan menor participación en la fuerza laboral, al mismo tiempo que lidian con mayor desocupación, como puede verse en la Gráfica 1.14. Mientras en agosto de 2019 la tasa de desocupación general fue 7.4% para ambos sexos, para los hombres fue 9.3% y 6.1% para las mujeres.

Debe aclararse que se presenta el comportamiento por edad y sexo del año 2019, pues el del año 2021 se encuentra parcialmente afectado por la pandemia de COVID-19. Aunque las tasas por edades y sexo no resultan sustancialmente diferentes, resulta preferible presentar el año 2019 a los fines de transmitir el patrón de comportamiento por edad y sexo sin efecto pandemia.

El gráfico 1.14 muestra también un fenómeno conocido del mercado laboral (OIT, 2013) y tiene que ver con que los jóvenes (menores de 25 años) son los más afectados por la desocupación, experimentando tasas que más que triplican las de sus pares mayores.

► **Gráfica 1.14. Panamá. Tasas de desempleo por edad y sexo. Encuesta de mercado laboral, INEC. Agosto 2019.**



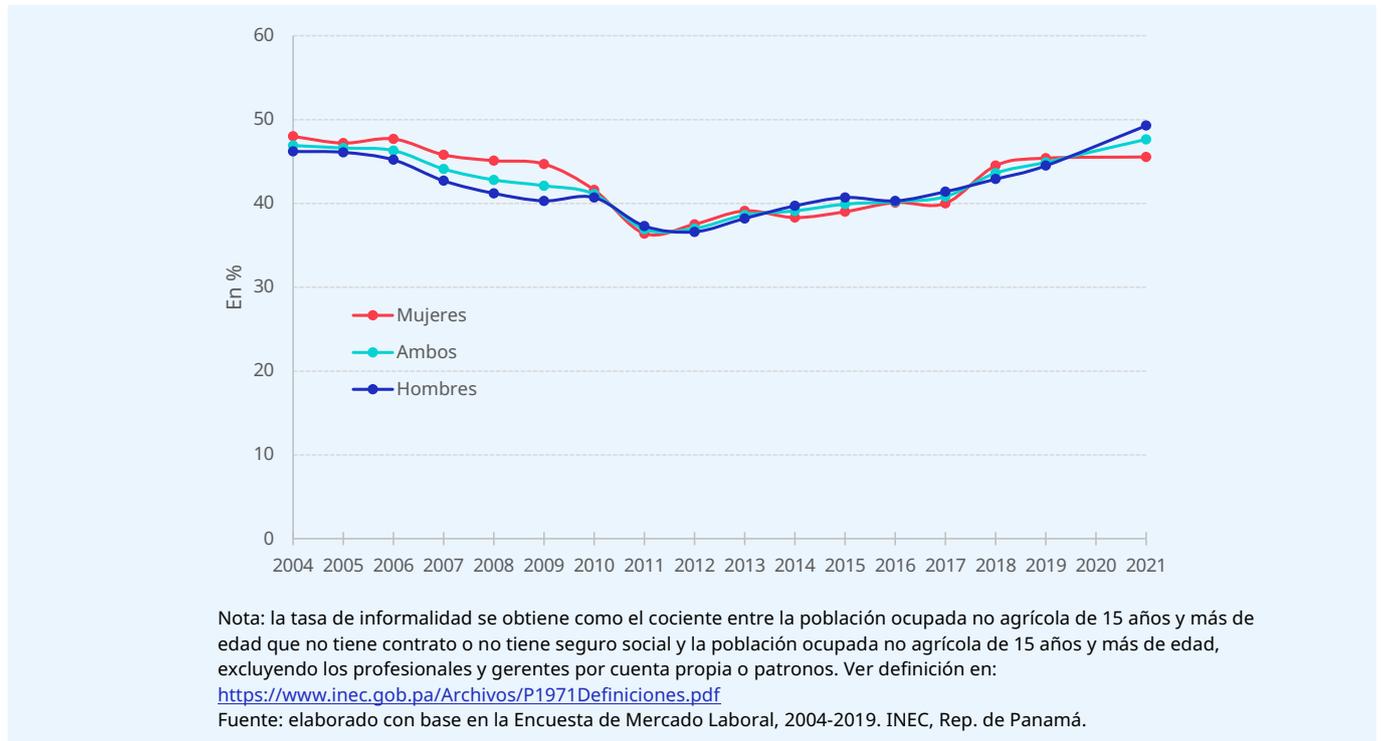
### 1.3.2 Empleo informal

La informalidad laboral es un indicador que permite dar cuenta de la profundidad de derechos laborales que poseen los trabajadores de un país. En Panamá, la informalidad laboral es un fenómeno que afecta significativamente tanto a los hombres como a las mujeres. Sin embargo, durante el período de estudio hubo una mayor cantidad de periodos en que la informalidad afectó en mayor medida a las mujeres que a los hombres (2004-2010, 2012-2013, y 2018-2019), según se muestra en la Gráfica 1.15.

En términos generales, la tasa de informalidad laboral, definida como la cantidad de ocupados en empleos informales sobre el total de ocupados, mostró un período de descenso desde el año 2004 hasta el año 2011, donde encontró un mínimo y luego creció de forma relativamente continua hasta el año 2021. Es destacable que esta tendencia guarda relación con el crecimiento económico experimentado recientemente por el país, con la excepción del anormal periodo de pandemia COVID-19.

La tasa de informalidad del año 2019 (último año sin el efecto de la pandemia COVID-19) fue 44.9% para ambos sexos, 44.5% para los hombres y 45.4% las mujeres; en el año 2021 subió 47.6% para ambos sexos, 49.3% hombres y 45.5% mujeres.

► **Gráfica 1.15. Panamá. Tasa de informalidad laboral por sexo. Encuesta de Mercado Laboral, INEC. Agosto 2004-2019 y octubre 2021.**



Debido a la forma en que está medida la informalidad laboral, particularmente porque incluye la afiliación al seguro social como criterio de medición, el indicador tasa de informalidad laboral muestra una tendencia preocupante en términos de su correlación con el deterioro de la base de financiamiento del sistema panameño de seguridad social. De no tomarse medidas de intervención de política para revertir esta tendencia, el país corre con el riesgo de una profunda afectación de la sostenibilidad económica del sistema de pensiones, que podría alcanzar niveles críticos.

## ► Capítulo 2. Marco legal e institucional

### 2.1 Marco legal

La Constitución Política de la República de Panamá reformada en el 2004 establece en su artículo 113 de manera textual que “Todo individuo tiene derecho a la seguridad de sus medios económicos de subsistencia en caso de incapacidad para trabajar u obtener trabajo retribuido. Los servicios de seguridad social serán prestados o administrados por entidades autónomas y cubrirán los casos de enfermedad, maternidad, invalidez, subsidio de familia, vejez, viudez, orfandad, paro forzoso, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y las demás contingencias que puedan ser objetos de previsión y seguridad social. La Ley proveerá la implantación de tales servicios a medida que las necesidades lo exija. El Estado creará establecimientos de asistencia y previsión sociales. Son tareas fundamentales de éstos la rehabilitación económica y social de los sectores dependientes o carentes de recursos y la atención de los mentalmente incapaces, los enfermos crónicos, los inválidos indigentes y de los grupos que no hayan sido incorporados al sistema de seguridad social.”

En el marco de lo establecido por la Constitución Política de Panamá, la Ley Orgánica de la CSS, N°51, de diciembre de 2005, establece que la administración, planificación y control de contingencias de la seguridad social panameña están a cargo de la Caja de Seguro Social (CSS), la cual es una institución de Derecho Público, autónoma del Estado, en lo administrativo, funcional, económico y financiero; con personería jurídica y patrimonio propio.

La CSS tiene por objeto “garantizar a los asegurados el derecho a la seguridad de sus medios económicos de subsistencia, frente a la afectación de estos medios, en casos de retiro por vejez, enfermedad, maternidad, invalidez, subsidios de familia, viudez, orfandad, auxilio de funerales, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los términos, límites y condiciones establecidos en la Constitución y la ley, y con las posibilidades financieras de la Institución.” (Art. 2, Ley N°51). La ley establece que, para cumplir con los objetivos establecidos, la CSS procurará su estabilidad y sostenibilidad financiera; una gestión eficiente y transparente; un recurso humano calificado, y la participación y el control social mediante los actores representativos de los trabajadores, los empleadores, los pensionados y del Gobierno.

### 2.2 Riesgos de Invalidez Vejez y Muerte

La Ley Orgánica de la CSS N°51 de 2005, dividió el hasta entonces Régimen de IVM en dos partes: el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido (SEBD), y el Subsistema Mixto (Mixto). A los fines del presente estudio actuarial se analiza el marco legal relacionado con las coberturas del Régimen de IVM, bajo los componentes de beneficios definidos (BD), comprendidos en el Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido (SEBD) y en el Subsistema Mixto (SM).

#### ► Ilustración 2.1 Componentes del Sistema Panameño de Pensiones. Ley N° 51 del 2005.



Fuente: en base a la Ley Orgánica de la CSS N°51 del 2005, artículo 150.

El SEBD quedó como un subsistema cerrado que a partir del 1 de enero de 2008 ya no aceptaría nuevos afiliados, y sería el sistema en el que quedarían todos los pensionados vigentes. En cambio, el SM quedó como un subsistema abierto al

cual entrarían los nuevos asegurados de la fuerza laboral; comenzando prácticamente de cero en cuanto a obligaciones, pues inicia el periodo post reforma sin pensionados en curso de pago a su cargo.

Por su parte, el SM posee dos componentes: uno de BD basado en un régimen de reparto de capitales de cobertura, al que se cotiza con base a los primeros B/. 500 de salario, no ajustables o indexados, y un segundo componente de ahorro, basado en un régimen financiero de capitalización individual al cual se cotiza sobre el exceso de los B/. 500 de salario.

Como fuera dicho, el objeto del presente estudio actuarial son los beneficios de pensión por vejez, invalidez, fallecimiento para cónyuges sobrevivientes y pensión por fallecimiento para huérfanos sobrevivientes en los componentes de BD, del SEBD y el SM.

## 2.2.1 Cobertura legal

Se encuentran obligados a afiliarse al sistema de pensiones todas las personas trabajadoras nacionales o extranjeras que brinden servicios dentro de la República de Panamá, incluyendo los trabajadores por cuenta ajena y trabajadores por cuenta propia. En la Tabla 2.1. se detalla la población cubierta legalmente por cada subsistema.

► **Tabla 2.1. Régimen de IVM. Población cubierta por el según subsistema**

Población	Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido	Subsistema Mixto
Pensionados por Vejez, Invalidez y Muerte	Todos los pensionados vigentes al momento de la reforma y los que genere el propio subsistema posterior a dicha fecha.	Todos los pensionados que generen los activos del propio subsistema con posterioridad a la reforma.
Afiliados a la CSS, según edad al 1° de enero de 2006.	Los mayores de 35 años de edad. Y los de 35 años o menos, que no optaron por el SM antes del 31/12/07.	Afiliados de 35 años o menos de edad y que optaron por este subsistema antes del 31/12/07.
Nuevos trabajadores, que ingresaron por primera vez al seguro social, entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2007.	Que no optaron por el Subsistema Mixto.	Que optaron por este SM.
Nuevos trabajadores, que ingresen por primera vez al seguro social a partir del 1 de enero de 2008.	No corresponde	Corresponde este subsistema obligatoriamente.

Fuente: elaborado con base en los artículos 151 y 152, Ley N°51 del 2005.

## 2.2.2 Financiamiento

La Ley N°51 en su artículo 100 establece que los recursos de la CSS se fijarán actuarialmente en las cantidades que sean necesarias para cubrir las prestaciones en dinero, para formar los fondos y reservas estipulados por los diversos riesgos, y para sufragar los gastos de administración que demande la gestión administrativa de la CSS. Y continúa indicando que, la situación financiera de la CSS y la suficiencia de sus recursos y reservas, deberán ser verificadas integralmente cada cinco años, teniendo en cuenta el régimen financiero adoptado para las diversas ramas del seguro y las experiencias adquiridas en el desarrollo de los fenómenos biométricos, demográficos y económicos, en relación a las previsiones actuariales. Así mismo, para efectuar cualquiera modificación o aumento de las prestaciones o cotizaciones, será necesario realizar previamente un examen actuarial de las consecuencias que impliquen las modificaciones o reajustes con relación a la situación financiera de la CSS.

### Ingresos

En la siguiente Tabla 2.2. se detalla las fuentes de ingreso que dispone la CSS para cubrir los pagos de las prestaciones de IVM, y su distribución entre subsistemas y sus componentes.

► **Tabla 2.2. Régimen de IVM. Ingresos y distribución entre Subsistema y componente**

Tipo de ingreso	SEBD	SM	
		BD	Ahorro Personal
Las cuotas pagadas por los empleados equivalente al 9.25% de sus sueldos y las cuotas pagadas por los empleadores equivalente al 4.25% de los sueldos de sus empleados;	La cuota que se calculen sobre los sueldos de los afiliados que pertenecen al SEBD	Las cuotas que se calculen sobre los sueldos de los empleados que permanezcan al SM, hasta un monto mensual de salario de B/.500.00.	Las cuotas calculadas sobre el sueldo que exceda de B/.500 de los empleados que pertenezcan al SM, una vez deducido el Aporte de Solidaridad con destino el fondo de BD (2,5%) y al seguro colectivo de renta vitalicia e invalidez (1%). Incorporando la rentabilidad que estas cuotas generen.
Las cuotas pagadas por los trabajadores independientes contribuyentes equivalente al 13.5% de sus honorarios anuales considerados para su base de cotización;	No aplica	No aplica	Serán ingresos para su ahorro personal (10% de la cuota pagada): la cuota anual pagada sobre la porción de sus honorarios sujeta a cotización, una vez deducida de ella el Aporte de Solidaridad con destino el fondo de BD (2,5%) y el seguro colectivo de renta vitalicia e invalidez (1%). Incorporando la rentabilidad que produzcan la inversión de las cuotas acreditadas.
Las contribuciones especiales del empleador (equivalente a 10.75% del sueldo) y de los empleados (equivalente a 7.25% del sueldo), realizada sobre la base de cada una de las tres partidas del Decimotercer Mes;	Sobre los sueldos de los empleados que permanezcan al SEBD	Sobre la totalidad de los sueldos de los empleados que permanezcan al SM.	No aplica
La cuota pagada por los asegurados que reciban subsidios de incapacidad temporal, de origen profesional o no, y por maternidad, equivalente al 9.75% de dichos subsidios;	Para los asegurados que permanezcan al SEBD	Para los asegurados que permanezcan al SM	No aplica
Los ingresos provenientes del Fideicomiso que establece el Estado a favor de la CSS como aporte a la sostenibilidad financiera y actuarial del Régimen de IVM;	Completo del SEBD	No aplica	No aplica

Tipo de ingreso	SEBD	SM	
		BD	Ahorro Personal
Aporte de Solidaridad.	La Junta Directiva puede decidir, previo estudio actuarial, que un porcentaje no superior al 2.5% del aporte se destine al fondo legal del SEBD.	Deducido de las cuotas pagadas sobre los salarios de los empleados que excedan las B/.500 que participan del SM y por los trabajadores independientes contribuyentes comprendidos en el componente de Ahorro Personal, el equivalente a 2.50% de sus sueldos u honorarios con destino el fondo de BD y 1% con destino al seguro colectivo de renta vitalicia e invalidez.	No aplica
Las utilidades que se obtengan de la inversión de sus fondos y reservas, las cuales deberá procurarse no sean menores de 6.50% del monto promedio en el año del total de sus reservas;	Completo al SEBD	No aplica	No aplica
Un subsidio anual del Estado, equivalente a B/.20,500,000.00;	Completo al SEBD	No aplica	No aplica
Los montos totales por incumplimientos de contratos, así como también las multas y los recargos que se cobren a los contratistas que incumplan los términos pactados con la Institución en materia de contratación pública;	Completo al SEBD	No aplica	No aplica
Los montos que pague el Gobierno Central como compensación a la CSS por los servicios que ésta preste por la retención y transferencia de los impuestos que se deducen a partir de los salarios;	Completo al SEBD	No aplica	No aplica
Las herencias, legados y donaciones destinados específicamente para estos fines;	Completo al SEBD	No aplica	No aplica
Las cuotas de las personas incorporadas al régimen de seguro voluntario que determine por reglamento la Junta Directiva;	Pagadas por los asegurados que permanezcan al SEBD, en las proporciones que señale el reglamento respectivo dictado por la Junta Directiva	Pagadas por los asegurados que permanezcan al SM, en las proporciones que señale el reglamento respectivo dictado por la Junta Directiva	No aplica

Fuente: elaboración propia con base en la Ley N°51, artículo 153 y 154.

### 2.2.3 Reservas y fondos legales

De acuerdo con la ley, para el funcionamiento del SEBD, la CSS debe constituir y mantener una reserva legal, a la que ingresan los recursos señalados en la Tabla 2.2 para dicho Subsistema. Igualmente, deben ingresar en esta cuenta las utilidades anuales que se obtengan de la inversión de tales reservas y con cargo a esta se deducen los pagos que se efectúan en el año por concepto de las prestaciones por IVM que correspondan al Subsistema.

Del mismo modo, para el componente de BD del SM, la CSS debe constituir y mantener una Reserva a la que ingresan los recursos indicados en la Tabla 2.2., así como sus utilidades anuales, deduciendo los pagos que se efectúan en el año por concepto de las prestaciones por IVM que correspondan al componente de BD de SM.

Los fondos y las reservas de cada Subsistema se deben constituir en fondos distintos, tanto el del SEBD como el de cada componente del SM. Para el componente de BD del SM el fondo es colectivo, mientras que para el componente de ahorro personal del SM el fondo tiene carácter individual. La administración e inversión de cada fondo debe estar claramente distinguida, para lo cual se llevarán cuentas separadas, según lo establece la Ley. Los fondos de cada Subsistema y componente no pueden ser empleados para cubrir gastos del otro, ni podrán transferirse recursos entre ellos.

El Fondo de Administración es el único fondo que puede transferir, previa reserva razonable de los recursos requeridos para hacerle frente a sus obligaciones anuales en una Reserva de Fluctuación e Imprevistos de Administración, el superávit que refleje en forma anual. A estos efectos, se puede transferir no más del 75% del excedente entre ingresos y gastos de administración en el año correspondiente. La CSS tiene ingresos para cubrir los gastos que demande la administración de los riesgos y los mismos están compuestos por: el impuesto selectivo al consumo de bebidas gaseosas, alcohólicas y cigarrillos a que se refiere la Ley 45 de 1995, modificada por la Ley 6 de 2005; el aporte del Estado, equivalente a ocho décimos de un uno% (0.8%) de los sueldos y bases de cotizaciones de los asegurados obligatorios, de los sueldos básicos e ingresos de los asegurados en el régimen de seguro voluntario y de lo pagado a jubilados del Estado, sobre los cuales la CSS recibe cuotas; y otros ingresos detallados en la ley. En caso de producirse un excedente de los ingresos sobre los gastos de administración, se constituirá una Reserva de Fluctuación e Imprevistos que se utilizará para completar los mencionados ingresos, en los años en que estos no alcancen a cubrir los gastos.

Con el mismo objetivo de administración, desde la entrada en vigencia de la ley la CSS quedó autorizada para transferir e invertir la suma de B/.66,000,000 de la Reserva de Fluctuación e Imprevistos de Administración, que corresponden a:

B/.55,000,00 a la Reserva de Fluctuación y Contingencia del Riesgo de Enfermedad y Maternidad, para apoyar el desarrollo operativo y las inversiones que demande la prestación de los servicios de prestaciones médicas.

B/.11,000,000 a la Reserva de Invalidez, Vejez y Muerte para adquirir, para uso administrativo, el complejo del antiguo Hospital de Clayton, conformado por los edificios 519, 519-A, 520, 521, 522, 525, 525-A y 526, en esa localidad.

#### Fideicomiso del Régimen de IVM

La Ley N°51, en su artículo 212, creó un Fideicomiso, a favor de la CSS cuyo fiduciario es el Banco Nacional de Panamá. La CSS puede solicitar al fiduciario el monto necesario para cubrir la diferencia negativa entre los ingresos y los gastos corrientes del Régimen de IVM al cierre del año fiscal cuando tal situación se produzca, pero el acceso a estos fondos requiere de la presentación del informe anual de la Junta Técnica Actuarial, que sustente la necesidad de dicho acceso.

El Estado, a través del Ministerio de Economía y Finanzas, depositó y debe depositar anualmente en el Fideicomiso, las sumas establecidas por ley detalladas en la Tabla 2.3, debe destacarse que sólo se establecen los fondos anuales hasta el año 2060.

► **Tabla 2.3. Régimen de IVM. Aportes del Estado al Fideicomiso según año calendario.**

Años	Transferencias del estado (en balboas)	En porcentaje del PIB promedio del período	En porcentaje del Gasto Total del Gob. Gral. promedio del período
2007, 2008 y 2009	75,000,000.00 cada año	0.3	0.7
2010, 2011 y 2012	100,000,000.00 cada año	0.3	0.8
2013 a 2020	140,000,000.00 cada año	0.2	0.6
2021 a 2060	140,000,000.00 cada año	s/d	s/d

Nota: s/d: sin dato indica que no se dispone de información de PIB o Gasto Total para los años indicados. Se elige no utilizar proyecciones para su cálculo.  
Fuente: elaboración propia con base en la Ley N°51, artículo 213.

Las inversiones de los recursos del Fondo deberán hacerse en condiciones de seguridad, de rendimiento y de liquidez. Además, deberán ajustarse a criterios de diversificación de riesgos y plazos.

### Fondos especiales

Complementariamente, a partir de la promulgación de la Ley N°51, pasaron a formar parte de las reservas para los Riesgos de IVM, proporcionalmente, la totalidad de los recursos que conformaban al momento de la sanción de la Ley, los siguientes fondos especiales:

El Fondo de Ajuste de Pensiones, creado mediante la Ley 40 de 1996.

El Fideicomiso a favor del Fondo de Invalidez, Vejez y Muerte, creado mediante Ley 40 de 2001.

El Fondo Especial para Jubilados y Pensionados, creado por la Ley 6 de 1987 y modificado por la Ley 15 de 1992, la Ley 100 de 1998 y la Ley 37 de 2001.

Con el objetivo de garantizar el financiamiento de los beneficios previamente otorgados con cargo a estos fideicomisos y hasta su extinción.

### 2.2.4 Inversiones

Tal como establece la Ley N°51, las reservas de la CSS deben orientarse a inversiones de carácter productivo y propenderán al desarrollo nacional sostenible, a promover el empleo, así como a una mejor distribución de los ingresos, de manera que en condiciones similares de seguridad, liquidez y retorno se preferirán aquellas inversiones que mejor contribuyen al bienestar económico y social del país.

Las inversiones tendrán como objetivo coadyuvar a la sostenibilidad de los compromisos de largo plazo de los ingresos que administra la Institución, con parámetros razonables del rendimiento y la liquidez a los menores niveles de riesgo posible, bajo el principio del buen padre de familia hacia los cotizantes, y de transparencia, de conformidad con la política de inversiones que establezca la Junta Directiva.

La Dirección General de la CSS estará obligada a presentar trimestralmente un informe sobre la situación de las reservas financieras de la Institución y sus rendimientos, así como de las inversiones realizadas en dichos periodos.

En la Tabla siguiente se presentan las opciones de inversión y los límites que establece la Ley N°51 sobre cada tipo de inversión.

► **Tabla 2.4. Régimen de IVM. Tipos de inversión disponibles y límites establecidos por ley.**

Tipo de inversión	Activos financieros	Límites
Inversiones públicas destinadas al desarrollo económico y progreso social del país	Inversiones públicas garantizadas por el estado canalizadas y administradas a través de instituciones bancarias, fiduciarias o cooperativas autorizadas por la Superintendencia de Bancos de la República de Panamá.	Hasta el 25% del valor de las reservas; Hasta el 20% del total del proyecto donde se invierte
Banca de segundo piso	Canalización de parte de sus fondos al financiamiento de inversiones destinadas a la promoción del desarrollo del país, a través de instituciones bancarias de primer piso que realizan operaciones de manera directa con los clientes.	Hasta el 15% de la reserva total. Hasta el 5% del endeudamiento de una sola institución o grupo bancario.
Otras inversiones	Bienes muebles o inmuebles para sus propios servicios financiados con los recursos del fondo a cuyo uso van dirigidos.	Sin límite
	Depósitos a plazo en bancos estatales.	Sin límite;
	Depósitos a plazo en bancos panameños o extranjeros, autorizados.	Hasta el 25% de las reservas. Hasta el 5% de las reservas por banco
	Títulos valores con garantía hipotecaria de viviendas, con hipotecas con más de 5 años de haber sido otorgados y plazo no menor de 10 años.	Hasta el 5% de las reservas. Hasta el 20% de la emisión o instrumento
	Títulos de deudas o valores de renta fija, del mercado primario y/o secundario, de empresas de capital nacional o internacional registradas en al CNV de Panamá.	Hasta el 15% de las reservas. Hasta el 20% por emisión y hasta el 5% del endeudamiento total de una empresa;
	En Bonos o valores del Estado o de entidades autónomas oficiales garantizados por el Estado panameño.	Hasta el 50% de las reservas
	Valores emitidos o garantizados por organismos financieros multilaterales de desarrollo en los que participe el Estado panameño, y sean objeto de cotizaciones públicas periódicas en un mercado activo de compraventa.	Hasta el 10% de las reservas. Hasta el 20% de los valores emitidos;
	Préstamos personales a los asegurados, pensionados y jubilados.	Hasta el 20% de las Reservas
Préstamos con garantía hipotecaria a los asegurados, pensionados y jubilados para la adquisición y construcción de viviendas.	Hasta el 15% de las Reservas	

## 2.2.5 Condiciones de adquisición de derechos

► **Tabla 2.5. Régimen de IVM. Condiciones de adquisición de derechos para la pensión por IVM según subsistema y componente.**

Beneficio	Subsistema y/o Componente	Tipo de pensión	Requisitos mínimos		
			Edad	Cotizaciones	Otro
Pensión de Retiro por Vejez	SEBD y SMCBD	Pensión Normal	H 62 años; M 57 años	240 meses	-
		Pensión Anticipada	H 60 años; M 55 años	240 meses	-
		Pensión Proporcional	H 62 años; M 57 años	Entre 180 y 239 meses	-
		Pensión Proporcional y Anticipada	H 60 años; M 55 años	Entre 180 y 239 meses	-
		Indemnización por vejez	H 62 años; M 57 años	179 meses o menos	-
	SMCAP	Pensión por vejez	H 62 años; M 57 años	Entre 180 y 240 meses; Para trabajadores por cuenta propia o independientes no se requiere el mínimo de cotizaciones.	-
		Indemnización por vejez	H 62 años; M 57 años	179 meses o menos	-
Pensión por Invalidez	SEBD y SMCBD y SMCAP	Pensión de Invalidez	30 años de edad o menos	Al menos 36 cuotas mensuales, con al menos 18 meses de cotizaciones en los últimos 36 meses.	Será necesario 66,67% o más de incapacidad laboral determinado por la Comisión Médica Calificadora.  La incapacidad laboral no debe ser producto de un accidente laboral.
			Entre 31 y 40 años de edad	Al menos 48 cuotas mensuales, con al menos 24 meses de cotizaciones en los últimos 48 meses.	
			Entre 41 años y la edad de referencia para la pensión por vejez	Al menos 60 cuotas mensuales, con al menos 30 meses de cotizaciones en los últimos 60 meses	
			Cualquiera edad menor de la edad de referencia para la pensión por vejez	Al menos 20 años de cotizaciones, 240 cuotas mensuales.	

		Indemnización por invalidez	30 años de edad o menos	Menos 36 cuotas mensuales, con al menos 6 cuotas en los últimos 12 meses.	
			Entre 31 y 40 años de edad	Menos 48 cuotas mensuales, con al menos 8 cuotas en los últimos 16 meses.	
			Entre 41 años y la edad de referencia para la pensión por vejez	Menos 60 cuotas mensuales, con al menos 10 cuotas en los últimos 20 meses	
			Ser mayor a la edad de referencia para la pensión por vejez	No tener derecho a Pensión por Vejez	
Pensión por sobrevivencia	SEBD y SMCBD	Pensión de: Viudez, de Orfandad u Otras (Madre/Padre)	No hay requisito de edad para los beneficiarios por viudez u otras pensiones.  El o los beneficiarios por Orfandad deben ser menores de 18 años, o ser inválidos sin importa la edad.	El asegurado fallecido deberá tener al menos 36 cuotas mensuales, con al menos 18 meses de cotizaciones en los últimos 36 meses.	Habrá derecho a pensiones o indemnización de sobrevivientes cuando la muerte del asegurado no se origine de un riesgo profesional. Además, los beneficiarios deberán demostrar ser cónyuge o conviviente y/o ser hijos del asegurado fallecido causante de pensión por fallecimiento.  A falta de viuda o viudo y de huérfanos con derecho, corresponderá la pensión o indemnización a la madre del asegurado o de la asegurada o a la madre del pensionado o pensionada fallecido o fallecida, que hubiera vivido a su cargo y, a falta de esta, al padre incapacitado para trabajar o sexagenario que, asimismo, hubiera vivido a cargo del causante o de la causante.
				El asegurado fallecido deberá tener la cantidad de cuotas necesarias para acceder a la pensión por vejez, sin importar la edad alcanzada.	
				El asegurado fallecido deberá ser un pensionado por invalidez y de un pensionado por vejez.	
		Indemnización de sobrevivientes	-	El asegurado fallecido no cumple con las cotizaciones exigidas para la pensión por Viudez u Orfandad.	
	Auxilio de funeral	-	Se pagarán gastos que origine la muerte del asegurado, activo o pensionado, que no sea producto de un riesgo profesional, a quien compruebe haber sufragado los gastos de entierro, siempre que el causante tuviera 6 o más cuotas mensuales en los 12 meses anteriores al fallecimiento.		
	SM CAP	Pensión por muerte	Sin requisitos de edad ni de cotizaciones		Ser Viuda/o o Hija/o, menor de 18 años o inválido sin importar la edad. A falta de los anteriores, tendrán derecho la madre y/o el padre, o sus hermanos menores de edad. En ausencia los anteriores, el asegurado puede designar en vida, una o varias personas como herederos en la proporción que este

				señale o en su defecto, en partes iguales. De no existir herederos designados, la autoridad judicial determinará los herederos.
--	--	--	--	---

Nota: SEBD: Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido; SMCBD: Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido; SMCAP: Subsistema Mixto Componente de Ahorro Personal; H: Hombres; M: Mujeres

## 2.2.6 Beneficios

► **Tabla 2.6. Régimen de IVM. Determinación de los montos de beneficios de pensión por IVM según Subsistema y componente.**

Beneficio	Subsistema y/o Componente	Tipo de pensión	Cálculo de la Pensión			
			Básico	Adicional	Límites	Ajuste final
Pensión de Retiro por Vejez	SEBD y SMCBD	Pensión normal	60% del Salario Base (SB) mensual.	i) 1.25% del SB por cada 12 cuotas mensuales que excedan las 240, si se realizaron previo a la edad de referencia. ii) 2% del SB por cada 12 cuotas mensuales que excedan las 240, si se realizaron con posterioridad a la edad de referencia.	El monto de la pensión deberá estar entre el monto mínimo y máximo. En el caso del SM CBD el máximo serán B/. 500 mensuales.	-
		Pensión Anticipada		1.25% del SB por cada 12 cuotas mensuales que excedan las 240, si se realizaron previo a la edad de referencia.		Por anticipar el retiro 1 año a la edad de referencia legal. Se aplica un Factor de reducción del beneficio por anticipo: 0.9128 Anticipa el retiro 2 años a la edad mínima legal. Se aplica un Factor de reducción del beneficio por anticipo: 0.8342
		Pensión Proporcional		no aplica		Factor de reducción proporcional del beneficio: cuotas efectivas aportadas / 240 cuotas
		Pensión Proporcional y Anticipada		no aplica		Se aplica el Factor de reducción proporcional y el Factor de reducción por anticipo del beneficio.

Beneficio	Subsistema y/o Componente	Tipo de pensión	Cálculo de la Pensión			
			Básico	Adicional	Límites	Ajuste final
		Indemnización por vejez	Una mensualidad de la pensión por Vejez que le hubiera correspondido por cada 6 meses de cotizaciones acreditados.			
Pensión de Retiro por Vejez	SMCAP	Pensión por vejez	Renta programada conforme el saldo de su cuenta de ahorro personal capitalizado al momento del retiro y el valor actuarial de la expectativa de vida de ambos sexos.	Se agrega un adicional en función a la cantidad que el asegurado cotizó sobre ingresos mensuales que superen los 500 balboas antes de afiliarse al régimen mixto, que lo complementará el estado incluyendo los intereses al momento del retiro.	-	Se garantiza el pago de la Pensión por Vejez en caso de agotarse el saldo de la cuenta de ahorro personal y que la persona continúe viva, por medio de un seguro colectivo de renta vitalicia.
		Indemnización por vejez	Podrá solicitar que se le devuelva la suma ahorrada y capitalizada en su cuenta de ahorro personal en un solo pago.			
Pensión por Invalidez	SEBD y SMCBD	Pensión por invalidez	60% del Salario Base (SB) mensual	1.25% del SB por cada 12 cuotas mensuales que excedan las 240 cuotas.	El beneficio calculado deberá estar entre el monto mínimo y máximo. En el caso del SMCBD el máximo serán las B/. 500 mensuales.	En caso que el beneficio calculado en el SM (BD más el obtenido por AP) sea inferior al BD que le hubiera correspondido por el SEBD, la diferencia deberá ser cubierta por el seguro colectivo de invalidez..
		Indemnización por invalidez	Se le otorgará una indemnización por invalidez, equivalente a una mensualidad de la pensión que le habría correspondido por cada seis meses de cotización acreditados.			
	SMCAP	Pensión por invalidez	Se determinará del mismo modo que la Pensión de Retiro por Vejez del SM igual componente.		-	En caso que el beneficio calculado en el SM (BD más el obtenido por AP) sea inferior al BD que le hubiera correspondido por el SEBD, la diferencia deberá ser cubierta por el seguro colectivo de invalidez..
		Indemnización por invalidez	Podrá solicitar que se le devuelva la suma ahorrada y capitalizada en su cuenta de ahorro personal en un solo pago			

Beneficio	Subsistema y/o Componente	Tipo de pensión	Cálculo de la Pensión			
			Básico	Adicional	Límites	Ajuste final
Pensión por sobrevivencia	SEBD y SMCBD	Pensión de Viudez	Será equivalente al 50% de la Pensión de Vejez o Invalidez de que gozaba el causante o de la que le habría correspondido a la fecha del fallecimiento.	-	Dicha pensión se pagará por un periodo de 5 años, a contar desde el fallecimiento del causante. Si la/el viuda/o fuera inválida/o o cumple la edad para el retiro de vejez, la misma será pagada de forma vitalicia. Si tuviera hijos menores a cargos, se pagará hasta que estos alcancen la mayoría de edad o de forma vitalicia si fuera inválido.	La suma de las pensiones de sobrevivientes atribuidas a los deudos de un mismo causante no puede exceder de la Pensión de Invalidez o de Retiro por Vejez que sirvió de base para su cómputo, y si la sobrepasara, se reducirá proporcionalmente cada pensión. En caso de que el grupo beneficiario se redujera posteriormente por muerte o extinción del derecho de cualquiera de sus integrantes, el monto de la pensión disponible por este motivo acrecerá proporcionalmente las pensiones de los beneficiarios restantes, cumpliendo la condición sobre la suma total de las pensiones de sobrevivientes.
		Pensión de Orfandad	La pensión de cada uno de los huérfanos será igual al 20% de la Pensión de Invalidez o de Retiro por Vejez de que gozaba el causante, o de la que le habría correspondido a la fecha del fallecimiento.	En caso de que los beneficiarios de esta pensión sean huérfanos de padre y madre, se aumentarán las pensiones a un cincuenta por ciento (50%) de la pensión del causante, que sirvió de base para el cómputo de las pensiones de sobrevivientes.	Dicha pensión se pagará hasta cumplir los 18 años o mientras perdure la invalidez	
		Otras pensiones de sobrevivencia (Madre o Padre)	La pensión para la madre o el padre inválido para trabajar o sexagenario será igual al treinta por ciento (30%) de la pensión de que gozaba o habría tenido derecho el causante o la causante,			
		Indemnización de sobrevivientes	Se les pagará a las personas con derecho una mensualidad de la Pensión de Sobreviviente que le hubiese correspondido, por cada seis meses de cotizaciones acreditadas			
	Auxilio de funeral	La Junta Directiva fija el monto, que en la actualidad es de B/300.00				
	SMCAP	Pensión por muerte	Los beneficiarios recibirán la suma ahorrada y capitalizada en la cuenta de ahorro personal del causante a la fecha del fallecimiento mediante pagos programados, a fin de garantizar que el total acreditado a la cuenta de ahorro del fallecido o la fallecida sea distribuido íntegramente entre los beneficiarios.			

Nota: SEBD: Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido; SMCBD: Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido; SMCAP: Subsistema Mixto Componente de Ahorro Personal; SB: Salario Base; El SB, la Pensión mínima y máxima son definidas en los párrafos siguientes.

## Condiciones generales

Como disposiciones comunes debe destacarse que para los asegurados del SEBD se utiliza como **salario base** el promedio de salario mensual correspondiente a los diez mejores años de cotizaciones. Mientras que para los asegurados del SMCBD se considera el salario hasta los B/. 500.00 mensuales como un monto máximo de pensión (¡no indexado!) para el componente de Beneficio Definido.

Los asegurados que se pensionen por invalidez y los pensionados por vejez, una vez hayan alcanzado o superado la edad de referencia para la Pensión de Retiro por Vejez, tendrán derecho a recibir mensualmente una **asignación familiar**, que será de B/. 20 por cónyuge o conviviente y B/. 10 por cada hijo menor de 14 años o menor de 18 años si es estudiante o cualquier edad si es inválido. En ningún caso el total pagado en concepto de asignación familiar puede exceder la suma de B/.100.

El **monto mínimo** de la Pensión de Retiro por Vejez y Pensión de Invalidez, en enero de 2022 fue establecido en B/. 265 para quienes cumplen de forma completa los requisitos de edad y cuotas de referencia. El mismo aumenta cada cinco años en B/.10 desde el 1 de enero de 2012.

En lo referido al **monto máximo** de las Pensiones de Invalidez y Vejez en el SEBD para quienes cumplen los requisitos de edad y cuotas de referencia, a partir del 1 de enero de 2007 está establecido en B/. 1,500 mensuales, salvo que el asegurado tenga por lo menos: a) veinticinco años de cotizaciones y un salario promedio mensual no menor de B/.2,000 en los quince mejores años de cotizaciones, en cuyo caso la pensión puede ser de un monto de hasta B/.2,000 mensuales de Pensión de Invalidez y de la Pensión de Retiro por Vejez; b) treinta años de cotizaciones y un salario promedio mensual no menor de B/.2,500 en los veinte mejores años de cotizaciones, en cuyo caso la pensión puede ser de un monto de hasta B/.2,500 mensuales.

Respecto del **aumento de pensiones**<sup>5</sup> a partir del 1 de enero de 2012 y cada cinco años, las pensiones de retiro por vejez e invalidez que se encuentren vigentes son aumentadas automáticamente en una suma de B/.10.00, con excepción de las pensiones de B/.800.01 o más. Las pensiones de sobrevivientes se verán favorecidas por este aumento que será distribuido proporcionalmente entre cada uno de los derechohabientes de un mismo causante. La Junta Directiva de la CSS, de acuerdo con las condiciones financieras de la Institución, puede acordar la realización de aumentos similares para los pensionados y jubilados que devenguen montos mayores de B/.800.01, con excepción de aquellos de B/. 1,500.00 o más mensuales.

Complementariamente, existirá una **bonificación anual** A partir del mes de diciembre de 2011, los pensionados de retiro por vejez e invalidez de la Caja de Seguro Social recibirán una bonificación anual uniforme de sesenta balboas (B/.60.00).

Con relación a los beneficiarios de pensiones de sobrevivientes, estos serán favorecidos por este bono que es distribuido proporcionalmente entre cada uno de los derechohabientes de un mismo causante.

A partir del mes de diciembre de 2013, se otorgará una bonificación anual de cien balboas (B/.100.00) adicionales a los sesenta balboas (B/.60.00) antes referidos, únicamente a los pensionados y jubilados que devenguen pensiones o jubilaciones mayores de ochocientos balboas con un centésimo (B/.800.01) hasta mil quinientos balboas (B/.1,500.00), sin exceder los mil seiscientos balboas (B/.1,600.00).

## Trabajadores especiales

Los trabajadores de las empresas bananeras y los productores independientes de banano tendrán condiciones especiales respecto a las condiciones de elegibilidad y beneficio que se detallaron previamente según lo que se describe en los párrafos siguientes.

Se considerará inválido para efectos de este riesgo el asegurado que a causa de la pérdida o anormalidad de una estructura psicológica, fisiológica o anatómica haya sufrido la merma de un tercio (33,33%) de su capacidad laboral que rige para la actividad bananera.

Se establecerá un salario base mensual de la Pensión de Invalidez y se calculará de la misma forma que la Pensión de Retiro por Vejez detallada precedentemente (los diez mejores años de cotizaciones)

<sup>5</sup> Desde el 2005 existieron diferentes decretos y leyes que aumentaron las pensiones de manera extraordinaria respecto a lo establecido por la ley: Decreto de Gabinete N°51 de 2006 (G.O. 25698); Ley N°2 de 2007 (G.O. 25707); Ley N°22 de 2009 (G.O. 26261); Ley N°70 de 2011 (G.O.26865-A); Decreto de Gabinete N°33 de 2014 (G.O. 27675-A); y Ley 27 de 2015 (G.O.27772-A). A su vez, existieron aumentos previos al 2005 que afectan aun a los pensionados que hoy se encuentran cobrando: Ley N°6 de 1987 (G.O. 20827); Ley N°40 de 1996 (G.O. 23068) y Ley N°40 de 2001 (G. O. 24352).

Para cumplir con las prestaciones derivadas de la pensión especial se destinarán los recursos siguientes: Los empleadores aportarán el 2.5% de los salarios que paguen a sus empleados y el Estado aportará el 6% de los salarios que se paguen a los trabajadores.

Se considera actividad de alto riesgo para la salud de los trabajadores la prestación de servicios en empresas bananeras y productores independientes de banano que impliquen la realización de actividades manuales, en consecuencia, dichos trabajadores tendrán derecho a un retiro anticipado por vejez cuando reúnan los requisitos siguientes:

haber cumplido 58 años de edad los hombres y 54 años de edad las mujeres;

tener, por lo menos, 18 años de labores en estas actividades;

haber cotizado, por lo menos, 216 cuotas a la Caja de Seguro Social. Para los asegurados que se retiren con las edades de referencia o más y las cuotas de referencia o más, se aplica la tasa de reemplazo única que resulte del cálculo siguiente: 80% del salario base mensual. Adicionando el 2% de salario base mensual por cada 12 cuotas completas que excedan las 180 cuotas.

Por su parte, los empleados del sector agrícola o de la construcción de menor calificación profesional y estabilidad laboral, cuyo historial de contribuciones a la Caja de Seguro Social muestre reiteradas bajas, como consecuencia de la naturaleza de la actividad que realizan, y que al momento de alcanzar la edad de referencia para tener derecho a la Pensión de Retiro por Vejez tengan, por lo menos, 120 cuotas aportadas, pero no hayan podido reunir un mínimo de 180 cuotas, podrán solicitar que se les compute el monto total de salarios sobre los cuales se aportaron las cuotas a su favor, en cada año, como si hubiese sido aportado en un periodo de 12 meses, siempre que el total de salarios realmente aportados en el año no exceda la suma de B/3,500.00 anuales, con el fin de aumentar el número total de sus cuotas.

De proceder lo anterior, la Caja de Seguro Social reconocerá a este asegurado una pensión mensual por vejez igual al 60% del salario base vigente al momento del retiro, multiplicado por un factor igual al total de cuotas efectivamente aportadas entre las cuotas de referencia. Esta pensión no tendrá mínimo.

## 2.3 Ratificación de convenios de la OIT

Las normas de seguridad social de la OIT son reconocidas a nivel mundial como una referencia fundamental para el diseño de regímenes y de programas de protección social sólidos y sostenibles, basados en derechos (OIT, 2021). El marco de normas se constituye para definir el contenido del derecho a la seguridad social previsto en un amplio marco de instrumentos jurídicos internacionales de derechos humanos, como es el caso de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966. Sobre este marco, las normas de seguridad social guían el aseguramiento técnico y en materia de políticas de la Organización y se constituyen como una base para redactar y aplicar leyes relativas a la seguridad social, establecer marcos de gobernanza administrativa y financiera, y elaborar políticas de protección social.

En la práctica, las normas son convenios y recomendaciones, los cuales son instrumentos aprobados por los mandantes de la OIT (gobiernos, empleadores y trabajadores) en la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT); los convenios son tratados internacionales jurídicamente vinculantes que pueden ser ratificados por los Estados Miembros, y las recomendaciones actúan como directrices no vinculantes.

El marco normativo de seguridad social de la OIT consta los ocho convenios actualizados destacados previamente y nueve recomendaciones (OIT, 2021a)<sup>6</sup>. Los más destacados son el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102), y la Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012 (núm. 202). Un total de 62 países han ratificado el Convenio núm. 102, de los cuales 15 han sido países de América Latina y el Caribe (México, Perú, Barbados, Costa Rica, Ecuador, Bolivia, Venezuela, Brasil, Uruguay, Honduras, San Vicente y las Granadinas, Argentina, República Dominicana,

<sup>6</sup> La Recomendación sobre la seguridad de los medios de vida, 1944 (núm. 67), la Recomendación sobre la asistencia médica, 1944 (núm. 69), el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102), el Convenio sobre la igualdad de trato (seguridad social), 1962 (núm. 118), el Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (núm. 121), y la correspondiente Recomendación, 1964 (núm. 121), el Convenio sobre las prestaciones de invalidez, vejez y sobrevivientes, 1967 (núm. 128), y la Recomendación, 1967 (núm. 131), el Convenio sobre asistencia médica y prestaciones monetarias de enfermedad, 1969 (núm. 130), y la correspondiente Recomendación, 1969 (núm. 134), el Convenio sobre la conservación de los derechos en materia de seguridad social, 1982 (núm. 157), y la correspondiente Recomendación, 1983 (núm. 167), el Convenio sobre el fomento del empleo y la protección contra el desempleo, 1988 (núm. 168), y la correspondiente Recomendación, 1988 (núm. 176), el Convenio sobre la protección de la maternidad, 2000 (núm. 183), y la correspondiente Recomendación, 2000 (núm. 191), y la Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012 (núm. 202).

Paraguay y El Salvador). Panamá aún no ha sometido a ratificación este instrumento, de manera que se recomienda realizar las previsiones para avanzar con el proceso de ratificación<sup>7</sup>.

Cabe señalar que, Panamá es parte del Convenio sobre la indemnización de los trabajadores (agricultura), 1921 (núm. 12), del Convenio sobre la indemnización por accidentes del trabajo, 1925 (núm. 17), Convenio sobre la igualdad de trato (accidentes del trabajo), 1925 (núm. 19) y del Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934 (núm. 42). Además, resulta pertinente mencionar que, en su 328.<sup>a</sup> reunión -celebrada en octubre y noviembre de 2016-, el Consejo de Administración de la OIT adoptó las conclusiones y recomendaciones formuladas por el Grupo de Trabajo Tripartito sobre el Mecanismo de Examen de las Normas (MEN) en las que se alentaba a los Estados parte, en particular de los convenios superados, a considerar la ratificación de los instrumentos más recientes en estas temáticas<sup>8</sup>.

Sobre la base de los instrumentos jurídicos internacionales y las normas de seguridad social, se emanan un conjunto de principios orientadores para el diseño y fortalecimiento de sistemas de seguridad social. Estos principios sintetizan las disposiciones generales de estos instrumentos, aunque dentro de las normas se encuentran parámetros y consideraciones para cada una de las ramas de la seguridad social<sup>9</sup>. Los principios son:

- Responsabilidad general y principal del Estado
- Realización progresiva de la cobertura universal a través de las dimensiones horizontal y vertical
- No discriminación, igualdad de género y respuesta a las necesidades especiales
- Derecho a las prestaciones prescritos por la legislación
- Derecho a prestaciones adecuadas y previsibles
- Diversidad de métodos y enfoques
- Revisión periódica de los niveles de los beneficios
- Solidaridad social y financiamiento colectivo
- Sostenibilidad financiera, fiscal y económica
- Gestión y administración transparente, sana y participativa
- Coherencia y coordinación con otras políticas y servicios públicos
- Procedimientos de reclamación y de recurso eficaz y accesible

Estos principios constituyen una referencia para el diseño de procesos reformas de los sistemas de seguridad social, incluyendo los sistemas y regímenes de pensiones, aumentando la responsabilidad de estas instituciones y, por tanto, la confianza de la población en el sistema de seguridad social. El avance hacia el cumplimiento de estos principios se puede realizar a través de la combinación de varios mecanismos de financiamiento, ya sean contributivos o no contributivos. La orientación de los sistemas hacia el cumplimiento de estos principios es una garantía para fomentar el trabajo decente y reducir la pobreza al establecer niveles mínimos garantizados en las normas internacionales. Además, el cumplimiento de estos principios contribuiría a que Panamá pueda garantizar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial los Objetivos 1, 3, 5, 8, 10 y 16.

---

<sup>7</sup> Para más información sobre el proceso para la ratificación de los convenios de seguridad social, se recomienda consultar: <https://www.social-protection.org/gimi/RessourcePDF.action?id=55718>

<sup>8</sup> Las normas actualizadas de la OIT sobre la seguridad social comprenden: el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102), el Convenio sobre las prestaciones por accidentes del trabajo, (núm. 121), el Convenio sobre las prestaciones de invalidez, vejez y sobrevivientes, 1967 (núm. 128), el Convenio sobre asistencia médica y las prestaciones monetarias de enfermedad, 1969 (núm. 130), El Convenio sobre el fomento del empleo y la protección contra el desempleo, 1988 (núm. 168), el Convenio sobre la protección de la maternidad, 2000 (núm. 183), y el Convenio sobre la igualdad de trato (seguridad social), 1962 (núm. 118)

<sup>9</sup> Las ramas o prestaciones de la seguridad social son: asistencia médica, prestaciones de enfermedad, prestaciones de maternidad, prestaciones de vejez, invalidez y sobrevivencia, prestaciones en caso de accidente del trabajo y de enfermedad profesional, prestaciones de desempleo y prestaciones familiares

## ► Capítulo 3. Diagnóstico institucional

---

La asistencia técnica de la OIT en materia actuarial toma en consideración la necesidad de elaborar un diagnóstico de la gobernanza del sistema pensiones, como un insumo estratégico para comprender el contexto en el cual funciona, destacar sus fortalezas y debilidades, e identificar potenciales reformas en la gestión.

La buena gobernanza es un elemento indispensable para garantizar el funcionamiento adecuado y eficaz de cualquier sistema de seguridad social, al mismo tiempo que propicia una mayor concienciación, confianza y apoyo de las personas aseguradas e interlocutores sociales hacia el sistema. Además, permite acercarse progresivamente al objetivo de cumplir con los principios de la seguridad social contenidos en los estándares internacionales en la materia, en particular los de la “responsabilidad general y principal del Estado” y la “gestión y administración transparente”.

Este capítulo de diagnóstico está guiado por las Directrices de la AISS sobre la Buena Gobernanza, así como por otros insumos técnicos de la AISS y de la OIT, elaborados sobre la base de las normas internacionales en seguridad social y las buenas prácticas internacionales. Se analiza de la situación de la gobernanza y la gestión del Régimen de IVM, destacando áreas críticas como la organización y la planificación estratégica, el desempeño de la CSS en la extensión de la cobertura contributiva, el uso de tecnologías de información, la gestión de las prestaciones económicas, y el trabajo actuarial, en otros aspectos. Los temas tratados en este capítulo brindan una mirada general a ciertos temas críticos, pero, debido a su complejidad y relevancia para el funcionamiento del Régimen de IVM, requieren un análisis más profundo.

### 3.1 Gobernanza y planificación estratégica

La Caja de Seguro Social (CSS) está organizada en varios niveles, a saber: nivel político y directivo, nivel coordinador, nivel fiscalizador, nivel auxiliar de apoyo, nivel de asesoría y nivel operativo (CSS, 2010). A nivel político y directivo, la gobernanza del Régimen de IVM y de los otros ramos de seguro que administra la CSS están demarcados por las disposiciones que emanan de dos órganos superiores: la Junta Directiva (nivel político), responsable de fijar las políticas para el funcionamiento, mejoramiento y modernización de la CSS, así como de supervisar y vigilar su administración; y la Dirección General (nivel directivo), quien actúa como representante legal y responsable de la administración y funcionamiento de la Institución.

La Junta Directiva es un órgano tripartito, conformado por once miembros: el Ministro de Salud, el Ministro de Economía y Finanzas, un representante de los profesionales y técnicos de la salud, tres representantes de los empleadores, cuatro representantes de los trabajadores y un representante de las personas pensionadas y jubiladas. Adicionalmente, el Contralor General de la República o, en su lugar, el Subcontralor General o un funcionario delegado, asiste a las sesiones de la Junta Directiva, con derecho a voz, pero sin voto. Todos los miembros de la Junta Directiva deben ser ratificados por el Órgano Legislativo y duran en el cargo cinco años.

En cuanto a la organización de la Junta Directiva, de ésta derivan cinco comisiones permanentes que tienen como función analizar y hacer recomendaciones sobre los asuntos estratégicos de su competencia; cada comisión cuenta con cinco miembros. Estas son:

- Comisión de Administración y Asuntos Laborales: se ocupa de asuntos relacionados con la administración de la Institución, las compras, y el tratamiento de los temas laborales relativos al personal de la Institución.
- Comisión de Prestaciones Económicas: se ocupa de asuntos relacionados con las obligaciones económicas y los conflictos que en la materia requieran la intervención de la Junta Directiva.
- Comisión de Inversiones y Riesgos: es responsable de analizar y recomendar las políticas de inversión, el monitoreo, el análisis y la evaluación de los mercados financieros nacionales e internacionales, la gestión de sus riesgos, la capacidad para acceder oportunamente a los mercados de capital, y del desempeño de los planes de financiamiento e inversión de la Dirección General.
- Comisión de Auditoría: es encargada de analizar y recomendar los asuntos relacionados con la información financiera contenida en los estados financieros de la Institución; del desempeño adecuado de la función de auditoría interna, la contratación y alcance de la auditoría externa y el cumplimiento de las políticas de control interno.

- Comisión de Salud: es responsable de analizar y recomendar al pleno sobre los asuntos relacionados con la atención en salud.

La Dirección General de la CSS es nombrada por un periodo de cinco años, de una nómina de tres candidatos, que surge de un concurso convocado por la Junta Directiva, aprobada por un mínimo de ocho de sus miembros, y presentada por esta al Órgano Ejecutivo<sup>10</sup>.

Los otros niveles de organización son definidos por la Junta Directiva. Según el artículo 28 (numeral 13) de la Ley N°51, la Junta debe “aprobar la estructura orgánica y funcional, que responda a los objetivos y necesidades de la Caja de Seguro Social, debidamente sustentada por el Director General”.

En 2009, la Junta Directiva aprobó la estructura orgánica y funcional (Resolución 41589-2009-JD), la cual se actualizó en el 2021. Previo a la reforma implementada en 2009, la CSS estuvo funcionando con base en una estructura diseñada en 1982.

Según la estructura vigente, el nivel coordinador está bajo el liderazgo de la Secretaría General que, entre otras funciones, brinda apoyo a los órganos superiores de la CSS y sirve de enlace entre la Dirección General y los otros niveles que conforman la estructura. El nivel fiscalizador está a cargo de la Dirección Nacional de Auditoría Interna; los niveles de auxiliar de apoyo, asesoría y operativo están estructurados y distribuidos siguiendo un arreglo de Direcciones Ejecutivas Nacionales.

Las Direcciones son órganos de alto nivel jerárquico, cuyas responsabilidades emanan directamente de las políticas establecidas por la Dirección General. Estas instancias tienen la responsabilidad de definir la mejor forma de utilizar los recursos institucionales para la prestación de los servicios a los asegurados, y deben responder por la rendición de cuentas, en cuanto al cumplimiento de los planes estratégicos, resultados e impacto de su gestión. La CSS cuenta con nueve Direcciones Ejecutivas Nacionales, las cuales supervisan y coordinan del funcionamiento de las direcciones nacionales, direcciones (intermedias), departamentos y secciones. Las Direcciones Ejecutivas Nacionales son:

- Servicios y Prestaciones en Salud (nivel operativo)
- Prestaciones Económicas (DENPE) (nivel operativo)
- Finanzas y Administración (DENFA) (nivel de auxiliar de apoyo)
- Innovación y Transformación (nivel auxiliar de apoyo)
- Comunicaciones (nivel de auxiliar de apoyo)
- Servicios al Asegurado (DENSA) (nivel auxiliar de apoyo)
- Recursos Humanos (nivel auxiliar de apoyo)
- Infraestructuras y Servicios de Apoyo (nivel auxiliar de apoyo)
- Legal (nivel de asesoría).

La Dirección Ejecutiva Nacional de Prestaciones Económicas (DENPE) es la instancia a lo interno de la Institución con mayores responsabilidades en la gestión del Régimen del IVM, con el apoyo directo de otras instancias como la Dirección de Finanzas y Administración, y la Dirección de Innovación y Transformación, entre otras. Además de las anteriores, se destaca el papel de la Dirección Nacional de Auditoría Interna que, mediante su Departamento de Auditoría de Prestaciones Económicas, realiza auditorías de control interno al Régimen de IVM. Estas auditorías se realizan anualmente con base al cumplimiento de las Normas de Control Interno Gubernamental de la Contraloría General de la República.

En materia de trabajo actuarial, la CSS cuenta con un Departamento Actuarial, cuya ubicación funcional dentro de la CSS ha cambiado en los últimos años. En la Administración 2009- 2014, el Departamento estaba bajo la DENPE; después (2014-2019) transitó a la DENFA. Luego de otros cambios en la estructura organizacional, a partir del 2019 se ubica bajo la Dirección Nacional de Planificación, la cual es dependiente de la DENPE.

Otra instancia de la estructura de la gobernanza del Régimen de IVM es la Junta Técnica Actuarial (JTA), creada en el Art. 217 de la Ley N°51. Es una instancia externa e independiente de la CSS, que tiene como objetivo realizar auditorías actuariales periódicas del Régimen<sup>11</sup>. La JTA está conformada por tres profesionales, designados por el Órgano Ejecutivo de una lista presentada por la Junta Directiva de la CSS, cuyo nombramiento rige por un periodo de nueve años.

<sup>10</sup> La CSS posee una Oficina de Asuntos Corporativos, cuya dirección reporta al Director General, y es responsable de los asuntos internacionales, la responsabilidad social empresarial, la imagen institucional y otros proyectos que la Dirección General estratégicamente defina.

<sup>11</sup> Según la Ley, la JTA debe considerar en los análisis los factores económicos, sociales y biométricos que condicionan el desarrollo del régimen; la expectativa de vida de acuerdo con las tablas nacionales de mortalidad elaboradas por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, de conformidad con el Censo de Población y Vivienda; el promedio de los rendimientos de las inversiones efectuadas con los fondos de reserva del riesgo; el promedio del número de cuotas aportadas por los nuevos pensionados y el valor matemático de las pensiones en curso de pago.

**Planificación estratégica.** La Administración de la CSS cuenta con un instrumento de planificación estratégica, plasmado en el Plan Estratégico 2019-2024, aprobado por la Junta Directiva en el 2020. El Plan está diseñado con base en cinco objetivos, que buscan apuntalar transformaciones para los próximos veinticinco años, en los distintos regímenes administrados por la CSS, incluyendo el Régimen IVM (CSS, 2020c). La Dirección Nacional de Planificación es la encargada de elaborar y dar seguimiento a la implementación del Plan.

El Objetivo Estratégico 2 tiene una fuerte orientación hacia el desempeño del Régimen de IVM, y establece un plan de ajuste sectorial y normativo liderado por la CSS para asegurar la solvencia y sostenibilidad de las reservas actuariales requeridas para atender los compromisos actuales y futuros del Régimen. Con este objetivo la CSS busca disponer de una “sostenibilidad y reservas institucionales que aseguren la solidez y protección patrimonial de la institución a medio y largo plazo”. Si bien este es el Objetivo 2 está dirigido al desempeño del Régimen de IVM, los otros objetivos estratégicos pueden contribuir a mejorar el desempeño del Régimen, en particular la planificación de las tecnologías de información.

El Objetivo Estratégico 2 tiene asociado un plan de acción, con actividades que tienen horizonte de hasta cinco años para su implementación. Entre las acciones más importantes, se destacan:

- Elaborar un análisis técnico y actuarial independiente de la situación del Régimen de IVM;
- Con base en los resultados, diseñar y presentar propuestas de modificación de la Ley de la Caja del Seguro Social (CSS);
- Fortalecer nuevas estrategias de gestión económica y financiera que mejoren el recaudo de ingresos, el control de gasto y la gestión eficaz de las inversiones patrimoniales de la institución;
- Llevar a cabo un programa de planificación, gestión y fortalecimiento de los portafolios estratégicos de inversión que protejan los activos, disminuyan los riesgos y mejoren la rentabilidad;
- Llevar a cabo un proceso estratégico de planificación presupuestal que permita la asignación prioritaria de recursos a proyectos de inversión;
- Implementar las acciones de carácter normativo y de saneamiento patrimonial que permitan el fondeo de reservas institucionales tanto a nivel actuarial, como patrimonial que asegure la sostenibilidad financiera mínima por 25 años más;
- Implementar las medidas de la concertación social y del ajuste a la ley que permitan asegurar la sostenibilidad de los ingresos por vía de aportaciones, rendimientos financieros e inversiones a mediano y largo plazo de todo tipo;
- Ejecutar el régimen de inversiones priorizadas, asegurando la rentabilidad social y la mejora en el flujo de gasto que significa tecnificar a la institución para la gestión de riesgos y su operación a más largo plazo; y
- Dar cuenta del comportamiento del portafolio de inversiones en cuanto a su rendimiento financiero y ganancias netas para la institución documentadas durante el periodo de administración.

La CSS publicó en diciembre de 2020 la “Evaluación del Plan Estratégico 2019-2024, CSS” (CSS, 2020a), la cual analizó el avance del Plan, incluyendo el efecto de la Covid-19 en la gestión de la CSS. La Evaluación destaca que la crisis de la Covid afectó el cumplimiento de las acciones previstas originalmente en el Plan de Acción para los primeros 18 meses. La evaluación destacó avances de la Institución en aspectos como la elaboración de los estados financieros, los cuales no se habían publicado desde el año 2012, y la elaboración de estudios actuariales del Régimen de IVM, aunque también destaca que “esto es solo un paso hacia el fortalecimiento de las finanzas, ya que, aunque no se tenía claro este panorama, no se ejecutaron mayores acciones para que esto pudiera avanzar”. Desde la elaboración de la Evaluación del Plan, la CSS ha mostrado algunos avances en la gestión del Régimen de IVM, la mayoría de los cuales se abordan en este capítulo.

## 3.2 Desempeño de la cobertura contributiva

Esta sección analiza la evolución reciente de la cobertura contributiva de la CSS, tanto desde su dimensión legal como práctica o aplicada, con el propósito de identificar avances recientes, barreras y potenciales desafíos para ampliar los niveles de protección alcanzados hasta ahora. Esta información muestra un panorama general del desempeño de la Caja como ente asegurador, en una función crítica para el funcionamiento del Régimen de IVM.

## 3.1 Cobertura legal

La Ley de Seguro Social establece en su Art. 77 que “están obligados a participar en el régimen de la Caja de Seguro Social todos los trabajadores nacionales o extranjeros que brinden servicios dentro de la República de Panamá, incluyendo los trabajadores por cuenta ajena y trabajadores por cuenta propia. La Caja de Seguro Social está obligada a promover y facilitar la afiliación de todos los trabajadores”. Este artículo define el alcance legal de la cobertura, que abarca toda la fuerza de trabajo, asalariada y no asalariada. Además, establece la obligación expresa de la CSS de garantizar los mecanismos para hacer efectiva la cobertura.

El mismo artículo precisa que la obligatoriedad del trabajo por cuenta propia entra a regir a partir del 2007, pero solamente en lo que respecta a la cobertura del Componente de Ahorro Personal del Subsistema Mixto. El Art. 77, Párrafo 2 establece que “la afiliación obligatoria de los trabajadores independientes no contribuyentes, trabajadores ocasionales, estacionales y trabajadores domésticos, se regirá por los reglamentos que para estos finales dicte la Junta Directiva, los cuales señalarán los aportes, las prestaciones a las que tendrán derecho dentro de los distintos riesgos y demás modalidades de aseguramiento según sus características particulares”. Es decir, la cobertura de los trabajadores independientes, personas en trabajo doméstico y en otras categorías están basados en los reglamentos emitidos por la Junta Directiva, en particular al Reglamento General de Afiliación e Inscripción, actualizado en el 2020. La legislación también prevé medidas para la cobertura de personas extranjeras y la afiliación voluntaria de grupos específicos de la población (Art. 77, 78 y 79), cuyas condiciones de ingreso están igualmente normadas en el Reglamento General.

## 3.2 Cobertura efectiva

La extensión de la cobertura contributiva representa uno de los mayores desafíos que enfrentan los sistemas de seguridad social, y constituye un requisito fundamental para la continuidad de la política de protección de los ingresos de la fuerza de trabajo y de los demás beneficiarios de los regímenes de pensiones. La cobertura, tanto en su nivel como su trayectoria, está determinada por múltiples factores, lo cual implica que no existe una única estrategia o una receta única para garantizar altos niveles de protección de la fuerza de trabajo.

La información de la cobertura contributiva presentada en esta sección toma en cuenta las principales dimensiones que contribuyen a explicar el fenómeno de la cobertura, como el género, la categoría ocupacional, el sector institucional, la rama de actividad económica, el tamaño de establecimiento productivo y la ubicación geográfica, entre otros. Se utilizan datos administrativos y de la Encuesta del Mercado Laboral (EML) del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) para el 2019. Cabe señalar que, si bien existen diferencias entre los datos provenientes de los administrativos de la CSS y los datos de la EML, tales diferencias no son significativas y responden principalmente a diferencias metodológicas en la manera en que se define y calcula la cobertura. El análisis de esta sección brinda una orientación inicial sobre la situación de la cobertura, que debe ser complementada con estudios y análisis más profundos.

### 3.2.1 Evolución de la cobertura contributiva

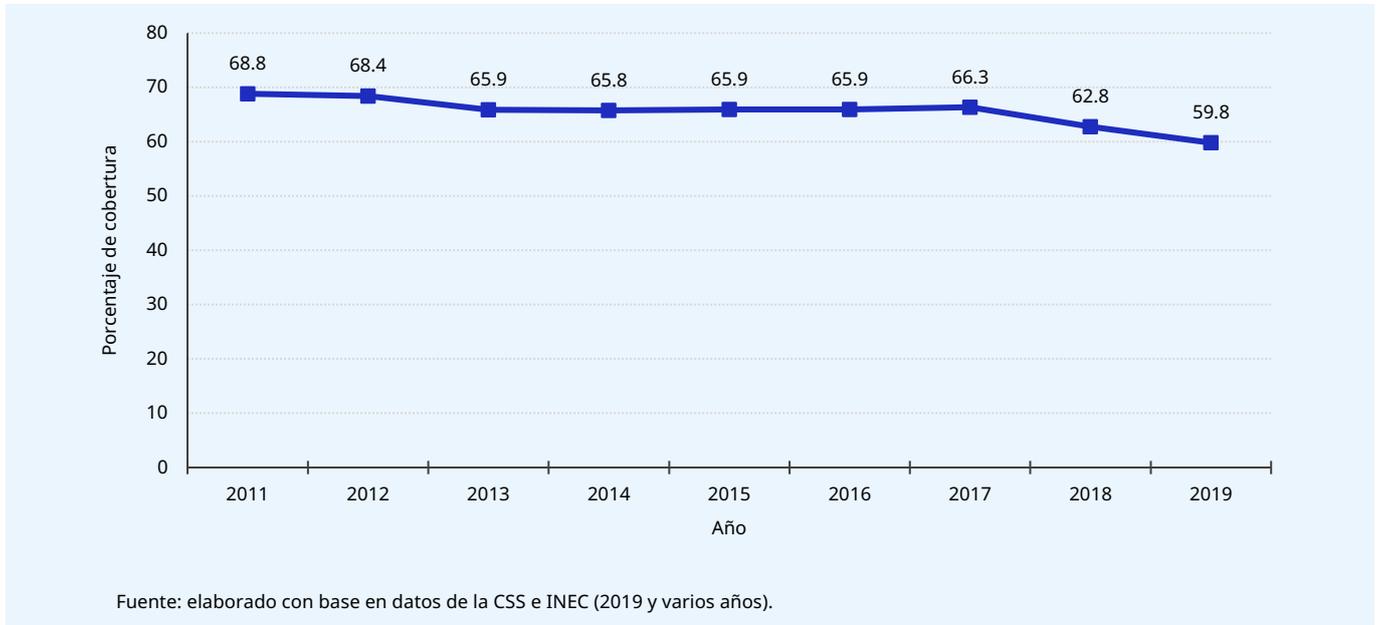
Según datos administrativos de la CSS, en el 2019 la cantidad de cotizantes activos al Régimen de IVM, incluyendo la cobertura del SEBD y el Sistema Mixto, fue de 1.148.417 personas (40% mujeres)<sup>12</sup>. Entre 2019 y 2020, los efectos de económicos y laborales de la COVID-19 generaron una caída en los cotizantes de 136 mil personas, cuya recuperación ha sido lenta.

La cobertura contributiva, medida como la relación entre los cotizantes activos con respecto a la fuerza de trabajo ocupada (incluyendo la población indígena), fue de 59.8% en 2019. Este indicador ha sufrido un retroceso importante; en el 2011 la cobertura era de 68.8%, pero cae 9 puntos porcentuales hacia 2019. En términos cuantitativos, esta contracción de la cobertura es explicada por el limitado crecimiento en la cantidad de cotizantes activos; entre 2011 y 2019 la cantidad creció a una tasa promedio anual de 1.65%, por debajo del promedio de crecimiento de la fuerza de trabajo ocupada de 3.1%.

<sup>12</sup> No se consideran 51.014 cotizantes que corresponden a pensionistas que trabajan.

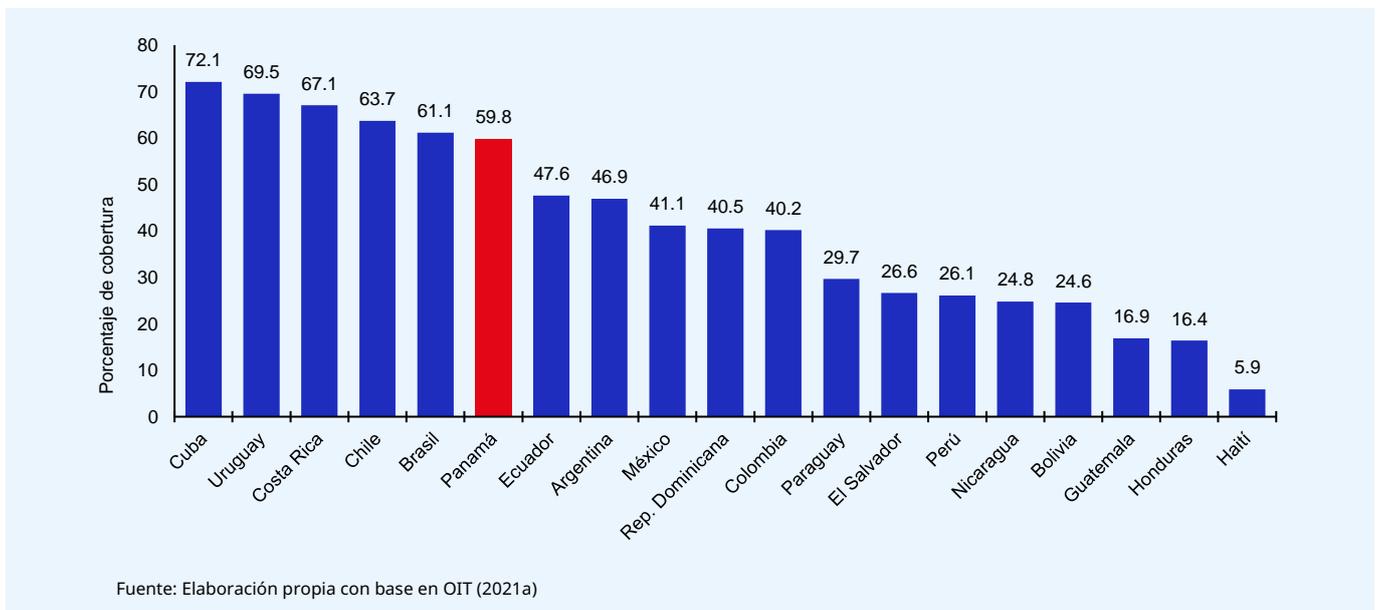
La caída en la cobertura calculada con base en datos administrativos es consistente con los cálculos elaborados por la OIT tomando como referencia la Encuesta de Mercado Laboral del INEC. Según estimaciones de la Organización, entre 2011 y 2021 la cobertura contributiva bajó de 56.8 a 44.5%, alcanzando, por tanto, su valor más bajo entre los registrados en los últimos años, incluso en comparación con el año 2020 (45.5%), cuando se evidenció el mayor impacto económico de la Covid-19.

► **Gráfica 3.1 CSS. Tasa de cobertura de IVM como porcentaje de la fuerza de trabajo ocupada. 2011-2019**



A pesar del retroceso en la cobertura, el indicador para Panamá está por encima del promedio regional (59.9%), en niveles similares a países como Brasil. Cabe señalar que los países que han alcanzado niveles más elevados de cobertura son aquellos que han sido capaces de implementar estrategias integrales de extensión de la cobertura, colocando un especial énfasis en incluir los “grupos de difícil cobertura” tales como trabajo independiente, trabajo doméstico, trabajo migrante, trabajo rural, y el trabajo en las micro y pequeñas empresas.

► **Gráfica 3.2 América Latina. Cobertura de los regímenes de pensiones como porcentaje de la fuerza de trabajo. 2019**



### 3.2.2 Situación de la cobertura contributiva

Según la Encuesta del Mercado Laboral del INEC, en el 2019 la cobertura de la CSS alcanzó el 47.5% de la fuerza de trabajo ocupada. Si bien hay diferencias en el valor de este indicador con respecto a los cálculos basados en datos administrativos de la CSS (59.8%), la información derivada de la Encuesta permite analizar con mayor detalle la distribución de la cobertura según distintas categorías, y abordar la dimensión de las brechas desde diferentes perspectivas. En el recuadro 3.1 se presenta una explicación de las diferencias de estimación de la cobertura. El análisis de esta sección utiliza como año de referencia el 2019, para así considerar la situación antes de la caída causada por la crisis de la Covid-19.

#### ► Recuadro 3.1. El cálculo de la cobertura contributiva en Panamá

La producción de estadísticas de cobertura a la seguridad social es una tarea clave, no sólo para el monitoreo y evaluación de las políticas públicas, sino también para el diseño de estrategias que permitan cerrar progresivamente las brechas de cobertura. Los países poseen por lo general dos grandes fuentes de información sobre cobertura, los registros administrativos de las instituciones laborales o de la seguridad social, y la información de las encuestas de hogares o del mercado laboral.

Los registros administrativos de la CSS consideran a una persona cotizante activa como aquella que ha realizado al menos una cotización durante el año en cuestión. La OIT adopta un abordaje similar, al considerar que “los cotizantes activos son aquellos que han sumado cotizaciones durante por lo menos un intervalo de contribución (mes) a su expediente individual durante los últimos 12 meses” (OIT, 2021b).

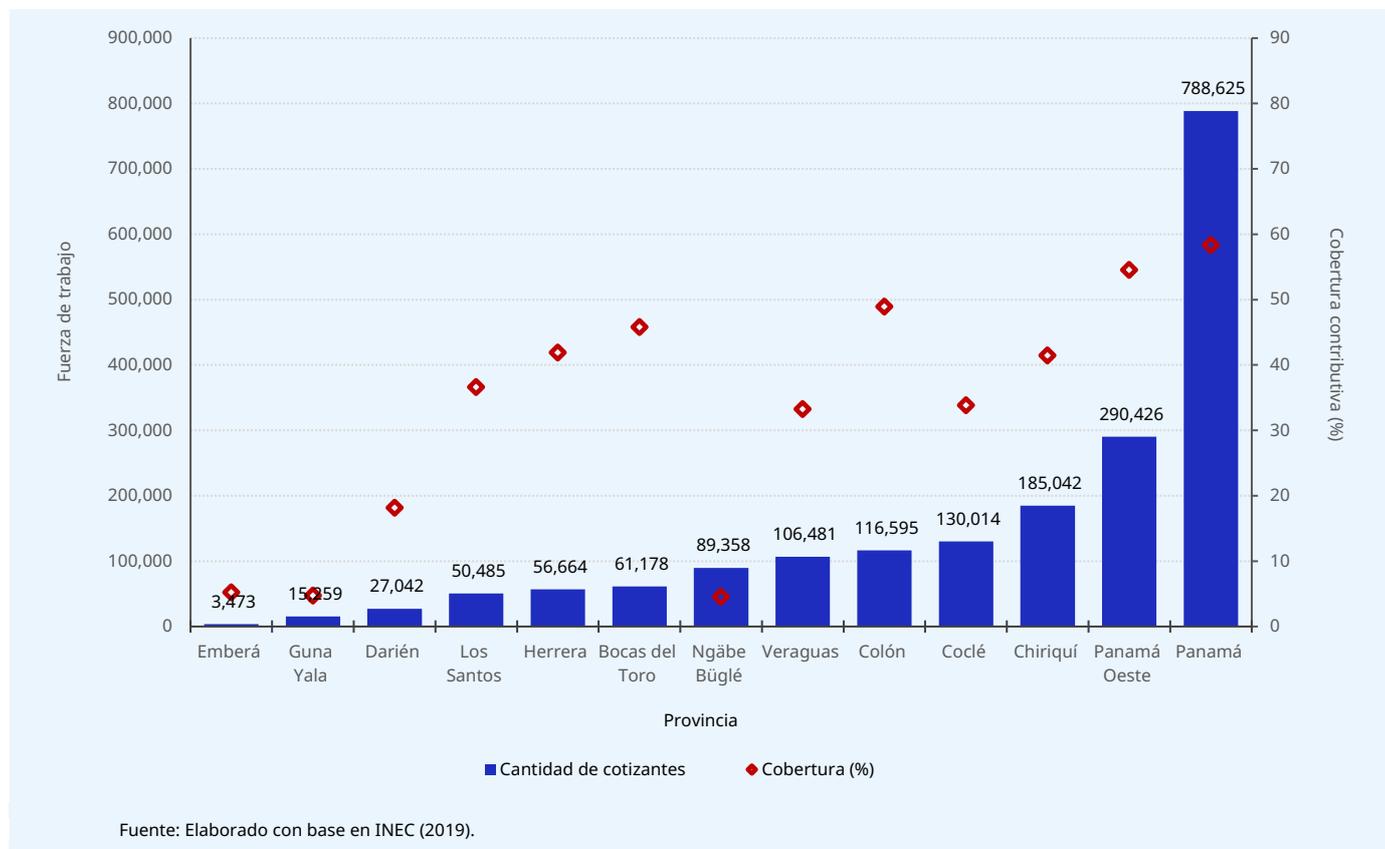
Los datos de la encuesta realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) se generan mediante la Encuesta de Mercado Laboral (EML), instrumento aplicado de manera presencial aproximadamente durante el mes de agosto, con excepción del 2020 cuando la Encuesta se realizó telefónicamente; si bien sus resultados no son estrictamente comparables con los de las encuestas anteriores, brindan una aproximación a los indicadores que tradicionalmente genera la EML (INEC, 2020). El cálculo de la cantidad de personas cotizantes activas se realizó, en primer lugar, identificando a las personas ocupadas y, en segundo lugar, filtrando esta población través de la siguiente pregunta de la Encuesta: “¿Tiene usted seguro social actualmente como asegurado (a) directo (a)?” (INEC, 2019); de modo tal que la información capturada por la Encuesta corresponde a la situación de cobertura en el mes específico en que se aplica la Encuesta.

En consecuencia, además de las diferencias en la naturaleza y tipo de captura de información, los datos administrativos de la CSS muestran la cobertura de las personas que han cotizado al menos una vez durante el año, mientras que la EML mide la cobertura de quienes cotizaron durante el mes específico de aplicación del instrumento. Por este motivo, aunque ambas fuentes de información son válidas y útiles para la toma de decisiones, la cobertura calculada con base en registros administrativos es mayor.

Fuente: Elaborado con base en OIT (2021b), INEC (2020) e INEC (2021).

Según la Encuesta, la cobertura contributiva en el ámbito urbano era de 57%, es decir, más del doble de la cobertura del rural (25%). Esto está explicado fuertemente por la presencia de una mayor cantidad de empleo agrícola, por cuenta propia y en pequeñas unidades productivas en el ámbito rural, donde las tasas de cobertura son más bajas. Por su parte, la cobertura está relativamente concentrada en algunas provincias del país, principalmente Panamá y Panamá Oeste. Dos de cada tres cotizantes a la CSS habitan en alguna de estas dos provincias, que son las que concentran una mayor proporción de fuerza de trabajo y donde el nivel de desarrollo es mayor, evidenciando los múltiples factores que pueden influir en la extensión de la cobertura. Por su parte, las provincias con más baja cobertura son las que concentran mayores niveles de pobreza, reflejando una relación de mutua causalidad entre la cobertura y la pobreza. La falta de cobertura es un factor generador de pobreza, y la pobreza actúa como una barrera estructural para la extensión de la cobertura, como es el caso de Emberá, Guna Yala, Ngäbe-Buglé y Darién.

► **Gráfica 3.3 Panamá. Fuerza de trabajo ocupada y cobertura contributiva, según provincia. 2019**



Los datos de la EML muestran además notables diferencias en la cobertura según sexo; las mujeres presentan 2.75 puntos porcentuales más de cobertura que los hombres. Una mayor cobertura contributiva de las mujeres en comparación con la de los hombres se relaciona con la hipótesis de que, en general, aunque las mujeres poseen una menor tasa de participación en la actividad económica (80.6% hombres versus 50.0% mujeres) y por tanto, están menos protegidas por la seguridad social, a su vez tienden a participar en actividades y unidades productivas con mayor nivel de formalización, lo que puede estar explicado tanto por factores de oferta como de demanda. Hipotéticamente, por el lado de la oferta de trabajo, una mayor conciencia por parte de las mujeres, en comparación con los hombres, sobre las ventajas de estar afiliadas al seguro social, les dotaría de mayores incentivos para exigir la condición de aseguramiento, incluyendo las ventajas que presenta la cobertura en salud para las mujeres durante el embarazo y el parto. Por el lado de la demanda, se podría suponer la existencia de empleos de mejor calidad en ciertas actividades y ocupaciones donde las mujeres son más demandadas.

Según la información de la Tabla 3.1, dos de cada tres personas asalariadas se benefician de la cobertura de la seguridad social, reflejando una brecha de cobertura que está explicada principalmente por la menor cobertura en el sector privado. Llama la atención el hecho de que persiste un 5.1% del empleo en el sector público que no está cubierto por el Seguro Social, lo cual puede ser explicado principalmente por la existencia de regímenes de contratación que no incluyen seguro social o bien por la ausencia de la inclusión de algunas partes del sector público, como podría ser el caso de los gobiernos locales o municipales. Ya sea por uno u otro motivo, el déficit de cobertura y su preocupante tendencia creciente, es un aspecto urgente por atender por parte de la CSS. El trabajo doméstico, por ejemplo, presenta una cobertura relativamente baja, aunque la obligatoriedad en la cobertura le ha permitido al país alcanzar mayores niveles de protección en comparación con los países que aún conservan una cobertura voluntaria de grupo.

► **Tabla 3.1. Panamá. Cobertura contributiva de la fuerza de trabajo ocupada, por sexo, según categoría ocupacional, 2019**

Categoría ocupacional	Total	Hombre	Mujer
Total	<b>47.5</b>	<b>46.3</b>	<b>49.1</b>
Trabajo asalariado	<b>74.9</b>	74.2	75.8
Sector público	<b>94.9</b>	94.6	95.2
Empresa privada	<b>73.3</b>	69.2	80.8
Trabajo doméstico	<b>22.6</b>	37.3	20.8
Trabajo independiente	<b>3.8</b>	4.6	2.4
Patrono (a) dueño (a)	<b>26.0</b>	27.1	23.3
Trabajador (a) familiar	<b>1.0</b>	1.1	0.9

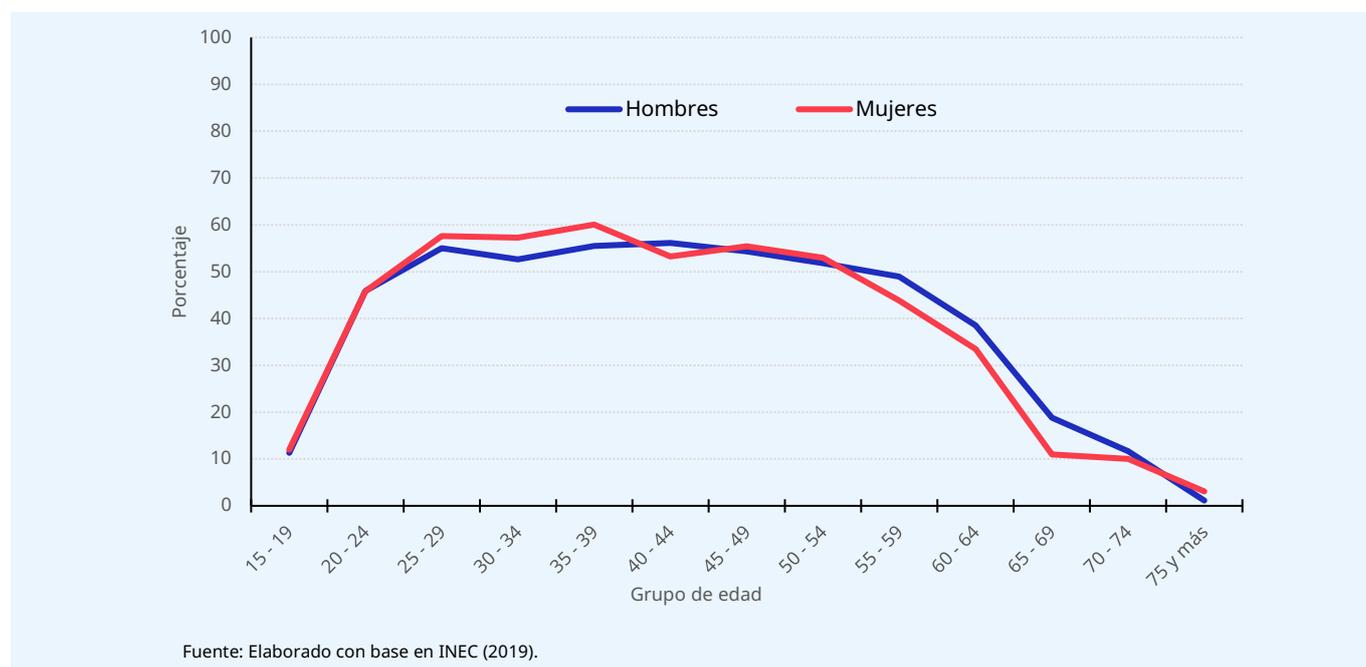
Fuente: Elaboración con base en INEC, 2019.

El trabajo independiente o por cuenta propia presenta una cobertura de menos de solo el 3.8%, lo que afecta notablemente el índice de cobertura total, en particular tomando en cuenta que el trabajo independiente representa cerca del 30% de la fuerza de trabajo panameña. De modo que la extensión de la cobertura al trabajo por cuenta propia será determinante para cambiar la trayectoria del índice de cobertura total. Aunque en Panamá la cobertura del trabajo por cuenta propia es obligatoria, el enorme déficit de cobertura de este sector es un llamado de atención sobre la necesidad de emprender reformas que ataquen el problema de manera contundente.

La experiencia internacional documentada por la OIT indica que una vigorosa política de extensión de la cobertura al trabajo por cuenta propia debe abordar un conjunto combinado de intervenciones de política, que incluyen la asequibilidad del pago de las cotizaciones para los y las trabajadoras independientes con baja capacidad contributiva, las reformas administrativas para simplificar y facilitar el pago de las cotizaciones, la introducción de medidas compulsivas específicas para el trabajo por cuenta propia para lograr la aplicación efectiva de la obligatoriedad, la creación de incentivos contributivos, y el desarrollo de estrategias de comunicación y educación para atraer más personas afiliadas. Este ámbito de política presenta un amplio espacio de oportunidades de mejora para el accionar de la CSS, que se podría beneficiar ampliamente de la experiencia internacional en la región.

En lo que respecta la cobertura según edad, se observa que en el caso de Panamá el indicador se desploma después del grupo de 45-49 años de edad, afectando las posibilidades de las personas en edades más avanzadas de consolidar el derecho a la pensión de vejez. Una vez superada la edad de 65 años, la tasa de cobertura se reduce a menos del 10% de la fuerza de trabajo. Asimismo, se evidencia que las mujeres alcanzan mayores porcentajes de cobertura que los hombres en las primeras etapas de la trayectoria laboral, pero el indicador también cae fuertemente después de la edad 50, a un nivel inferior que el de los hombres.

► **Gráfica 3.4 Panamá. Cobertura de la fuerza de trabajo ocupada por sexo y grupo de edad, 2019**



Por último, para disponer de una caracterización general de la cobertura contributiva, la Tabla 3.2 muestra la cobertura según el sector institucional y tamaño de establecimiento, midiendo la proporción de personas trabajadoras aseguradas según el tamaño de la unidad productiva. Esta información muestra que todavía hay un espacio para extender la cobertura, incluyendo en las empresas con 50 y más trabajadores, pues este grupo se considera de "fácil cobertura". Según la experiencia de otros países en la región, también hay espacio para extender la cobertura en empresas del sector privado que emplean 11 y 49 personas, principalmente de algunos sectores estratégicos como la industria manufacturera, la construcción, y hoteles y restaurantes, entre otros. El aumento en la cobertura del empleo asalariado en el sector privado y en categorías específicas (patronos, trabajador familiar) puede contribuir a mejorar el desempeño del sistema en este ámbito.

► **Tabla 3.2. Panamá. Cobertura de la fuerza de trabajo ocupada, por sector, según tamaño de establecimiento (personas empleadas en la unidad productiva), 2019. En porcentaje**

Sector/actividad	Total	Menos de 5	De 5 a 10	De 11 a 19	De 20 a 49	De 50 y más
<b>Total</b>	<b>47.5</b>	<b>8.1</b>	<b>36.2</b>	<b>70.0</b>	<b>82.7</b>	<b>92.9</b>
<b>Sector público</b>	<b>94.9</b>					94.9
Cuenta propia	3.8	3.8				
Trabajo doméstico	22.6	22.6				
Patrono (a) o (dueño(a))	26.1	17.5	33.8	56.2	59.3	61.3
Trabajador (a) familiar	1.0	0.4	2.3	-	-	100.0
Miembro de una cooperativa de producción	13.4	-	100.0	-		
<b>Sector privado (asalariados)</b>	<b>73.3</b>	19.6	52.5	72.1	83.4	91.7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	34.0	9.0	16.2	35.5	76.0	84.2
Industrias manufactureras	81.6	24.6	66.7	63.0	88.2	95.5
Construcción	61.5	6.4	26.6	63.5	77.0	88.7
Comercio al por mayor y al por menor	84.8	39.3	62.6	86.3	91.5	94.4
Transporte, almacenamiento y correo	72.3	9.5	53.4	83.5	86.1	93.9
Hoteles y restaurantes	69.5	16.1	50.8	73.8	70.8	90.3
Otras actividades del sector privado asalariado	79.6	36.5	65.7	70.0	82.3	89.8

Fuente: Elaborado con base en INEC (2019).

A modo de síntesis, la Tabla 3.3 resume nueve indicadores estratégicos de la cobertura contributiva del Seguro Social de Panamá, calculados con base en la Encuesta del Mercado Laboral (EML). Esta información brinda un panorama general de la situación de la cobertura, que merece un análisis más profundo a través de un estudio específico que profundice el mapeo e indague la causas y presente recomendaciones para atacarlas de manera contundente.

► **Tabla 3.3. Panamá. Nueve datos estratégicos sobre la cobertura de la CSS.**

Valor	Indicador
47%	Fuerza de trabajo ocupada que cotizó a la CSS durante el mes de aplicación de la EML del INE
25%	Cobertura en el ámbito rural
2.75 p.p.	Exceso de cobertura de las mujeres, en comparación con los hombres
5.1 p.p.	Brecha de cobertura en el sector público
73.3%	Cobertura del trabajo asalariado en el sector privado
91.7%	Cobertura del trabajo asalariado en establecimientos del sector privado de 50 y más empleados (sector de fácil cobertura).
3.8%	Cobertura del trabajo independiente o por cuenta propia
22.6%	Cobertura del trabajo doméstico
26.4%	Cobertura de patronos o dueños de las unidades productivas.

Fuente: Elaborado con base en INEC, Encuesta del Mercado laboral 2019.

### 3.5 Situación de la cobertura efectiva de las personas adultas mayores

La tasa de cobertura de las personas adultas mayores representa un indicador relevante del grado de maduración, así como del desempeño de la acción protectora de un sistema de pensiones a lo largo del tiempo. Sobre la base de información de la EML, se estima que en 2019 un 72% las personas adultas mayores de 65 y más años recibían una pensión de vejez, incluyendo tanto la cobertura de los programas contributivos (CSS), como los no contributivos cubiertos por el Programa "120 a los 65".

Los niveles de cobertura muestran diferencias significativas según sexo; los hombres mayores de 65 años exhiben una cobertura 11 puntos porcentuales superior que la de las mujeres (78%, frente a 67% las mujeres). Asimismo, se observa que los hombres se benefician de una mayor tasa de cobertura de los programas contributivos, mientras que las mujeres obtienen mayor protección de parte de los programas no contributivos caracterizados por brindar prestaciones más bajas, una situación que refleja las inequidades que enfrentan las mujeres en el mercado de trabajo y que se reproducen en el sistema de pensiones.

► **Tabla 3.4. Panamá. Distribución de la población adulta mayor, según fuente de ingreso (pensión o salario) y grupo de edad. 2019**

Sexo	Características	Total	55 - 59	60 - 64	65+
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>Sólo salario</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>40</b>	<b>8</b>
	<b>Con pensión</b>	<b>47</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>72</b>
	Pensión contributiva	22	4	18	33
	Pensión no contributiva	13	-	-	24
	Pensión contributiva y salario	9	4	15	8
	Pensión no contributiva y salario	3	-	-	6
	<b>Sin salario, ni pensión</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
<b>Hombres</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>Sólo salario</b>	<b>39</b>	<b>83</b>	<b>53</b>	<b>11</b>
	<b>Con pensión</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>78</b>
	Pensión contributiva	23	1	15	38
	Pensión no contributiva	9	-	-	18
	Pensión contributiva y salario	12	2	18	14
	Pensión no contributiva y salario	4	-	-	8
	<b>Sin salario, ni pensión</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>Sólo salario</b>	<b>22</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>6</b>
	<b>Con pensión</b>	<b>46</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>67</b>
	Pensión contributiva	21	6	21	29
	Pensión no contributiva	16	-	-	30
	Pensión contributiva y salario	6	7	13	3
	Pensión no contributiva y salario	2	-	-	4
	<b>Sin salario, ni pensión</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>27</b>

Fuente: Elaborado con base en INEC (2019).

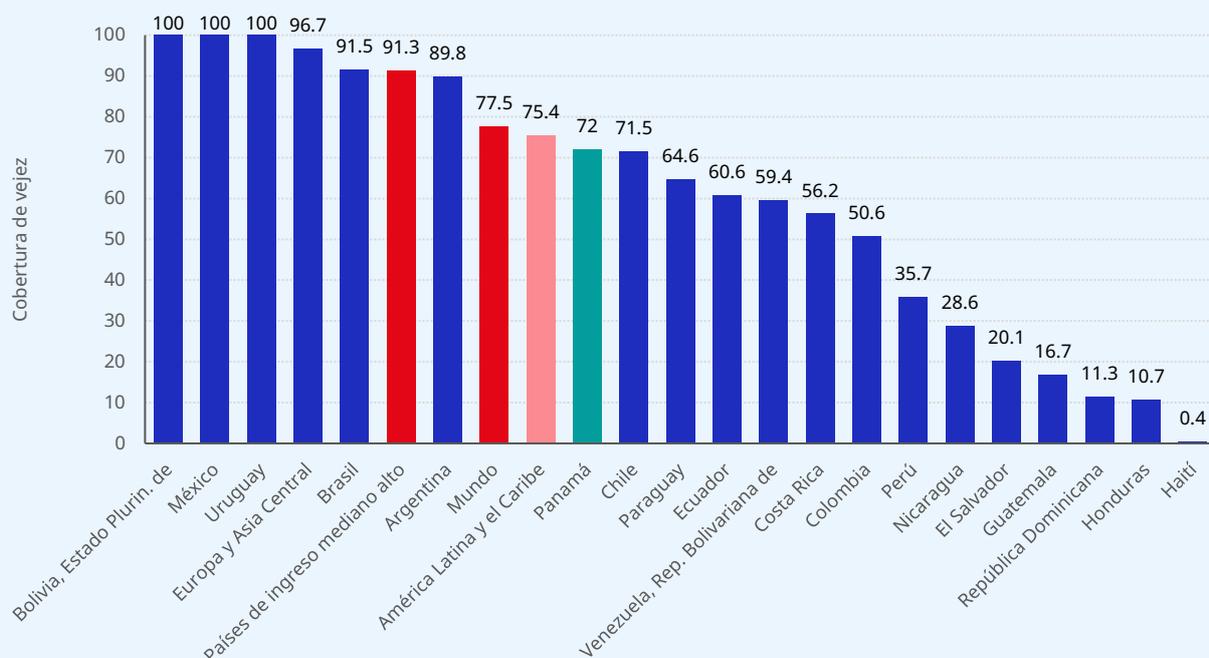
Entre la población de 65 años y más de edad un 8% recibe salario y un 20% no recibe ni salario ni pensión. Las mujeres muestran un nivel de desprotección más elevado, tomando en cuenta que un 27% no dispone de ninguna fuente de ingreso, evidenciando las fuertes desigualdades de género en este campo. Las bajas tasas de participación, carreras contributivas con mayores interrupciones, una expulsión más rápida del mercado laboral en comparación con los hombres, entre otros determinantes, pueden contribuir a que las mujeres no alcancen a consolidar derechos jubilatorios. Esto evidencia la necesidad de reformas que tomen en cuenta medidas compensatorias en favor de las mujeres, con el objetivo de garantizar progresivamente una mayor igualdad de género y una respuesta a las necesidades especiales.

La información generada por la EML del INEC brinda un panorama general de la cobertura en la vejez y representa un insumo estratégico para el diseño de eventuales reformas integrales que tiendan a cumplir con los principios de la seguridad social, en particular, la "realización progresiva de la cobertura universal a través de las dimensiones horizontal y vertical". Cerca de un 20 por ciento de la población panameña adulta mayor sufre de falta de cobertura del sistema de pensiones, una situación que podría empeorar por causa del envejecimiento poblacional que experimenta el país.

► **Recuadro 3.2 Universalización de las pensiones de vejez en América Latina**

En América Latina, los sistemas de pensiones son la rama de la seguridad social más desarrollada, tomando en cuenta que todos los países tienen al menos un régimen contributivo, y que casi todos disponen de un régimen no contributivo (aunque en su mayoría son programas asistenciales focalizados sujetos a la comprobación de recursos (OIT, 2021a)). La cobertura de la vejez de Panamá está por debajo del promedio de países de ingreso medio alto (91.3%) y del promedio de América Latina y el Caribe (75.4%), lo cual denota que existe un desafío importante para el país.

► **Gráfica 3.5 Proporción de personas con edad por encima de la edad legal de jubilación que reciben una pensión de vejez, 2020 o año más reciente con datos disponibles**



Fuente: OIT, Base de Datos Mundial sobre Protección Social, con datos basados en la Encuesta de Seguridad Social; ILOSTAT; fuentes nacionales.

La universalización de la cobertura es una tarea fundamental para cumplir con el derecho a la seguridad social de las personas adultas mayores, además de formar parte de las metas trazadas en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los países de América Latina que han avanzado en la universalización lo han logrado principalmente a través de una combinación de programas contributivos y no contributivos, un abordaje que está igualmente previsto en las normas internacionales de seguridad social, particularmente en la Recomendación núm. 202 de la OIT, que llama a los países a establecer sistemas integrales de seguridad social, incluyendo la construcción y mantenimiento de pisos de protección social.

En América Latina se destacan los casos de Bolivia, México y Uruguay quienes alcanzan una cobertura universal de pensiones de vejez; similarmente se destacan los casos de Brasil y Argentina, países que están cerca de alcanzar la universalidad. Por lo general, se piensa que un programa de pensiones no contributivas tiene altos costos de implementación y funcionamiento; sin embargo, la evidencia ha mostrado que aun en países con bajos ingresos existe el espacio fiscal necesario para sustentar el financiamiento de un programa de ese tipo (Ortiz, Durán-Valverde, Pal, Behrendt, Acuña-Ulate, 2017). Haciendo uso del [Calculador de Costos de Pisos de Protección Social de la OIT](#), grosso modo se estima que la implementación de una pensión universal de vejez en Panamá tendría un costo total de entre el 1.0 y 1.2% del PIB.

Fuente: Elaborado con base en OIT (2021a); Ortiz, Durán-Valverde, Pal, Behrendt, Acuña-Ulate, 2017.

### 3.3 Afiliación, recaudación y control contributivo

La extensión de la cobertura contributiva es el resultado de múltiples determinantes tanto internos como externos al funcionamiento de una institución de seguridad social. Sin embargo, los procesos de afiliación, recaudación y control contributivo son críticos para extender la cobertura y brindar más y mejores prestaciones. Para alcanzar este objetivo, es necesario adaptar continuamente los procesos administrativos a las condiciones cambiantes de la economía y del mercado laboral.

Esta sección describe los procesos institucionales más relevantes para la CSS vinculados con el objetivo de extender la cobertura, divididos en cinco categorías: afiliación, recaudación, inspección y control contributivo, gestión de la deuda y

cobranza activa, y colaboración con la administración tributaria. Este análisis está basado a partir de informaciones compartidas por los equipos técnicos de la CSS y en la revisión de documentos instituciones.

**Proceso de afiliación.** La experiencia internacional muestra que, sin un adecuado sistema de afiliación e identificación, las instituciones enfrentan problemas para automatizar y generar información completa y confiable para el otorgamiento de las prestaciones y para la toma de decisiones en los procesos centrales de negocio. Los registros de afiliación son, además, un elemento importante para garantizar el buen desempeño de funciones como la planificación, la auditoría, el control contributivo, y el trámite de prestaciones<sup>13</sup>.

La Ley N°51 del 2005 faculta a la CSS para determinar la obligación de afiliar, retener, cotizar, remitir y otras actividades que surjan, con el propósito de asegurar el cumplimiento del mandato de la institución (art. 7). Además, la Ley establece la obligación de la CSS de promover y facilitar la afiliación de todos los trabajadores (art. 77), de decir, de crear las condiciones institucionales para incrementar la cobertura, un desafío permanente de cualquier institución de seguridad social.

La CSS posee un sistema centralizado de afiliación, el que recientemente se ha beneficiado de la incorporación de algunas innovaciones para facilitar los procesos de inscripción, no sólo a través de las agencias administrativas en la sede central y en las sedes regionales, sino también mediante la vía virtual. Sin embargo, el desafío para los próximos años es significativo, debido a la importante caída en la cantidad de empleadores cotizantes. Como referencia, a inicios de 2021, la CSS tenía cerca de 47 mil empleadores cotizantes activos, de los cuales el 80% eran unidades productivas, y el porcentaje restante eran hogares empleadores de trabajo doméstico, entidades estatales (incluyendo municipalidades) y asegurados voluntarios. Esta cantidad está muy por debajo del desempeño previo a la pandemia, cuando había cerca de 75 mil empleadores cotizantes activos. La cifra de 2021 es más baja desde 2012, desde cuando se dispone de información (57.398 empresas). La caída en la cantidad de empleadores, incluyendo asegurados voluntarios, contribuye a explicar la reducción en la cantidad de cotizantes analizada en la sección anterior. Otro indicador que evidencia este desafío es el limitado crecimiento de los afiliados, población que incluye tanto a los cotizantes activos, como a los inactivos. Según registros administrativos, entre 2017 y 2019 la cantidad de afiliados del Régimen de IVM prácticamente no creció.

**Recaudación y facturación.** La recaudación de contribuciones incorpora todos los procesos orientados a maximizar la facturación (emisión de nóminas), controlar el ingreso de los recursos y administrar el cobro. En la práctica, la recaudación debe ser capaz de generar información precisa sobre las obligaciones contributivas, el cobro y la morosidad de las personas afiliadas, y de registrar con exactitud los recursos recaudados con las personas aseguradas; además debe tener la capacidad de compartir esta información para efectos de planificación y control gerencial. Por ejemplo, la información sobre la distribución territorial de la recaudación permite identificar áreas de concentración de empresas de fácil acceso para el cobro, o bien, identificar brechas territoriales entre facturación y cobro.

La CSS opera un sistema centralizado de recaudación y recientemente ha mostrado avances importantes en la diversificación de opciones, cuando puso a disposición de los afiliados nuevas opciones para facilitar el pago de las cotizaciones. Históricamente, la Institución disponía sólo las opciones de pago a través de las ventanillas de la Institución, en efectivo o por cheque. En 2020 la CSS lanzó la Caja Virtual, una plataforma por medio de la cual se puede realizar el pago por tarjeta de crédito, y la Banca en Línea que permite realizar el pago a través de entidades financieras. En 2021, la Institución tenía convenio con dos entidades financieras. En 2021 el 17% de la recaudación se realizaba por estos dos medios, lo que se considera un paso en la dirección correcta.

Si bien la CSS ha mostrado progresos recientes, la mejora integral del sistema de recaudación y facturación es una tarea permanente. La obsolescencia de procesos, equipos y tecnologías afecta las operaciones del Seguro Social y los beneficiarios finales, por lo que la incorporación progresiva de sistemas automatizados integrados contribuiría sin duda a mejorar la eficiencia y la eficacia de la recaudación y a elevar los índices de cobertura.

---

<sup>13</sup> Es necesario que las instituciones cuenten con datos básicos, pero suficientes sobre sus afiliados, como, por ejemplo, un número de identificación único, sexo, sector institucional, actividad económica del trabajador, ubicación del establecimiento productivo, el salario o ingreso, la composición del núcleo familiar, las prestaciones de la seguridad social a las cuales tiene derecho, entre otros. Para asegurar un sistema de afiliación eficaz algunos países mantienen vínculos de coordinación con otras instituciones, con el objetivo de contar con información actualizada sobre nacimientos, registro de defunciones, registro de contribuyentes tributarios, entre otros, los cuales son críticos para garantizar las funciones del control contributivo.

**Fiscalización y control contributivo.** La fiscalización y el control contributivo representan un conjunto de mecanismos que buscan crear riesgo (económico y jurídico) entre los empleadores y trabajadores, vinculado con el cumplimiento en el pago de las contribuciones a la seguridad social. En la práctica se pueden identificar dos tipos de fiscalización: la proactiva, la cual es realizada obedeciendo a la actuación de oficio, y la reactiva, que se refiere a las acciones que tienen origen en denuncias por distintas vías (correo electrónico, teléfono, sitios web, etc.)

En la práctica, es importante que las instituciones de la seguridad social articulen ambos tipos de fiscalización y control contributivo. En el caso de una institución como la CSS, tales esfuerzos se deberían articular, idealmente, con instancias como el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), y el Ministerio de Economía y Finanzas, entre otras, para así aumentar la eficacia de la función fiscalizadora y al mismo tiempo reducir los costos de la administración de las carteras de deuda y la gestión de cobranza coactiva.

En materia de fiscalización, el art. 8 de la Ley N°51 define la facultad que tiene la CSS de inspeccionar los lugares de trabajo de todas las personas sujetas al régimen de seguro social. La Ley confiere la posibilidad examinar los libros de contabilidad, sus planillas, sus listas de pago, sus declaraciones de pagos a terceros y todos aquellos documentos que sean necesarios, para verificar y comprobar el pago de sueldos, salarios, honorarios y gastos de representación, así como el cumplimiento por parte de los empleadores de sus obligaciones contributivas, tanto en materia de cotizaciones como de salud ocupacional. El cuerpo de inspección de la CSS se compone de 179 personas a nivel nacional, distribuidos en 20 agencias; el 36% se ubica en Panamá (Clayton).

Durante el 2020 y 2021, según información suministrada por la Dirección Nacional de Planificación de la CSS, la Institución ha intensificado los procesos de inspección, con visitas a puerta a puerta a empresas, para prevenir las tasas de morosidad y reiterar el cumplimiento a los empleadores morosos. La Ley N°51 (Capítulo XI) define un conjunto de faltas y sanciones, por la falta de inscripción y notificación, declaraciones falsas y subdeclaración de contribuciones en las planillas (tanto para empleadores como trabajadores independientes), la negativa de suministrar información para la determinación de las cuotas empleado-empendedor, la simulación de actos jurídicos que tengan el objeto de evadir el cumplimiento de las obligaciones, entre otros. La mayor parte de las faltas tienen asociadas sanciones económicas, y en algunos casos como las declaraciones falsas y la subdeclaración, la Institución está obligada a presentar la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público, si hubiese evidencia de que se cometió un delito. Este marco normativo no dista de la experiencia internacional regional, cuyas sanciones en algunos países tienen a ser más severas a las que se establecen en Panamá (ver recuadro 3.3).

### ► **Recuadro 3.3 Experiencia internacional en la definición de faltas y sanciones relacionadas con el cumplimiento de obligaciones con la seguridad social**

Sobre la base de la experiencia de la gestión de seguros sociales en América Latina, la OIT ha documentado distintos análisis comparados sobre las prácticas de tipificación de faltas y sanciones por evasión y morosidad en la seguridad social. Si bien cada país presenta distintas realidades, existen ciertas prácticas interesantes de evidenciar, como insumo para la revisión y evaluación de los marcos normativos. El ejercicio se realizó tomando en cuenta la legislación de siete países: Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay y Perú.

A continuación, se describen una lista de tipificación de faltas, algunas de las cuales existen en todos los países analizados:

- No realizar la inscripción patronal o no realizar afiliación de trabajadores.
- No informar cambios en la situación laboral de los trabajadores.
- No presentar la información requerida, presentarla en forma incompleta o tardía.
- Presentar información falsa o modificada.
- Impedir a los inspectores realizar las tareas de inspección in situ.
- Retener o no realizar los aportes de los trabajadores.
- Retraso en el pago de las cotizaciones.
- Reincidencia en las infracciones.

Todos los países considerados incluyen falta de inscripción como una sanción tipificada. En cuanto a las sanciones por incumplimiento de las obligaciones del empleador, a nivel latinoamericano no hay un patrón definido, pues cada país intenta fortalecer aquellos aspectos que de acuerdo con su realidad presentan mayor debilidad. Además, el vínculo entre las faltas tipificadas y las sanciones depende del contexto de cada país. A continuación, se citan las principales sanciones definidas a nivel latinoamericano:

1. El cierre temporal del establecimiento productivo (ejemplo, Costa Rica)

2. Sanciones monetarias
  - a. Definidas a partir de un número de salarios mínimos;
  - b. Aplicación de una tasa de interés de mora sobre el valor de las cotizaciones devengadas;
  - c. Pago de una multa equivalente a una fracción o a la totalidad de las cotizaciones devengadas.

Si es una fracción se aplica aumentos progresivos del porcentaje, conforme se incrementa el número de meses.
3. Sanciones penales (Colombia y Costa Rica)

Cabe señalar que a pesar de que algunas legislaciones dan énfasis a la tipificación y sanción de las prácticas de morosidad, otros ponen mayor énfasis en el combate a la evasión; no obstante, hay que tomar en cuenta que ambas son relevantes, y que el tratamiento de cada una debe estar considerado en el marco jurídico. Las faltas y sanciones por incumplimiento y los resultados, reflejan, en la práctica, la cultura de cumplimiento y, en gran medida, la importancia que cada sociedad le otorga a la seguridad social.

Fuente: elaborado con base en Durán-Valverde y Samamé, 2008.

La existencia del “Paz y Salvo” sigue siendo un instrumento efectivo para garantizar la continuidad en el pago de las contribuciones, un mecanismo de carácter obligatorio previsto en la Ley N°51 (art 99). Además, se destaca que la CSS ha implementado recientemente instrumentos para facilitar la emisión de los comprobantes de Paz y Salvo por parte de los contribuyentes.

La aplicación del marco legal constituye un elemento importante en los procedimientos de inspección y control contributivo que, de una u otra manera, favorecen la gestión hacia la extensión de la cobertura contributiva. Es importante señalar que la capacidad compulsiva del sistema de recaudación de la seguridad social, planteada en términos de su contenido jurídico, no llega a asegurar el éxito de una política de extensión de la cobertura, aunque sí es una base indispensable para mejorar el aparato institucional con miras a la extensión de la cobertura. En ese sentido, el sistema jurídico y la capacidad coercitiva juegan un papel determinante en la capacidad operativa de las administraciones de la seguridad social.

La CSS tiene una gran oportunidad para mejorar en cuanto a la aplicación del marco legal, así como en la generación de mecanismos robustos de control contributivo. Entre otros aspectos, por ejemplo, según las entrevistas con el equipo de la CSS, se identifica la necesidad de revisar los procesos para elaborar las planillas de pago por parte de las propias empresas, para reducir el riesgo de elusión de contribución. En este sentido, el art. 9 de la Ley N°51 le confiere a la CSS la posibilidad de revisar y verificar en todo momento la planilla de declaración de las cuotas derivadas de la relación empleado- empleador, o cualquier otro medio utilizado para la deducción de sus aportes, para efectos de determinar su exactitud, realizar alcances y ordenar rectificaciones.

**Gestión de la deuda y cobranza coactiva.** Para cualquier institución, los procesos de gestión de deuda representan una de las actividades más complejas, debido a que requiere de distintos mecanismos jurídicos, administrativos y tecnológicos, y además de recurso humano altamente capacitado.

En el área de la cobranza masiva y cobranza electrónica, la CSS ha mostrado progresos importantes con los proyectos de aviso de cobro y el plan de cobro y sujeción. No obstante, es importante reforzar estas actividades y evaluar la incorporación de nuevos mecanismos que permitan reducir los costos administrativos y mejorar la eficiencia de los procesos. El fortalecimiento de la gestión de la deuda favorecería significativamente el incremento de la recaudación y la cobertura contributiva.

A junio 2021 se identificaron cerca de 39 mil empleadores morosos, la mitad por vía administrativa y la otra por la vía de jurisdicción coactiva. La jurisdicción coactiva está sustentada en el artículo 5 de la Ley N°51, que le confiere a la CSS la jurisdicción para el cobro de todos los ingresos de la Institución, incluyendo contribuciones, multas, recargos y otros, y delega sobre la Dirección General de la institución iniciar los procesos, cuando la mora en el pago de las contribuciones y

cualquier otra obligación para la institución sea de tres meses o más. La cantidad de empleadores morosos por la vía de jurisdicción coactiva fue un 21% menos en comparación con diciembre 2020<sup>14</sup>.

Con fundamento en los artículos 51, 15 y 16 de la Ley N°51, la CSS tiene la obligación de publicar la lista de empleadores morosos al menos cada seis meses, a través de medios de difusión nacional. La Institución hace la publicación de la lista de morosos con tres o más meses, destacando a los empleadores que están sin convenio para pagar, con convenio de pago acordado, sin arreglo para pagar y con arreglo de pago acordado. Este instrumento se valora como altamente efectivo, aunque con un alcance en la comunicación que se percibe como limitado y con un importante rezago en las fechas de publicación. Se observa espacio de mejora en esta área, a través de la continuación de la depuración de las bases de datos de empresas deudoras, el mejorando continuo del Centro de Llamadas para no solo efectuar llamadas por cobros, sino también atender consultas generales de patronos y trabajadores.

**Colaboración con la administración tributaria.** El vínculo de las instituciones de la seguridad social con la entidad tributaria y con otras instituciones del mercado laboral y migración es clave para fortalecer la capacidad institucional del Seguro Social y así responder de manera adecuada a las disposiciones legales. La Ley N°51 prevé la necesidad de crear vínculos con otras instituciones, como en el área de la inspección (art. 8), la revisión y verificación de planillas (art. 9), el manejo de información (art. 16), recaudación (art. 18), entre otros procesos.

### 3.4 Otras áreas de la gobernanza de la CSS

Además de los procesos analizados anteriormente, la gestión y la gobernanza del sistema de pensiones se ve estrechamente influenciada por el desempeño en otras áreas críticas, que tienen incidencia sobre la capacidad del seguro social de gestionar el régimen, extender la cobertura, otorgar prestaciones y otros procesos relacionados. Esta sección plantea el marco institucional, los desafíos y la gestión reciente de áreas críticas como el uso de las tecnologías de información, la asignación de prestaciones económicas y el trabajo actuarial. Cabe señalar que esta lista no es exhaustiva, y se requieren análisis más profundos sobre la gobernanza del seguro social, que están fuera del alcance de este estudio.

**Tecnologías de información.** El uso y adaptación de las tecnologías de información en las instituciones de seguridad social es una tendencia global, producto del acelerado proceso de cambio y la necesidad de adoptar nuevas soluciones para las instituciones, que permitan garantizar la prestación de servicios de calidad, satisfaciendo a los asegurados y mejorando la eficiencia de procesos clave. En las últimas décadas, la planificación e implementación de tecnologías de información ha sido un tema crítico en la gestión de la CSS, cuya solución estructural todavía está en proceso de solución, destacando algunos avances recientes importantes, pero que tienen un largo camino por recorrer.

La Ley N°51 destaca la necesidad de poner en marcha permanentemente nuevos sistemas tecnológicos. Según el art. 17 la CSS “deberá implementar los medios tecnológicos que respondan a sus intereses, con el fin de automatizar y hacer más eficiente su gestión, mediante el establecimiento de sistemas de declaración, de pago, de costos; de consultas de cuentas individuales, control y registro de pensionados, jubilados, empleadores y trabajadores; de archivo, control y registro de dependientes; de expedientes clínicos; de control y registro médico; de compras y adquisiciones de bienes y servicios, entre otros; así como la capacitación de su recurso humano en la utilización de dichos medios”. A pesar de que en los últimos años la CSS ha invertido recursos en nuevas tecnologías, la implementación ha sido incompleta y el diseño ha carecido de la coherencia y consistencia que por su complejidad y volumen se requieren para una institución de seguridad social.

En 2012, la CSS buscó sustituir el sistema MAINFRAME por el SIPE (Sistema de Ingresos y Prestaciones Económicas) y el SAFIRO (Sistema Administrativo Financiero)<sup>15</sup>, con el propósito de articular estos dos últimos sistemas. La implementación de los sistemas no se completó y por tanto la sustitución no se llevó a cabo. Esto ha generado que en los últimos años la CSS continúe trabajando con tres sistemas (MAINFRAME, SIPE y SAFIRO), generando incluso que varios procesos se lleven a cabo de manera manual. La Junta Directiva de la CSS aprobó un plan estratégico para completar la

<sup>14</sup> Las deudas con la seguridad social prescriben a los 20 años, contados a partir de la última planilla declarada, correspondiente a la cuota mensual que se pretende cobrar (artículo 21 de la Ley N°51), y la legislación define un conjunto de mecanismos para hacer efectivo este pago, incluso a través de pago en especial, para casos particulares (art. 10).

<sup>15</sup> En la gestión del régimen de salud coexiste también el Sistema de Información de Salud (SIS).

transición que estaba prevista inicialmente, buscando además que sea la CSS quien asuma el control y acceso total de los sistemas. Completar esta transición implica en el caso del SIPE actualizar la información de años anteriores, fortalecer algunos procesos internos, desarrollar el módulo de prestaciones económicas, entre otros cambios. Para el SAFIRO, la Autoridades prevén un relanzamiento del sistema, con el objetivo de tomar en cuenta la existencia de varios regímenes de aseguramiento dentro de la CSS, entre ellos el Régimen de IVM; esto se debe a que el sistema inicialmente se implementó considerando un único régimen y por tanto un solo plan contable, sin tomar en consideración una adecuada separación financiera entre los distintos regímenes. Uno de los resultados de la insuficiente implementación del SAFIRO se traduce en la dificultad de generar adecuados estados financieros en el marco de las normas internacionales, así como en un tiempo óptimo para la toma de decisiones de política en el corto plazo.

Los grandes desafíos en el área de tecnologías de información tienen incidencia en prácticamente toda la gestión del seguro social, de manera que completar la transición citada anteriormente es un paso en la dirección correcta. Estos cambios son necesarios en el corto plazo, aunque no son los únicos pasos críticos. Las transformaciones necesarias en esta área requieren de una planificación de mediano y largo plazo, que debe ser dinámica, atendiendo a las necesidades de los usuarios e idealmente dentro de un marco de gobernanza de las TIC. La CSS se podría beneficiar extensamente de la aplicación de las Directrices de la AISS en materia de gobernanza de las TIC en seguridad social.

Se deben destacar también avances importantes como la implementación de la Caja Virtual, citada anteriormente, la digitalización de diversos procesos internos y de atención a los asegurados, el fortalecimiento de los procesos de almacenamiento de información, la bancarización de diversos procesos, el fortalecimiento del Centro de Atención Telefónica y el centro de contacto, la inclusión de una aplicación móvil para los asegurados, y otros procesos y herramientas que tienden a reducir los costos de administración, mejorar los tiempos de espera para la gestión de los trámites y fortalecer la confianza de los asegurados y la transparencia en la gestión.

**Prestaciones económicas.** El proceso de asignación de las prestaciones económicas da forma a la “noción de garantía” de un seguro social, y su desempeño eficaz se traduce en ganancias en la confianza de la población en la institucionalidad.

Con base en consultas realizadas por el equipo OIT con la Dirección Ejecutiva Nacional de Prestaciones Económicas, se evidencia un amplio espacio de mejora en cuanto a la atención y reducción en los tiempos de espera en el otorgamiento de las prestaciones económicas. Los desafíos están asociados directamente con la necesidad de continuar modernizando el sistema de información, y en particular el desarrollo módulo de prestaciones económicas (SIPE). Cabe anotar, sin embargo, que el proceso de resolución de las prestaciones está concentrado en una unidad centralizada y la mayor parte del trámite se realiza sobre la base de expedientes físicos, que en su mayoría tienen un alto riesgo de deterioro. La Institución ha avanzado en la digitalización de estos expedientes, aunque todavía es una tarea pendiente de completar. La existencia de estas limitaciones en la gestión genera no solo costos administrativos elevados (por ejemplo, contratación de personal para procesos manuales), sino también molestias a los asegurados durante el proceso de trámite de las prestaciones.

Las consultas realizadas al equipo técnico de la CSS evidencian que el proceso de validación y asignación es complejo, debido principalmente a la cantidad de procesos manuales que están involucrados. La verificación y consistencia de información de los registros de cotizaciones con frecuencia implica que la Institución requiera tomar contacto directamente con sus instancias regionales e incluso con las empresas empleadoras, las cuales algunas veces ya han desaparecido. La actual necesidad de verificación minuciosa (manual) de los registros de las cotizaciones acumuladas por las personas aseguradas está asociada a las debilidades en la base de datos de cuenta individual del Régimen de IVM, la cual parece requerir una profunda depuración.

Las soluciones para atender los desafíos en esta área crítica requieren ser atendidas de manera conjunta con otras áreas, como, por ejemplo, los procesos de recaudación y de captura de información de las cotizaciones (planillas); esto permitiría aumentar progresivamente la calidad de la base de datos de cuenta individual, reducir los costos administrativos y mejorar los tiempos de respuesta en el trámite de las pensiones.

Se concluye esta sección destacando los progresos de la CSS en aspectos como la virtualización de las solicitudes de beneficios realizadas por los asegurados y los avances en la bancarización del pago de las prestaciones económicas, entre

otros procesos, lo cuales han permitido reducir los costos de administración y aumentar la eficiencia en la gestión del Régimen de IVM. Estas iniciativas, sin embargo, deben profundizarse.

**Trabajo actuarial en seguridad social.** La gobernanza del Régimen de IVM se estructura con base en dos órganos que realizan trabajo actuarial. Por un lado, Departamento Actuarial de la CSS, dotado de un equipo técnico consolidado, cuyas funciones tienen fundamento en las disposiciones de la Ley N°51 y otras leyes vigentes, particularmente en la necesidad de brindar seguimiento al financiamiento de los distintos regímenes que administra la CSS. El Departamento elabora informes actuariales anuales del Régimen de IVM, contribuye en la elaboración del presupuesto las prestaciones económicas, elabora y revisa las bases biométricas y tablas de rentas actuariales, analiza y emite opinión sobre las operaciones del Régimen de IVM reflejadas en los Informe Financieros emitidos por la Dirección Nacional de Contabilidad, y participa en las comisiones de trabajo especiales designadas por la Dirección General, entre otras actividades institucionales.

Por otro lado, la Junta Técnica Actuarial (JTA) tiene el encargo de “investigar, evaluar y analizar la situación del Régimen” (art. 218)<sup>16</sup>, funciones que se concentran en la revisión y auditaje del estudio técnico elaborado por el Departamento Actuarial de la CSS, así como en la elaboración de su propio informe<sup>17</sup>.

Según la Ley y reglamentación correspondiente, la JTA debe presentar un informe actuarial anual a la Junta Directiva, el cual permite sustentar a la CSS la solicitud de los desembolsos del Fideicomiso de Invalidez, Vejez y Muerte, para cubrir la diferencia negativa entre los ingresos y los gastos corrientes del Régimen, al cierre del año fiscal (art. 214 de la Ley N°51). Además, el informe debe determinar si en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación de dicho estudio, las reservas contables del Régimen resultarán menores a dos punto veinticinco (2.25) veces el gasto anual. Como se describe en los capítulos subsiguientes, el SEBD continuará operando de manera permanente con un nivel de reserva por debajo del mínimo legal. Cuando esto suceda, la JTA deberá proponer a la Junta Directiva de la CSS recomendaciones para equilibrar el Régimen, y de acuerdo con la Ley, en un plazo de 90 días posteriores a la presentación del informe la Junta Directiva debe ejecutar las medidas correctivas requeridas y proponer los cambios legales pertinentes, o ambos (art. 219 de la Ley N°51).

Los estudios actuariales del Departamento Actuarial de la CSS, una vez presentados a la Dirección General de la CSS, son luego canalizados a la JTA, para ser revisados técnicamente. Por el contrario, los estudios de la JTA son directamente sometidos a la Junta Directiva de la CSS, como base para sustentar el desembolso del Fideicomiso y para realizar potenciales reformas al Régimen. Esta configuración del proceso es problemática.

La coexistencia de estos dos órganos técnicos crea un ambiente difuso sobre los roles y responsabilidades encomendadas al Departamento Actuarial de la CSS y a la JTA. Si bien las funciones de la JTA están definidas por Ley (Art. 218 y 219), su papel de órgano auditor se entremezcla además con el papel de asesor directo a la Junta Directiva de la CSS en materia actuarial; este doble rol parece generar un potencial conflicto de intereses. Por tanto, la CSS cuenta con dos equipos técnicos en actuaría. La separación e independencia de las funciones entre el Departamento Actuarial de la CSS y la existencia de un órgano auditor externo permanente, es un tema que debe ser analizado con detenimiento, con el fin de adecuarse al marco de las regulaciones internacionales de trabajo actuarial y a las buenas prácticas internacionales.

Hay que destacar los avances en la comunicación de los estudios actuariales elaborados tanto por el Departamento Actuarial de la CSS, como por la JTA, cuya información ha pasado a ser pública, incluso en el marco de espacios de diálogo social. Esta se considera una buena práctica para la gobernanza del trabajo actuarial, que debe reforzarse con estrategias para que la población asegurada tenga conocimiento sobre el desempeño actual y futuro de la gobernanza financiera del Régimen IVM.

<sup>16</sup> Según la reglamentación, la CSS actuará como agente administrativo y de pago de los gastos de funcionamiento de la Junta Técnica, los recursos serán consignados en el presupuesto de cada vigencia fiscal y serán reembolsados por el Ministerio de Economía y Finanzas.

<sup>17</sup> Según lo describe el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 326 de 2009, que reglamenta las operaciones de la JTA.

## ► Capítulo 4. Aspectos metodológicos

### 4.1 Datos

El presente estudio se ha fundamentado en un esfuerzo sin precedentes en términos de datos, incluyendo aspectos de volumen y calidad. El estudio actuarial que sustenta este informe utilizó la base de datos de afiliados y pensionados entregada por la CSS, misma que contiene 346 millones de registros con identificación personal encriptada de los afiliados activos e inactivos vivos registrados en los dos subsistemas de información administrados por la CSS, y que comprenden información histórica de sus salarios de cotización a lo largo de varias décadas, así como el sexo, la fecha de nacimiento, subsistema, sector institucional, año de registro (alta) y otros campos complementarios útiles en el análisis actuarial, descritos más abajo.

El equipo técnico de OIT estima que el porcentaje de error que presenta la data es de alrededor del 0.08564%, causado principalmente por inconsistencias en el sexo o la edad del afiliado, mismas que en su mayoría fueron resueltas por el equipo técnico de OIT cruzando con el archivo "Afilia" entregado a OIT también por la CSS. Las restantes inconsistencias se solventaron mediante la aplicación de técnicas de distribución segmentada. Por tanto, se concluye que la base de datos utilizada para el presente estudio, aunque no es plenamente perfecta, presenta niveles óptimos para realizar el trabajo actuarial cumpliendo con los estándares de calidad usuales de la OIT.

► **Tabla 4.1 Estructura de la base de datos de afiliados compartida por la CSS.**

Campo	Descripción
ISN	Código de Registro interno, solo para revisión dentro del mismo archivo
Patronal	Código del lugar de trabajo
Año	Año del Registro
Enero	Salario Registrado del mes de Enero
Febrero	Salario Registrado del mes de Febrero
Marzo	Salario Registrado del mes de Marzo
Abril	Salario Registrado del mes de Abril
Mayo	Salario Registrado del mes de Mayo
Junio	Salario Registrado del mes de Junio
Julio	Salario Registrado del mes de Julio
Agosto	Salario Registrado del mes de Agosto
Septiembre	Salario Registrado del mes de Septiembre
Octubre	Salario Registrado del mes de Octubre
Noviembre	Salario Registrado del mes de Noviembre
Diciembre	Salario Registrado del mes de Diciembre
Código	Tipo de subsistema, M=sistema Mixto / D=Sistema Definido / O=Optaron del sistema Definido al sistema Mixto.
Sexo	Sexo de la Persona, F: Femenino / M: Masculino
Nacimiento	Fecha de Nacimiento, aaaammdd, año (4 números) / mes(2 números) / día(2 números)
Inicio	Fecha de inicio del registro al sistema
Letra	P = pensionado, A = activos
Tipo	1 = AUTÓNOMA

Campo	Descripción
	2 = MUNICIPIO
	3 = GOBIERNO CENTRAL
	4 = VOLUNTARIOS
	6 = PARTICULARES
	9 = SUBVENCIONADOS
Identificador	Identificador, Cedula codificada para manejo.

También se procesó la base de datos de pensionistas entregada por la CSS, la cual contiene 1.951.399 registros con identificación encriptada de los pensionistas, información de la historia prestacional por tipo de prestación (invalidez y vejez) a diciembre de cada año, así como el sexo, fecha de nacimiento e información histórica a nivel individual.

Las inconsistencias detectadas en las variables sexo y fecha de nacimiento, representan el 0.45588% del total de información. Estas inconsistencias se subsanaron mediante técnicas de distribución segmentada.

► **Tabla 4.2 Estructura de la base de datos de pensionistas compartida por la CSS al equipo OIT**

Campo	Descripción
Cedula	Identificador, Cedula codificada (para manejo anonimizado por OIT)
Fecha.Cheque.AAAA	Año de la creación del primer cheque
Fecha.Cheque.MM	Mes de la creación del primer cheque
Fecha.Cheque.DD	Día de la creación del primer cheque
Sexo	Sexo de la Persona, 2: Femenino / 1: Masculino
Fecha.Nacimiento.AAAA	Año de Nacimiento
Fecha.Nacimiento.MM	Mes de nacimiento
Fecha.Nacimiento.DD	Día de Nacimiento
Plan	Planilla de los pensionados
	13 y 23: Pensiones por Invalidez
	14 y 24: Pensiones por Vejez Normal
	15 y 20: Pensiones de Sobrevivientes.
	17 y 27: Pensiones por Vejez Anticipada antes de la Ley N°51.
	34: Pensiones por Vejez Estacional.
	35: Pensiones por Vejez Proporcional Anticipada.
	36: Pensiones por Vejez Proporcional.
	37: Pensiones por Vejez anticipada después de la Ley N°51.
	43: Pensiones por Invalidez de los empleados del sector Bananero.
47: pensiones por Vejez de los empleados del Sector Bananero.	
Letra	Tipo de subsistema, M=sistema Mixto / ""=Sistema Definido / O=Optaron del sistema Definido al sistema Mixto.
Pension	Salario Quincenal

Campo	Descripción
Asignacion	Asignación Familiar por Esposa e Hijos que se otorga a los pensionados cuando llegan a la edad de retiro por vejez normal.
Fondo	Fondo complementario con cargo al Estado que se otorgaba a los empleados públicos cuando se retiraban por vejez antes del año 2000.
Fecha.Inicio.AAAA	Año de inicio del registro al sistema
Fecha.Inicio.MM	Mes de inicio del registro al sistema
Fecha.Inicio.DD	Día de inicio del registro al sistema
Fecha.Entrada.Planilla.AAAA	Año de inicio del registro al sistema como trabajador
Fecha.Entrada.Planilla.MM	Mes de inicio del registro al sistema como trabajador
Fecha.Entrada.Planilla.DD	Día de inicio del registro al sistema como trabajador

Además, se analizó la base de datos de sobrevivientes entregada por la CSS, misma que contiene 145.083 registros históricos con identificación encriptada de los pensionistas de sobrevivencia a diciembre de cada año con la historia prestacional por tipo de prestación (viudedad y orfandad).

► **Tabla 4.3 Estructura de la base de datos de sobrevivientes compartida por la CSS**

Campo	Descripción
CEDULA DEL FALLECIDO	Identificador, Cedula codificada para manejo anonimizado.
PARENTESCO	1 Viuda Y Viudos
	2 Viudas Y Viudos Inválidos
	3 Huérfanos
	4 Huérfanos Inválidos
	5 Madres Y Padres
	8 Huérfano De Padre Y Madre
	9 Huérfanos Inválidos De Madre Y Padre
AAAA DE NACIMIENTO	Año de Nacimiento
MM DE NACIMIENTO	Mes de nacimiento
DD DE NACIMIENTO	Día de Nacimiento
BRUTO	Salario Bruto
AAAA DE PAGO	Año de Pago
MM DE PAGO	Mes de Pago
DD DE PAGO	Día de Pago
PLANILLA	Planilla de los pensionados
	15 y 20: Pensiones de Sobrevivientes.
AAAA DE INICIO	Año de inicio del registro al sistema
MM DE INICIO	Mes de inicio del registro al sistema

Campo	Descripción
DD DE INICIO	Día de inicio del registro al sistema
AAAA DE ENTRADA	Año de inicio del registro al sistema como trabajador
MM DE ENTRADA	Mes de inicio del registro al sistema como trabajador
DD DE ENTRADA	Día de inicio del registro al sistema como trabajador
SEXO	Sexo de la Persona, 2: Femenino / 1: Masculino
CEDULA DEL BENEFICIARIO	Beneficiario de la pensión, Cedula codificada para manejo.

Es muy importante destacar que, como parte del proceso de revisión de consistencia de la base de datos, la información mencionada fue contrastada contra la información estadística agregada remitida por la CSS, determinándose errores inferiores a 2% para el año base; a nivel de número de casos y salarios / pensiones promedio.

Luego del procesamiento de esta información y su depuración; se construyeron más de 140 matrices de datos para cada subsistema (SEBD y SMCBD), que constituyen las entradas del modelo ILO-PENSIONS; clasificadas en:

- Contexto demográfico y del mercado laboral
- Contexto económico
- Reglas para condiciones de legibilidad
- Reglas para el cálculo de los beneficios
- Demografía para el año base
- Probabilidades de transición
- Estructura familiar
- Situación financiera para el escenario base
- Hipótesis financieras

Finalmente, se recibieron estados financieros históricos del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, entregados por la CSS, así como un extenso conjunto de información legal y documentos técnicos, que fueron revisados y procesados por el equipo de trabajo para documentar el estudio.

## 4.2 El modelo actuarial de la OIT (ILO/PENSIONS)

El Modelo Actuarial de Pensiones de la OIT, ILO/PENSIONS, es una herramienta computarizada de proyección y simulación de regímenes de pensiones creada por el Departamento de Protección Social de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El propósito del modelo es aportar información sobre el impacto asociado con la adopción de reformas en los regímenes de pensiones de la seguridad social.

El modelo ILO/PENSIONS está en consonancia con las normas y prácticas internacionales en materia actuarial, y fundamentado en las normas de la OIT en seguridad social, en particular en el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102). Cumple con las Directrices de la AISS y de la OIT sobre el Trabajo Actuarial en Seguridad Social (2016) y las Normas Internacionales de Práctica Actuarial (ISAP por sus siglas en inglés), recomendadas por la Asociación Internacional de Actuarios (AIA). Los principales componentes de las especificaciones técnicas de ILO/PENSIONS se incluyeron y formularon con base en el extenso conocimiento que la OIT ha creado a lo largo de varias décadas, incluyendo sus publicaciones principales, a saber, Actuarial Mathematics of Social Security Pensions (Iyer, 1999), Financiamiento de la protección social: serie métodos cuantitativos en protección social (Cichon et al. 2004) y Actuarial Practice in Social Security (Plamondon et al. 2002).

El Modelo Actuarial de Pensiones de la OIT está basado en los principios incorporados en las normas de seguridad social de la OIT, adoptadas por los representantes de los gobiernos, empleadores y trabajadores del mundo. Estas normas constituyen una garantía de enfoques equilibrados, sostenibles y duraderos en el diseño de los sistemas de pensiones, de aplicación universal a la enorme variedad de regímenes existentes en el mundo. Estos principios incluyen la responsabilidad general del Estado de asegurar la debida provisión de prestaciones y la administración adecuada de los regímenes de pensiones como parte de los sistemas nacionales integrales de seguridad social, en especial al asegurar

que los estudios y cálculos actuariales necesarios, relativos al equilibrio financiero, se hagan de forma periódica y, en todo caso, antes de cualquier cambio en las prestaciones, en las tasas de cotización al seguro o los impuestos destinados a cubrir la contingencia en cuestión. Son diversas las situaciones en las que puede aplicarse el modelo ILO/PENSIONS. Es un modelo actuarial que combina componentes de modelización económica, demográfica y financiera, específicos de regímenes de pensiones. Debido a su versatilidad, el modelo puede también ser útil para respaldar el trabajo cuantitativo sobre regímenes de pensiones financiados mediante impuestos, es decir, regímenes no contributivos de pensiones.

Una descripción detallada de ILO/PENSIONS se encuentra en el Manual de Usuario de ILO/PENSIONS, disponible en línea en el enlace [OIT/Plataforma Protección Social \(social-protection.org\)](http://OIT/Plataforma%20Protecci%C3%B3n%20Social%20(social-protection.org)).

#### 4.2.1 El modelo de intervención de la OIT para el trabajo actuarial

La formulación de modelos cuantitativos para regímenes de pensiones consta de un conjunto de elementos complejos e interrelacionados, que incluyen el marco macroeconómico, el mercado laboral, los grupos de población cubiertos con sus respectivas características sociodemográficas, y las normas jurídicas en relación con el financiamiento y el acceso a las prestaciones.

Las valuaciones actuariales son un factor crítico para aportar una perspectiva financiera de largo plazo para los administradores y planificadores que trabajan en el sector de la seguridad social. Las valuaciones actuariales exigen la incorporación de proyecciones demográficas y financieras de largo plazo en los complejos sistemas financieros de los regímenes de pensiones, lo cual sólo puede lograrse mediante el uso de modelos adecuados. ILO/PENSIONS ha sido pensado para apoyar la elaboración de valuaciones actuariales y financieras o estudios de los sistemas y regímenes de pensiones establecidos por la ley, con el fin de contribuir al establecimiento una base cuantitativa robusta para tomar decisiones de política respecto a los regímenes de pensiones.

De este modo, ILO/PENSIONS permite hacer posible lo siguiente:

- Generar proyecciones sobre los gastos futuros en prestaciones y sobre las cotizaciones, para cada año de proyección;
- Determinar las necesidades actuales y futuras de financiamiento, incluyendo las tasas de cotización y transferencias de impuestos por el Estado;
- Simular las reservas del régimen de pensiones;
- Evaluación del impacto financiero de las reformas de pensiones;
- Identificación de los factores a considerar para la creación del espacio fiscal necesario para financiar los regímenes de pensiones.

#### Principios fundamentales y estándares mínimos de la OIT y el trabajo actuarial

Una cuestión crucial para la OIT es que el trabajo actuarial y su vinculación con el diseño de políticas debe enmarcarse en las normas internacionales de seguridad social, así como en las buenas prácticas comparadas. El Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102) de la OIT, el cual ha sentado la base para el desarrollo de la seguridad social en el mundo, plantea que la realización de estudios actuariales y cálculos periódicos es un medio principal del cual puede valerse el Estado para cumplir con su obligación general respecto de la provisión prestaciones de seguridad social. En especial, el artículo 71.3 del Convenio núm. 102 estipula que: *“El (país) Miembro deberá asumir la responsabilidad general en lo que se refiere al servicio de prestaciones concedidas en aplicación del presente Convenio y adoptar, cuando fuere oportuno, todas las medidas necesarias para alcanzar dicho fin; deberá garantizar, cuando fuere oportuno, que los estudios y cálculos actuariales necesarios relativos al equilibrio se establezcan periódicamente y, en todo caso, previamente a cualquier modificación de las prestaciones, de la tasa de las cotizaciones del seguro o de los impuestos destinados a cubrir las contingencias en cuestión”*.

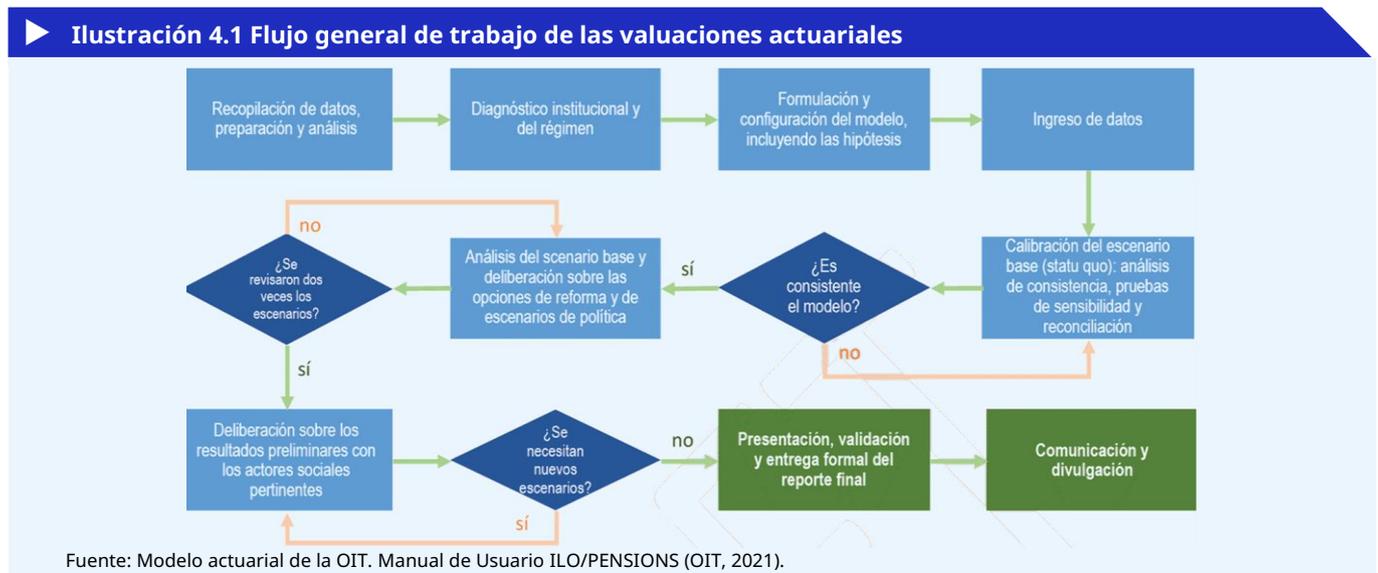
En lo referente a la aplicación de buenas prácticas en la gestión de sistemas de seguridad social, destacan las Directrices sobre el Trabajo Actuarial para la Seguridad Social elaboradas conjuntamente por la AISS y la OIT. Los objetivos principales de las Directrices son:

- Promover buenas prácticas para el trabajo actuarial realizado por y para las instituciones de seguridad social y respaldar los esfuerzos por mejorar la exactitud, la coherencia y la comparabilidad del trabajo actuarial;
- Ofrecer orientación para los procedimientos realizados en el trabajo de los actuarios;
- Facilitar el trabajo de las instituciones en sus procedimientos de gobernanza relacionados con el trabajo actuarial;
- Mejorar la eficiencia de los procedimientos actuariales;

- Prestar asistencia práctica a las instituciones para facilitar su cumplimiento con las normas actuariales;
- Ofrecer orientación a las personas y a los organismos responsables de las cuestiones de políticas y de regulación de la intervención actuarial.

## 4.2.2 El proceso de valuación actuarial

Es fundamental que el proceso de valuación actuarial cumpla con las normas y directrices internacionales de la Asociación Internacional de Actuarios (AIA) y con las Directrices sobre el Trabajo Actuarial en Seguridad Social de la AISS y la OIT, específicamente las directrices 1 a 12, 25 a 28 y 40 a 46. En la Ilustración 4.1 se muestra el proceso general de trabajo de las valuaciones actuariales.



La **Recopilación, preparación y análisis de los datos** debe basarse en la Directriz 2, sobre el Trabajo Actuarial de la AISS y la OIT, que indica lo siguiente: los datos necesarios para la operación del modelo actuarial incluyen la información demográfica y financiera de los cotizantes activos y afiliados inactivos, los beneficiarios actuales y potenciales, así como la reglamentación vigente bajo la cual opera el régimen y sus cambios esperados a futuro. La entidad responsable de esta información es la institución de seguridad social; estos datos deben actualizarse, estar disponibles y ser fiables. El ingreso de datos en el modelo actuarial exige la recolección de información de diferentes fuentes, no sólo de la institución de seguridad social, sino también de otras instituciones, incluyendo encuestas de hogares, encuestas de los sectores social y macroeconómico, informes técnicos y bases de datos. Debe garantizarse la consistencia y congruencia entre la información de diferentes fuentes mediante un proceso de revisión, análisis y depuración de datos. Las herramientas modernas de ciencia de datos para la integración y visualización de datos son decisivas para apoyar dicho proceso. Las fuentes principales de datos necesarias para el modelo incluyen las siguientes:

- Marco normativo;
- Información estadística oficial;
- Valuaciones actuariales previas;
- Estados financieros;
- Planes y programas para la extensión de la cobertura;
- Opinión de los actuarios sobre los datos.

El **Diagnóstico institucional y del régimen**, incluye los siguientes análisis: 1) entorno social, demográfico, macroeconómico y del mercado laboral, el cual afecta las fuentes de financiamiento y tendencias de gasto; 2) marco jurídico y normativo frente a los principios y parámetros mínimos establecidos por las normas sobre seguridad social de la OIT; 3) gobernanza en general, incluyendo la organización de estructuras políticas y administrativas; 4) procedimientos administrativos y operativos, con el fin de identificar áreas de mejora potencial que tengan incidencia en la eficiencia y los resultados en lo que respecta a la recaudación de las cotizaciones, gastos administrativos, la suficiencia de las prestaciones, la cobertura y el acceso a las prestaciones; 5) el régimen de inversiones y su funcionamiento, y 6) otras áreas de interés basadas en necesidades analíticas específicas de la valuación.

En la **Formulación y configuración del modelo** existen diferentes aspectos que deben ser considerados:

- Nivel de desagregación de los insumos y productos necesarios;

- ▶ Hipótesis demográficas y financieras;
- ▶ Suficiencia y papel del actuario y de los interlocutores sociales. De acuerdo con la Directriz 3, las hipótesis usadas para la valuación de un régimen de seguridad social deben ser suficientes para evaluarlo de acuerdo con sus objetivos de financiamiento y consistentes con el ambiente socioeconómico general del país;
- ▶ Validación cruzada: "peer-review";
- ▶ Consistencia con los datos actuales disponibles;
- ▶ Congruencia entre las hipótesis;
- ▶ Planes y programas vigentes;
- ▶ Valores nominales versus valores reales;
- ▶ Opinión del actuario respecto a las hipótesis;
- ▶ Definición de los escenarios.

El **ingreso o entrada de datos al modelo** (variables, parámetros, hipótesis, etc.) suele ser una actividad laboriosa. Esta fase debe comenzar sólo cuando el usuario tiene plena confianza de los objetivos específicos que espera lograr con la formulación de un modelo específico. La supervisión y verificación es un proceso esencial. Como regla general, la persona que revisa el modelo debe ser distinta a la persona que ingresa los datos.

La **Calibración del Escenario Base (statu quo): revisión de consistencia, pruebas de sensibilidad y reconciliación**. La calibración de un modelo es el proceso de ajustar los insumos y los parámetros de un modelo y de establecer restricciones en los márgenes de certeza para obtener resultados que cumplan ciertos criterios. Al ajustar los parámetros ingresados en el modelo, el proceso de calibración permite corregir desviaciones significativas de las variables de proyección con respecto a los valores observables. Por lo tanto, el procedimiento de calibración exige que haya suficientes datos históricos confiables. No hay reglas específicas sobre cómo calibrar el modelo actuarial y es aquí donde la experiencia profesional del actuario resulta crucial. Sin embargo, como primer paso, el modelo, con sus parámetros e hipótesis, debe reproducir con cierta exactitud los resultados demográficos y financieros observados para el primer año de la proyección, la fracción del año con resultados disponibles o los resultados observados de varios intervalos anuales previos, en caso de que el periodo de proyección hubiera empezado en un periodo previo al año que corre.

La **Verificación de consistencia** es un procedimiento riguroso de verificación de la consistencia de los resultados durante todo el horizonte de la proyección, con el objeto de identificar desviaciones inesperadas y buscar explicaciones a las mismas. Por otro lado, el objetivo de las pruebas de sensibilidad es estudiar el impacto de las diversas fuentes de incertidumbre en un modelo cuantitativo. Cuando hay disponibles valuaciones actuariales previas, es muy útil hacer el ejercicio de conciliar los resultados obtenidos en la valuación actual con aquellos de valuaciones previas, especialmente la más reciente. La Directriz 7 de las Directrices de la AISS y de la OIT sobre el Trabajo Actuarial para la Seguridad Social incluye algunos indicadores y variables que podrían conciliarse entre estas valuaciones.

El **Análisis del escenario base (estatus quo)** es esencial para identificar situaciones no deseadas que podrían surgir en el futuro. Con este propósito, es muy importante tener en consideración no sólo los resultados de las proyecciones del escenario base, sino también el diagnóstico institucional y de pensiones. Una vez identificados los problemas potenciales y las situaciones que deben corregirse, han de encontrarse soluciones. Éstas deben ponerse a consideración de los actores sociales y traducirse a escenarios de política para evaluar su impacto. Este ejercicio de evaluación del escenario aportará información importante que es muy útil para los responsables de la toma de decisiones. El "Análisis de las opciones de reformas y de escenarios de política" es uno de los objetivos más importantes del trabajo de modelización cuantitativa en la ciencia actuarial aplicada a la seguridad social. Por lo tanto, esta etapa es crítica y constituye una cuestión de sumo interés para los usuarios de informes actuariales, a saber, políticos y otras personas que ocupan posiciones estratégicas, responsables de tomar decisiones.

La **formulación de escenarios de política** comprende dos etapas: formulación y análisis. La formulación se relaciona con la decisión de qué opciones de reforma se incorporarán en las proyecciones, mientras que la etapa de análisis busca explicar los resultados y sus causas. Ambas etapas interactúan dinámicamente y retroalimentan la decisión de explorar, formular y analizar nuevos escenarios.

El **Análisis de los resultados preliminares con los interlocutores sociales** de las valuaciones actuariales suelen ser un insumo importante para la toma de decisiones en el nivel político de las instituciones y los regímenes de seguridad social. Para este fin, es recomendable que los resultados preliminares del trabajo, incluyendo los escenarios evaluados, sean objeto de discusión y análisis con los interlocutores sociales relevantes.

La **Presentación, validación y presentación formal del informe final** son el principal medio por el que se comunican los resultados del proceso a los responsables de la toma de decisiones y a las autoridades del seguro de pensiones, en forma de conclusiones y recomendaciones. La estructura y el contenido del informe actuarial debe cumplir con la Norma Internacional de Práctica Actuarial 2 (ISAP2) y las Directrices de la AISS y de la OIT sobre el Trabajo Actuarial para la

Seguridad Social, en particular la Directriz 9 sobre presentación de informes. En las Directrices 25 a 28 de la Directrices de la AISS y de la OIT sobre el Trabajo Actuarial para la Seguridad Social se abordan aspectos de **comunicación y divulgación** de los informes actuariales, tales como la comunicación entre los miembros del consejo de administración, la dirección y el actuario, el procedimiento para la presentación del informe, las responsabilidades de la institución de seguridad social respecto a la presentación de los informes y a la comunicación, incluyendo la forma correcta de la comunicación técnica y no técnica, dependiendo de la audiencia. Debido a la complejidad técnica de la labor actuarial, la comunicación de los resultados de las valuaciones actuariales debe presentarse a la medida de las necesidades específicas de cada audiencia.

### 4.2.3 Características principales de ILO/PENSIONS

ILO/PENSIONS se erige sobre un conjunto básico de bloques de trabajo. El trabajo en el modelo se realiza en dos fases, como se muestra en la Ilustración 4.2.



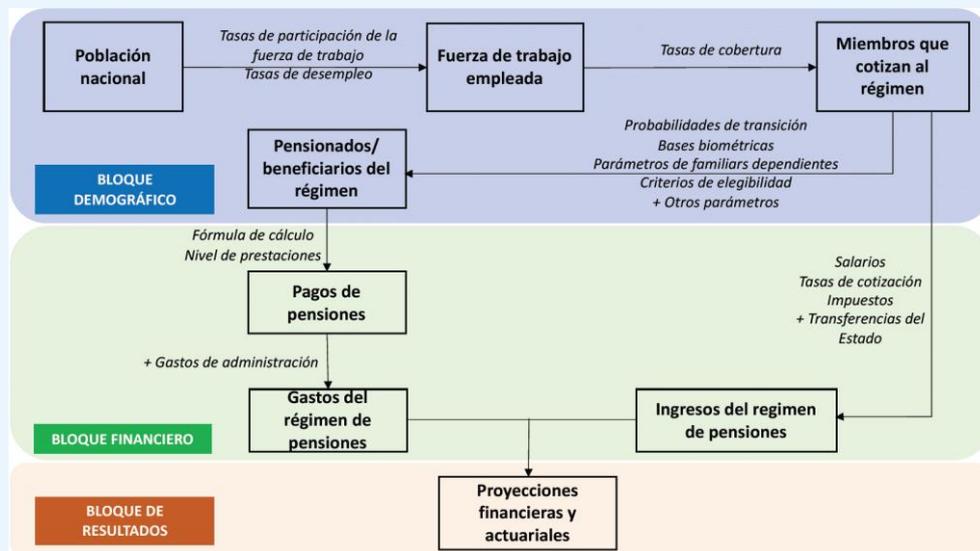
La primera es la **fase de diseño**, en la que los usuarios establecen los parámetros en la plataforma para establecer sus definiciones de los distintos modelos. Los usuarios deben pasar por un proceso inicial de deliberación y análisis, para definir los aspectos críticos que implica la creación de un modelo actuarial específico. Para ello, los usuarios definen los regímenes que van a modelizar, los grupos de población que pertenecen a cada régimen y los límites de edad de cada grupo poblacional incluido en el régimen. Para cada régimen, el usuario necesita crear por lo menos un grupo de cotizantes activos. Asimismo, cada régimen crea automáticamente un grupo de cotizantes inactivos y cuatro grupos de beneficiarios: vejez, invalidez, viudez y orfandad. Los usuarios establecen el período de proyección y la modalidad de cálculo de salarios de referencia para las pensiones en términos reales o nominales. La segunda es la **fase de implementación** del proceso de modelado en sí mismo.

**Entradas:** Los insumos para el ejercicio ayudan a simular las dinámicas demográficas y financieras que experimentan los grupos poblacionales. Se relacionan con: 1) **El Contexto**, principalmente relativo a la situación demográfica nacional, del mercado laboral y macroeconómica en la cual funcionan los regímenes; 2) **El Esquema** o las características del régimen: condiciones de elegibilidad, fórmula de las prestaciones, tasas de cotización, ingreso y gastos administrativos; y 3) **El Grupo de Población** y sus características: cotizaciones iniciales, estructura y probabilidades de transición (incluyendo aquellas de los grupos inactivos y de todos los beneficiarios).

**Salidas o Resultados:** ILO/PENSIONS permite al usuario generar un conjunto extenso de reportes de resultados con distintos usos y necesidades en lo que concierne al análisis y diseño de políticas. Podemos distinguir entre dos grupos principales de resultados: aquellos a nivel **del grupo poblacional** como son las proyecciones demográficas y las financieras, y aquellos **a nivel de régimen o de país**. Todos los resultados de los cálculos, tanto intermedios como finales, incluyendo los desagregados anuales y por sexo, pueden mostrarse, copiarse y migrarse hacia afuera del modelo. Los resultados finales incluyen los flujos demográficos y financieros proyectados en valores absolutos, tales como las poblaciones que cotizan de modo directo, las poblaciones elegibles, los ingresos y gastos del régimen, y los niveles actuariales de reservas, entre otros.

Sin adentrarnos en el grado de complejidad matemática interna de ILO/PENSIONS, la lógica general de los algoritmos de cálculo es relativamente clara. La ilustración 4.3 presenta el esquema general con los pasos seguidos en la preparación y cálculo de las proyecciones actuariales.

► Ilustración 4.3 ILO/PENSIONS. Sinopsis simplificada del flujo de cálculo



Fuente: Modelo actuarial de la OIT. Manual de Usuario ILO/PENSIONS (OIT, 2021).

La lógica del flujo de proyecciones puede describirse en los pasos siguientes como parte de tres bloques: **bloque demográfico** (insumos), **bloque financiero** (insumos) y **bloque de resultados** (proyecciones).

El **bloque demográfico** se compone del cálculo de las poblaciones generales y las poblaciones específicas de un régimen:

1. **Población nacional.** Para garantizar la consistencia general de las proyecciones de la población, alimentar el modelo con una proyección de la población nacional distribuida por sexo constituye un punto de inicio confiable.
2. **Fuerza de trabajo empleada (ocupada).** Las tasas de participación económica proyectadas e hipotéticas, así como las tasas de desempleo, se aplican a la población para proyectar la fuerza de trabajo empleada.
3. **Miembros que cotizan al régimen.** Considerando el nivel de cobertura sobre la población empleada, se usan la edad inicial y la distribución por sexo de los grupos cotizantes al régimen, activos e inactivos, para simular cómo las nuevas generaciones de cotizantes del régimen de pensión se distribuirán según edad, sexo y número de cotizaciones.
4. **Pensionados / Beneficiarios del régimen.** Transición de las poblaciones cotizantes hacia la obtención de beneficios una vez que se cumplen las condiciones de elegibilidad y se materializan las contingencias.

El **bloque financiero** se requiere de los cálculos realizados en el bloque demográfico. Mediante el uso de ciertas hipótesis, este bloque estima:

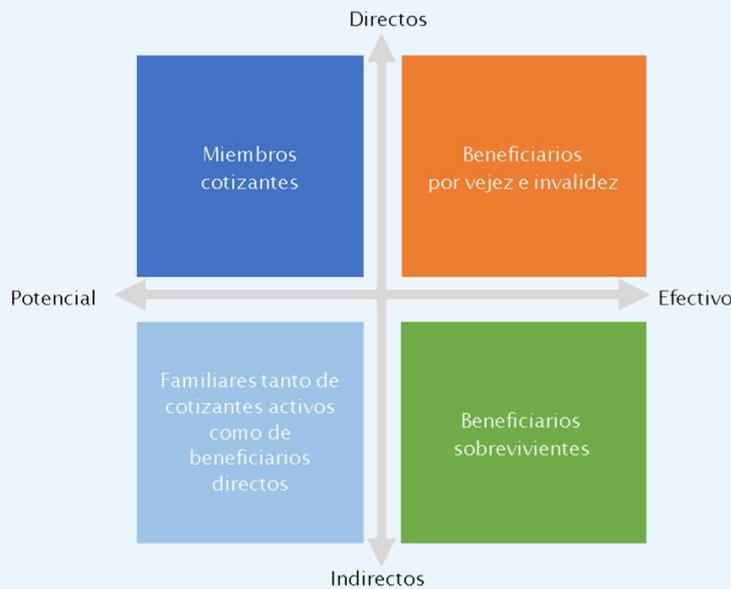
5. **Ingresos del régimen de pensiones.** Los ingresos de las contribuciones se derivan de la información sobre salarios y de la proyección demográfica de los cotizantes. Los salarios, calculados como consecuencia de la interacción de los grupos sobrevivientes previos y de los ingresos nuevos, y la estructura salarial como un promedio ponderado de las estructuras teóricas salariales y de las observaciones de los últimos registros disponibles.
6. **Pagos del régimen de pensiones.** El valor promedio de las prestaciones (y el gasto total en prestaciones) se deriva de la ponderación de los beneficiarios sobrevivientes y los nuevos. El valor promedio de las prestaciones es el promedio ponderado de las prestaciones nuevas y pasadas. La ponderación que se aplica a las prestaciones anteriores considera las probabilidades de sobrevivencia de las generaciones pasadas de beneficiarios. El valor promedio de las nuevas prestaciones por edad y sexo es resultado de la aplicación de la fórmula de la pensión sobre el salario de referencia calculado.
7. **Gasto del régimen de pensiones.** El gasto total, el cual se compone del gasto total en prestaciones y derivado de la información sobre prestaciones promedio y proyecciones demográficas de los beneficiarios. Se supone que los gastos administrativos son un porcentaje establecido de los gastos por prestaciones.

Mediante estos pasos, los usuarios pueden obtener el **Bloque de resultados**, con el que se obtiene el cálculo de las proyecciones e indicadores financieros actuariales. ILO/PENSIONS tiene la capacidad de generar y desplegar un rango amplio de variables de salida e indicadores, que incluye variables demográficas, financieras y actuariales. Esto incluye proyecciones de las poblaciones con cobertura por grupo de población, sexo y edad; los gastos del régimen por sexo y

edad; recaudación de los miembros cotizantes por sexo y edad; flujos financieros de ingresos y gastos, y resultados financieros de la operación anual; e indicadores actuariales, de cobertura, de ingresos y de gastos.

Los miembros cotizantes, los beneficiarios y los familiares que forman la población expuesta pueden caracterizarse en distintos grupos de beneficiarios, tal como muestra la ilustración 4.4.

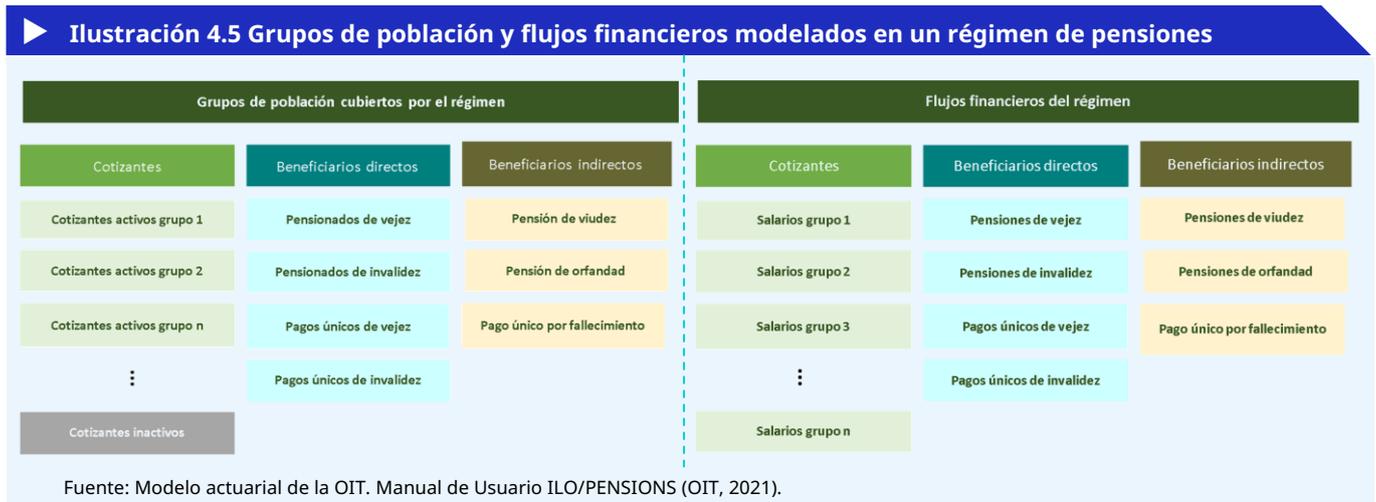
► **Ilustración 4.4 Tipos de beneficiarios (directos, indirectos, potenciales y efectivos)**



Fuente: Modelo actuarial de la OIT. Manual de Usuario ILO/PENSIONS (OIT, 2021).

Los **Beneficiarios directos, que gozan del beneficio (efectivo)**, incluye a receptores de pagos de pensión de invalidez y vejez, o quienes reciben pagos únicos en el período actual. Gozan la protección económica a la que ellos mismos contribuyeron en el pasado. Además, en caso de su propio fallecimiento, auspician la protección de sus respectivas familias. Los **Beneficiarios directos, de beneficio potencial**: son los miembros que cotizan al régimen para tener prestaciones de vejez o invalidez. Muchos de ellos ya tienen cobertura en caso de invalidez y siguen contribuyendo para la cobertura cuando cumplan con los requisitos de vejez. Los **Beneficiarios indirectos, que gozan del beneficio (efectivos)**, son los pensionados de sobrevivencia. Son personas que reciben prestaciones generadas por las cotizaciones aportadas por un miembro de la familia que cotizó en el pasado, actualmente muerto. Los **Beneficiarios indirectos, de beneficio potencial**: son las personas que recibirán potencialmente una prestación en caso de fallecimiento de un miembro cotizante o un beneficiario directo.

La tarea principal de ILO/PENSIONS es estimar el tamaño y la exposición al riesgo de los primeros tres grupos a lo largo del período de proyección. La exposición a riesgos afecta el potencial de generación de flujos de efectivo en el futuro, así como la magnitud potencial de tales flujos. La exposición a riesgos se refiere a los factores adicionales que inciden en la probabilidad de ciertas contingencias y la magnitud de sus consecuencias en caso de materializarse. Los factores principales para evaluar la exposición a riesgos son la edad, el sexo, el número de cotizaciones acumuladas, el salario y/o monto de la pensión. Los factores tales como la edad y el sexo inciden en la frecuencia de aparición de ciertos riesgos, mientras que los créditos pasados y los salarios del pasado o montos de las pensiones inciden en la magnitud de los potenciales flujos de efectivo. Estos grupos de población y flujos financieros determinados en un régimen, se presentan en la Ilustración 4.5.



Los **cotizantes** pueden dividirse en tantos grupos de cotizantes activos como se desee. Estos grupos comparten un grupo de cotizantes inactivos. Los cotizantes activos son aquellos que han sumado cotizaciones durante por lo menos un intervalo de contribución (mes) a su expediente individual durante los últimos 12 meses. Los cotizantes inactivos son aquellos que han contribuido en el pasado pero que han incumplido en hacer al menos una contribución durante los últimos 12 meses. En conjunto (cotizantes activos y afiliados inactivos), son cotizantes afiliados: tienen derechos potenciales a las prestaciones respaldadas por las cotizaciones previas y esto los diferencia de los no cotizantes (aquellos que nunca han contribuido al régimen). Los **beneficiarios directos** se dividen de acuerdo con el tipo de prestación y contingencia que ocasiona dicha prestación. Los dos tipos de prestación que hay son: pago único y pensiones. Un pago único es un pago único en efectivo. Las pensiones son pagos periódicos en efectivo de un monto predecible que duran siempre que el beneficiario esté vivo, para el caso de los beneficiarios directos. Las contingencias consideradas para los beneficiarios directos son vejez e invalidez. Los **beneficiarios indirectos** son de tres tipos: beneficiarios de pago único por fallecimiento, pensionados de viudez y pensionados de orfandad. Debido a que la única contingencia que causa beneficiarios indirectos es el fallecimiento, a veces las pensiones de este tipo deben suspenderse por razones distintas a la muerte del beneficiario, por ej., matrimonio, nuevo matrimonio, finalización de estudios, entrada al mercado laboral o alcanzar la mayoría de edad (normalmente 18 años).

Por su parte, los miembros activos que **cotizan** a través de sus salarios. Estos salarios son el origen potencial de las cotizaciones y la fuente principal de ingreso en la mayoría de los regímenes de pensión. Los miembros inactivos no pagan contribuciones. Sus salarios, ya sea desconocidos para el régimen o inexistentes, no son parte de la masa salarial del régimen. Los **beneficiarios directos** muestran cuatro flujos financieros, dos corresponden a pagos únicos sin compromiso posterior alguno, sean estos para: vejez o invalidez. Los otros dos son pensiones vitalicias cuyo pago continuará mientras vivan los beneficiarios: de vejez o invalidez. Por su parte, los **beneficiarios indirectos** reciben, ya sea un pago único por muerte o pensiones vitalicias por viudez y orfandad, excluyendo algunos casos que por nuevo matrimonio se puede detener la prestación y los pagos que por orfandad se hacen hasta alcanzar cierta edad, con algunas excepciones. Las pensiones vitalicias son una fuente principal de gasto para la mayoría de los regímenes de pensión. Son asimismo la fuente principal de seguridad financiera para sus beneficiarios directos.

Las probabilidades de mortalidad de activos y de pensionados, así como las probabilidades de invalidez o de pensionarse por vejez, determinarán los volúmenes de los flujos demográficos que formen parte de los beneficiarios directos o indirectos influyendo en los volúmenes financieros del sistema. Esto sin olvidar, que previamente deberán ser consideradas las condiciones de elegibilidad para acceder a los indicados beneficios, así como también las estructuras de cada grupo familiar.

### 4.3 Bases técnicas actuariales

El presente estudio actuarial utiliza las bases biométricas aprobadas por la Junta Directiva mediante Resolución No. 54,389-2021-J.D. del 18 de febrero de 2021, que se resumen a continuación. Adicionalmente utiliza bases técnicas basadas en la información suministrada y metodología ILO/PENSIONS. Las bases técnicas actuariales no se aplican con diferencias por subsistemas (SEBD y SMCBD).

### 4.3.1 Probabilidad de fallecimiento de asegurados activos, inactivos y pensionados por vejez y sobrevivencia

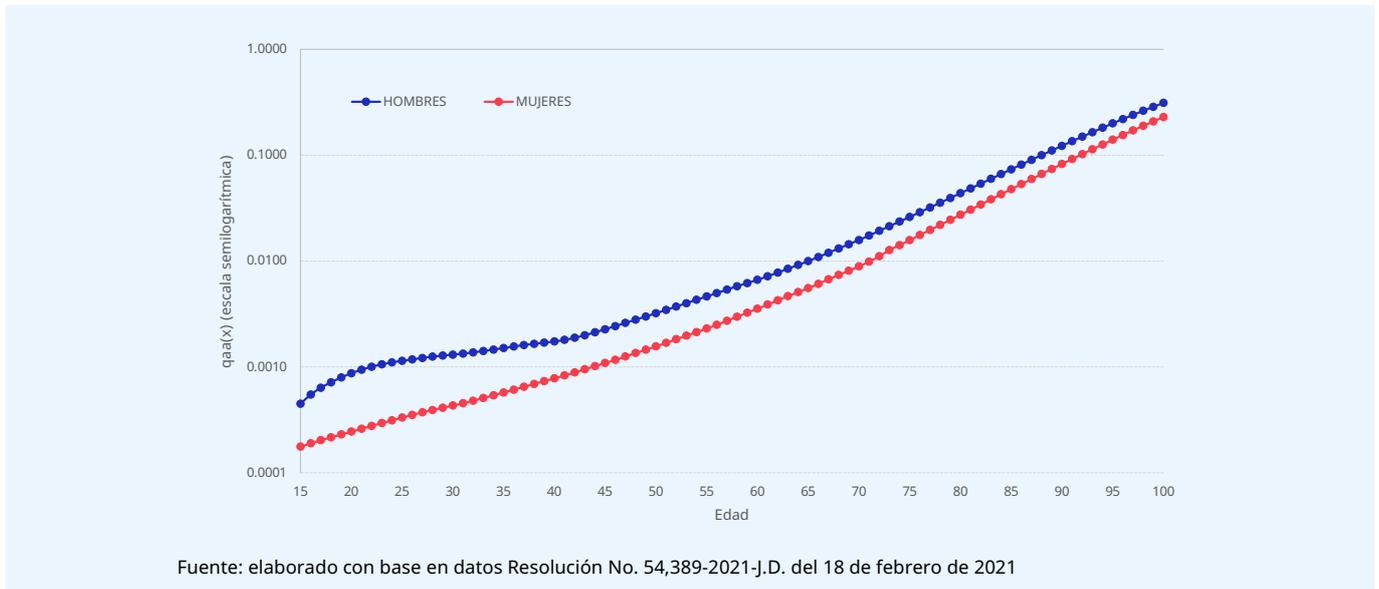
Las probabilidades de fallecimiento por edades simples que se muestran resumidas en la Tabla 4.4 y completas en la Gráfica 4.1. Son crecientes de forma exponencial con la edad y mayores para hombres que para mujeres. Si se compara la esperanza de vida a los 15 años que es la primera edad de la Tabla de referencia, se observa que toma un valor de 65.4 años para hombres y 71.2 años para mujeres, al compararla con la esperanza de vida a igual edad para el total de población en el 2020 que surgen de las tablas de mortalidad publicadas por el INEC, se observa que las tablas aquí expuestas poseen 3 años más de vida para ambos sexos. Es decir, que los cotizantes y beneficiarios del RIVM poseen una mortalidad menor que la población general, como es de esperar.

► **Tabla 4.4 Probabilidades de fallecimiento de asegurados activos, inactivos y pensionados, por sexo y edades seleccionadas.**

EDAD	HOMBRES	MUJERES
20	0.000870	0.000245
40	0.001738	0.000780
60	0.006646	0.003547
80	0.043686	0.027380
100	0.311263	0.228828

Fuente: elaborado con base en datos Resolución No. 54,389-2021-J.D. del 18 de febrero de 2021

► **Gráfica 4.1 Probabilidades de fallecimiento de asegurados activos, afiliados inactivos y pensionados, por sexo y edad.**



### 4.3.2 Probabilidad de fallecimiento de pensionados por invalidez

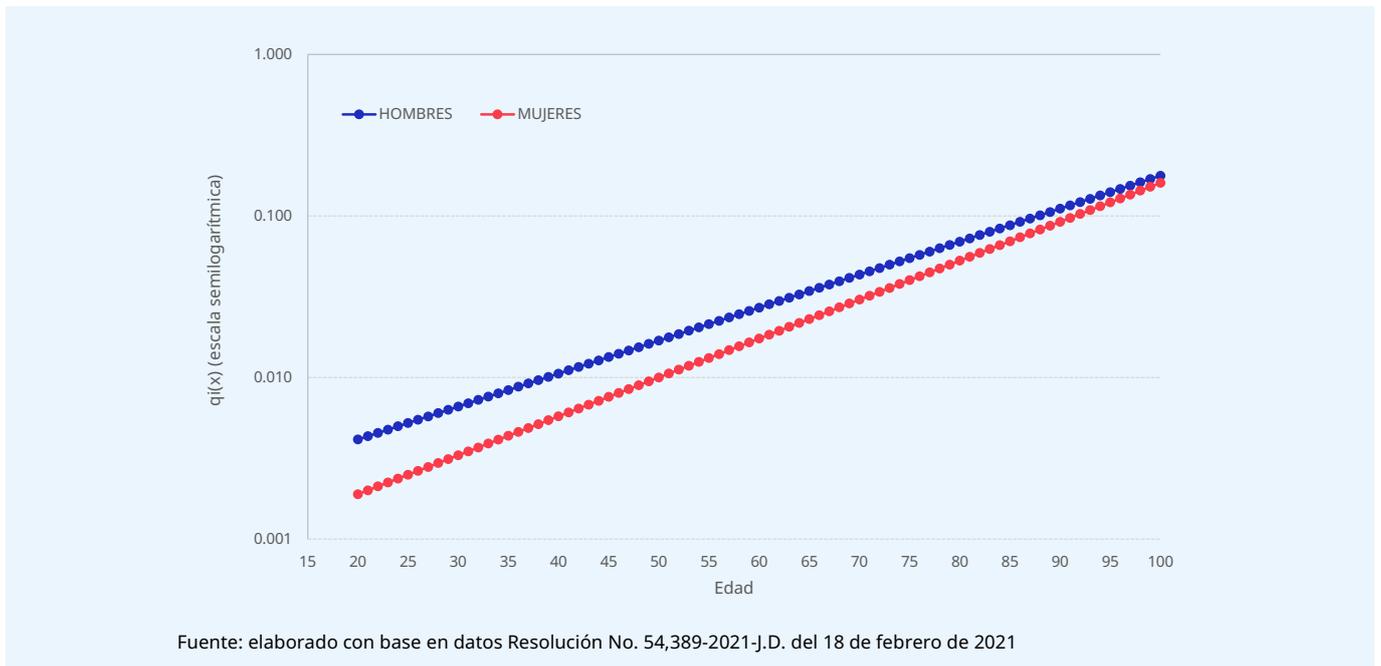
Las probabilidades de fallecimiento de pensionados por invalidez por edades simples que se muestran resumidas en la Tabla 4.5 y de forma completa en la Gráfica 4.2 son crecientes de forma exponencial con la edad y resultan mayores para hombres que para mujeres. En este caso la esperanza de vida a los 15 años para la población inválida es de 44.7 años para hombres y 52.4 años para mujeres.

► **Tabla 4.5 Probabilidades de fallecimiento de pensionados por invalidez, por sexo y edades seleccionadas.**

EDAD	HOMBRES	MUJERES
20	0.004131	0.001895
40	0.010571	0.005746
60	0.027053	0.017418
80	0.069233	0.052803
100	0.177176	0.160074

Fuente: elaborado con base en datos Resolución No. 54,389-2021-J.D. del 18 de febrero de 2021

► **Gráfica 4.2. Probabilidades de fallecimiento de pensionados por invalidez, por sexo y edad.**



### 4.3.3 Probabilidades de invalidez de asegurados

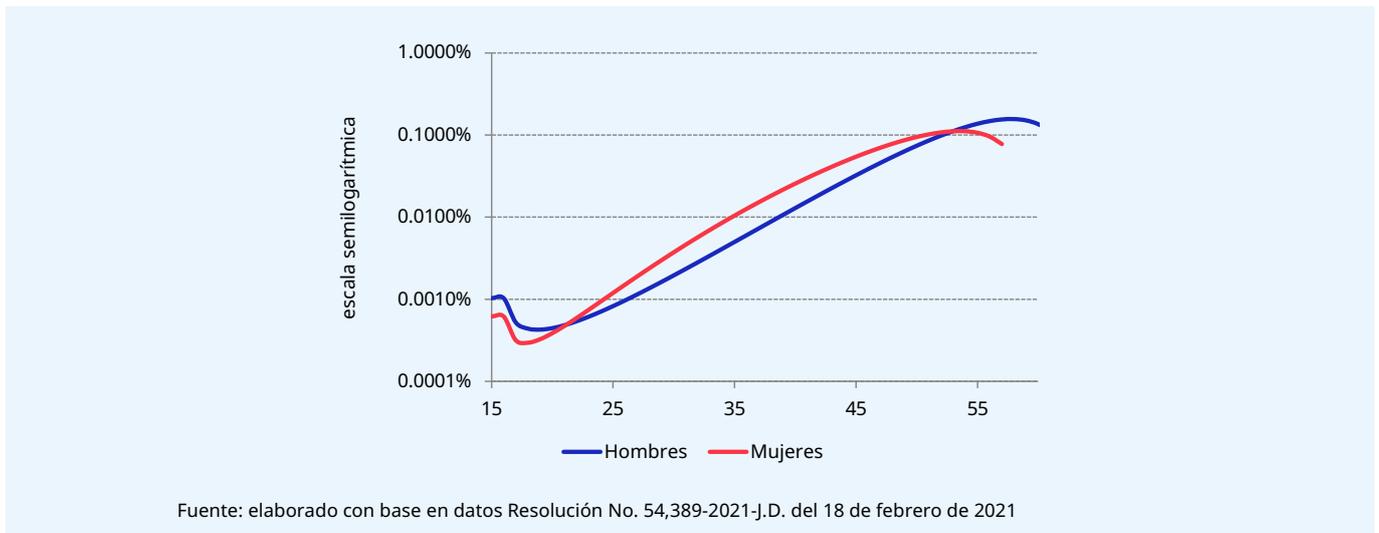
Las probabilidades de invalidez se estimaron desde la historia de la CSS puesto que de utilizar las tasas aprobadas por la Junta Directiva el total de inválidos que se proyectan excedían considerablemente el total esperado. Las tasas por edades simples se muestran para edades seleccionadas en la Tabla 4.6 y para todas las edades en la Gráfica 4.3, estas son crecientes de forma exponencial con la edad y resultan levemente mayores entre las mujeres que entre los hombres entre los 21 y los 53 años. Estas resultan semejantes con las presentadas y estimadas en trabajos previos (Belliard *et al*, 2012).

► **Tabla 4.6 Probabilidades de retiro por invalidez de asegurados, por sexo y edades seleccionadas.**

EDAD	HOMBRES	MUJERES
20	0.000004	0.000004
30	0.000019	0.000037
40	0.000129	0.000257
50	0.000739	0.000949
60	0.001355	-

Fuente: elaborado con base en datos de la CSS.

► **Gráfica 4.3. Probabilidades de retiro por invalidez de asegurados, por sexo y edad.**



#### 4.3.4 Probabilidades de salida de la población de activos por otras causas diferentes al fallecimiento, la invalidez o el retiro por invalidez

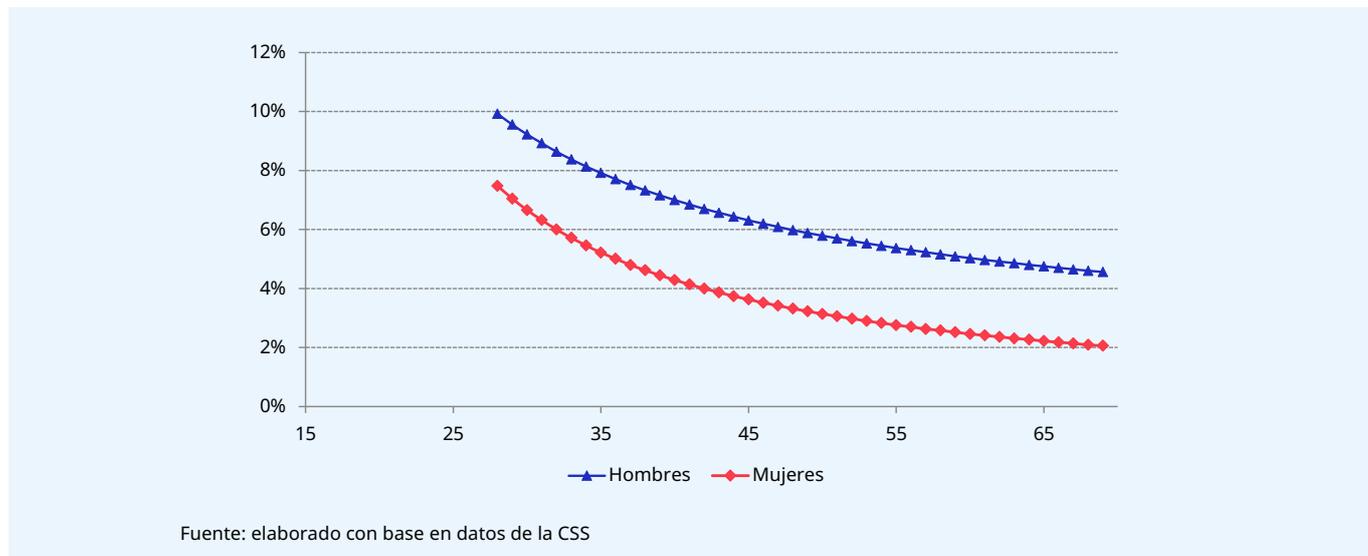
Las probabilidades de salida de la población de activos por edades simples se muestran para edades seleccionadas en la Tabla 4.7 y para todas las edades en la Gráfica 4.4. Éstas son decrecientes con la edad dado que el resto de causas poseen más fuerzas que ésta para eliminar de la población de activos en edades adultas. Al mismo tiempo que resultan mayores para hombres que para mujeres. Estas probabilidades fueron construidas con base en la experiencia y datos puestos a disposición por la CSS.

► **Tabla 4.7 Probabilidades de salida de la población de cotizantes activos por otras causas, por sexo y edades seleccionadas.**

EDAD	HOMBRES	MUJERES
30	0.0923	0.0666
40	0.07	0.0429
50	0.0579	0.0314
60	0.0503	0.0246

Fuente: elaborado con base en datos de la CSS

► **Gráfica 4.4. Probabilidades de salida de la población de cotizantes activos por otras causas, por sexo y edad.**



### 4.3.5 Probabilidades de entrada a la población de activos

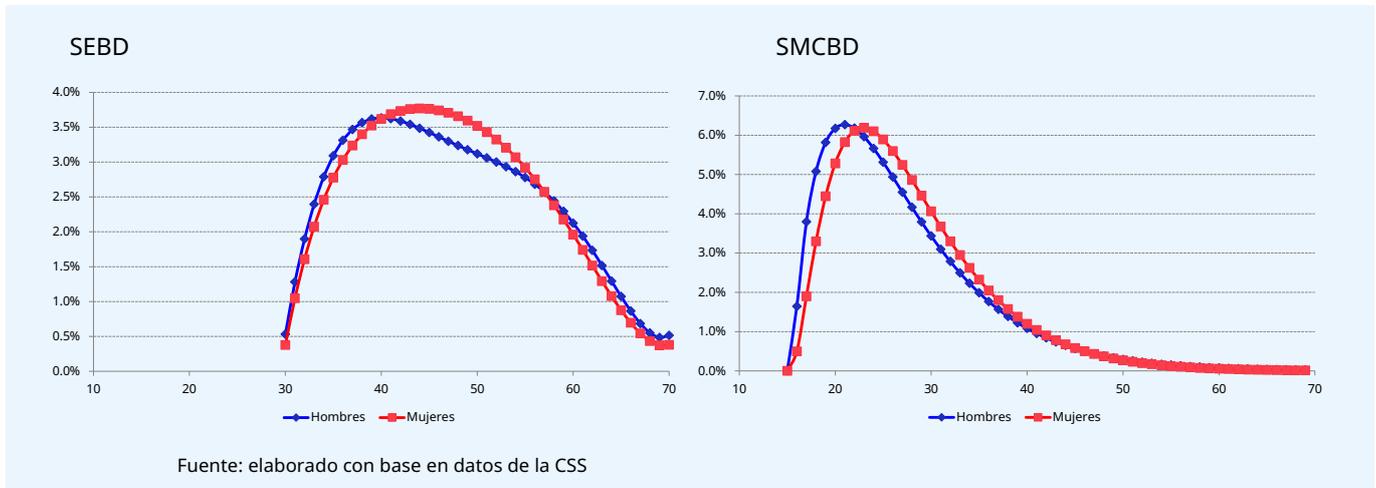
Las probabilidades de entrada a la población de activos por edad y sexo se muestran para edades seleccionadas en la Tabla 4.8 y para todas las edades en la Gráfica 4.5. Estas probabilidades de entrar a la población de activos son en una primera etapa crecientes y luego decrecientes con la edad dado que a medida que aumenta la edad y se ingresa en la inactividad resulta menos probable volver a ingresar. Si se compara entre sexos, puede observar que al inicio los hombres poseen mayor probabilidad de entrada y posteriormente esta resulta más baja que la de mujeres. Estas probabilidades de entrada de la población de inactivos hacia la de activos, fueron construidas con base en la historia de cada subsistema.

► **Tabla 4.8 Probabilidades de entrada a la población de cotizantes activos, según sexo, edad y subsistema.**

EDAD	SEBD		SMCBD	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
20	-	-	0.0617	0.0528
30	0.0053	0.0038	0.0343	0.0406
40	0.0363	0.0362	0.0108	0.0120
50	0.0312	0.0352	0.0029	0.0027
60	0.0212	0.0196	0.0007	0.0005

Fuente: elaborado con base en datos CSS

► **Gráfica 4.5. Probabilidades de entrada a la población de cotizantes activos, por sexo y edad según subsistema.**



### 4.3.6 Pensiones por vejez

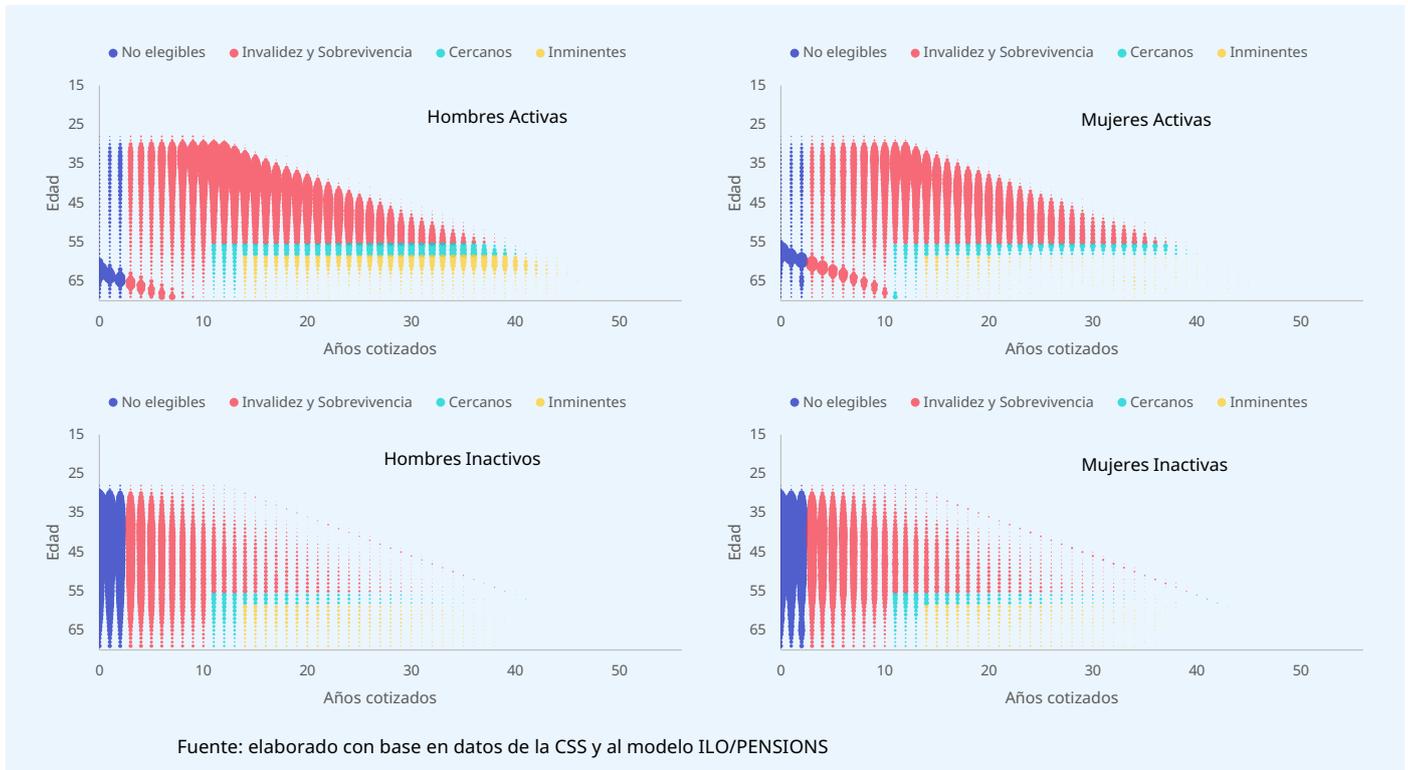
Para estimar los retiros por vejez se utiliza la historia de cuotas pasadas aportadas. También se realiza Dicho análisis para determinar las personas podrían acceder a las pensiones de sobrevivencia e invalidez como se puede observar en (la Gráfica 4.6). Esta matriz de riesgos e historia de cuotas pasadas es construida con base en la historia laboral de los cotizantes activos y afiliados inactivos que realizaron algún aporte.

Cuando las personas han contribuido con al menos una cuota dentro del año se la considera cotizante activo y hacia futuro se proyectan estos aportes basándose en la historia de la cohorte conforme su edad, sexo y subsistema (SEBD o SMCBD).

Entonces, por medio de las matrices con aportes pasados, resulta posible establecer el cumplimiento de los requisitos necesarios establecidos en las condiciones de elegibilidad para acceder al retiro por vejez u otras prestaciones, pero para terminar de acceder a la prestación, además de cumplir las condiciones de elegibilidad debe suceder la contingencia de Invalidez, Vejez o Muerte. En el caso de vejez, la persona debe optar por retirarse, estas probabilidades de retiro se obtuvieron con base en la historia pasada, las mismas presentan un crecimiento con la edad a partir de las edades mínimas legales de acceso a la pensión por vejez.

En las matrices de riesgo presentadas en la Gráfica 4.6 puede observarse que los cotizantes activos en comparación con los afiliados inactivos poseen mayores cantidades de personas con riesgos “Inminentes” de vejez, es decir que podrían acceder a la prestación de vejez dentro de un año, puesto que éstas ya cumplen con las condiciones de elegibilidad. De igual forma que quienes están “Cercanos” a cumplir las condiciones, les resta menos de 5 años de cotizaciones para cumplir las condiciones de elegibilidad. Luego, existe un gran grupo (“Invalidez y Sobrevivencia”) dentro de los cotizantes activos y afiliados inactivos que sólo podrían acceder a pensiones de invalidez o sobrevivencia por cumplimiento de la edad y la cantidad de cotizaciones necesarias.

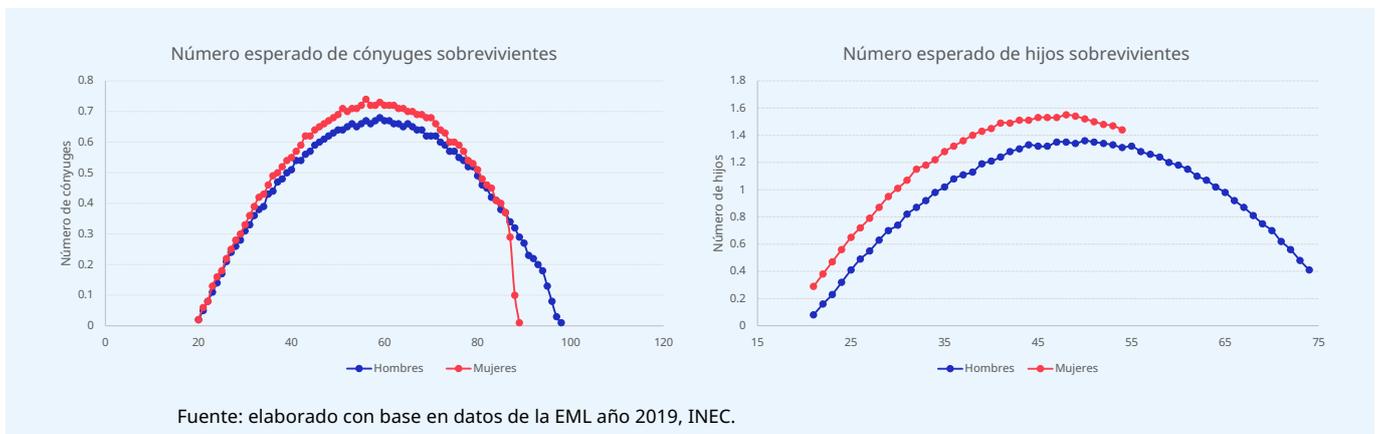
► **Gráfica 4.6. Panamá. Matriz de “riesgos” de acceso a pensión, por edad y años cotizados, según sexo de cotizantes activos y afiliados inactivos. 2019.**



### 4.3.7 Estructura familiar, pensiones de sobrevivencia

Para establecer las estructuras familiares (cónyuges e hijos) que deben asignarse como grupo familiar supérstite de cotizantes activos y afiliados inactivos, de pensionados por vejez e invalidez al momento de la muerte según su edad y sexo, se procesaron los microdatos de la Encuesta del Mercado Laboral 2019 que realiza el INEC en los hogares de Panamá. El comportamiento por edad y sexo se muestra en la Gráfica 4.7. Este grupo familiar del causante será el que generé a posteriori los pensionados de viudez y de orfandad por edad y sexo del causante de pensión de sobrevivencia. Aquí no se presenta, pero las cantidades de cónyuges e hijos poseen una edad y sexo esperada según la edad y sexo del causante fallecido, conforme los datos de la EML, 2019.

► **Gráfica 4.7. Estructura familiar esperada para los sobrevivientes luego de la muerte del causante de pensión. Encuesta del Mercado Laboral, 2019. INEC.**



## 4.4 Supuestos e hipótesis

En esta sección se describen los supuestos e hipótesis que se consideran en el estudio para llevar adelante la parametrización de las proyecciones demográficas y financieras para implementar el modelo actuarial ILO/PENSIONS. Los supuestos e hipótesis considerados en el estudio representan un escenario *statu quo* moderado; esto implica que se han considerado comportamientos razonables y consistentes con la historia reciente, pero sin implicar futuros comportamientos optimistas o bien pesimistas de las variables proyectadas. En general se utilizan consideraciones y comportamientos reconocidos internacionalmente, adaptados a las condiciones de la República de Panamá.

### 4.4.1 Población

Para determinar la población por edad y sexo de la República de Panamá entre 2019 y 2025, se utilizó la población proyectada publicada por la CEPAL/CELADE en el Observatorio Demográfico 19 revisadas en el año 2019 (CEPAL, 2020). Estas están basadas y elaboradas de forma conjunta con el INEC. El total de población estimado pasará de 4.2 millones en el año 2020 a 6.5 millones en el año 2025, con un crecimiento promedio anual del período de 0.6%, iniciando en 1.4% y terminando en 0% hacia 2025.

La cantidad de hijos por mujer (Tasa Global de Fecundidad) proyectada inicia en 2,4 hijos por mujer en el año 2020 y para descender hacia 1.9 hijos por mujer hacia el año 2025. Mientras que la esperanza de vida al nacimiento proyectada es creciente, pasando de 78.7 años para ambos sexos en el 2020 a 87.2 años en el año 2025, correspondiendo 89.7 para mujeres y 84.6 para hombres.

En lo referente a la proyección del envejecimiento y la estructura por edades, la proporción de población mayor de 65 años se espera que pase del 8.7% en el año 2020 a 26.5% en el año 2025, mostrándose más envejecidas las mujeres, quienes pasarán en igual período de 9.3% a 28.3%, mientras que los hombres pasarán de 8.0% a 24.6%, respectivamente.

La actual composición por sexo es muy equitativa y pasará de 100.1 hombres por cada 100 mujeres en el año 2020 a 97.8 hombres por cada 100 mujeres en el año 2025.

### 4.4.2 Hipótesis sobre el mercado laboral

Respecto a la fuerza de laboral ocupada, se espera que la misma pase de 1.9 millones de personas en el año 2020 a 3 millones en el año 2025, un crecimiento medio anual de 0.6%; la fuerza laboral ocupada masculina pasará de 1.2 millones en el 2020 a 1.8 millones en 2025. Registrando un crecimiento de medio anual de 0.5%, mientras que la fuerza laboral ocupada femenina pasará de 0.7 millones en el 2020 a 1.3 millones en 2025, un crecimiento medio anual de 0.8%.

En este sentido, la tasa de participación en la fuerza laboral ocupada sobre el total de población pasará de 44.8% para ambos sexos en el 2020 a 46.9% en el año 2025 (siendo 33.9% en mujeres y 55.7% en hombres en el 2020 para pasar a 39.5% para mujeres y 54.4% para hombres en el año 2025). Estas tendencias ocultan dos comportamientos internos que se dan en la población: uno es el crecimiento de las tasas de participación en la fuerza laboral por edades de las mujeres, que tienden a acercarse a las tasas de actividad masculinas aunque quedan a mitad de camino entre las actuales y las que alcanzan los hombres; y el envejecimiento de la población a través del tiempo que causa que la población tenga un peso cada vez mayor en edades adultas superiores, donde se presentan tasas de participación en la fuerza laboral más bajas generando una reducción en la tasa total observada (efecto composición).

En la proyección de la tasa de desempleo se utiliza el patrón de comportamiento por edades y sexo observado en la Encuesta del Mercado Laboral (EML) presentado en la Gráfica 1.14, dejando ese patrón por edades constante durante la proyección, implicando que el desempleo afecta en mayor medida a los jóvenes y a las mujeres. Pero dado que la población de Panamá envejece durante el período, se generará una tasa de desempleo total que se reduce durante levemente año a año, pasando de 7.1% en 2020 a 6.4% en 2025 para ambos sexos, en igual período los hombres pasan de 5.8% a 5.2% y en mujeres de 9.1% a 8.2%. Nuevamente, resultante del efecto composición que provocan la estructura por edad en el tiempo.

La tasa de cobertura general del Régimen de IVM, es decir población activa cotizante al sistema sobre la fuerza de trabajo ocupada, se proyecta con una primera reducción para el 2020 ubicándose en 56.1% (52.4% para hombres y 62.2% mujeres) y luego crecerá lentamente en 2025 al 60% para hombres y mujeres. La cobertura del SEBD pasará de 30.4% en ambos sexos, 30.7% en hombres y 30.0% en mujeres, en el año 2020 a 0% en el año 2025; y la cobertura del SM pasará de 25.6% en ambos sexos, 21.7% en hombres y 32.2% en mujeres, en el año 2020 a 60% en el año 2025 para hombres y mujeres.

### 4.4.3 Hipótesis económicas

Lo primero que debe aclararse en lo que refiere a las hipótesis económicas, es que el modelo a utilizar en la proyección actuarial será en valores nominales. Es por ello que aquí los supuestos e hipótesis de comportamiento se exponen en términos nominales y reales. En ese sentido es importante tener en cuenta que las variaciones que se presenten durante el trabajo están en valor nominal del mismo modo los valores monetarios que se encuentran expresados en moneda corriente.

El crecimiento real del PIB entre 1946 y 2019 fue de 5.0%, mientras que si se analiza el período 2007-2019 el crecimiento real medio anual fue de 6.1%, aunque mostró una tendencia más moderada durante los últimos años estabilizándose cerca del 3% anual (sin considerar el 2020 y el 2021 que fueron años extraordinarios, uno por su fuerte caída y el otro por su alto crecimiento), tal como se presentó previamente en la Gráfica 1.4. Entonces, luego de la importante contracción del 2020 (-17.9%) y el interesante recupero del 2021 (15.3%) se proyecta una reducción suave desde dicho valor hasta estabilizarse en la tendencia de largo plazo en el año 2026 del 4,5% anual real. Para el año 2022 se proyecta un crecimiento medio anual real de 9%, para 2023 de 7%, para 2024 5.8%, para 2025 5% y 2026 en adelante se mantiene una tendencia de largo plazo del 4.5% anual real.

A fin de proyectar el crecimiento de los salarios de los participantes de la CSS en términos reales se busca cumplir con la descomposición del crecimiento del PIB presentada en el **Recuadro 4.1**, bajo el supuesto que los salarios crecen conforme el crecimiento de la productividad factorial total, se lo estima en 1.5% anual en términos reales. Es decir, una vez establecido el crecimiento real anual del PIB, el mismo se descompone en: el crecimiento del factor capital, otra parte en crecimiento del factor trabajo, y otra parte producto del crecimiento medio anual de la productividad factorial total. Se supone que en el largo plazo cada factor está aportando cerca de 1.5% al crecimiento total del PIB.

Respecto a la tasa de interés o rentabilidad utilizadas en el modelo de proyección actuarial para las reservas y colocaciones financieras, se estima un comportamiento 1pp menor que el crecimiento del PIB de largo plazo, esto es un 3.5% anual en términos reales y 4% nominalmente. Si se observa el rendimiento nominal obtenido entre 2015 y 2019 para las reservas de los dos subsistemas, estas fueron 4.2% anual en promedio, implicando un rendimiento real anual de 3.8% durante en el quinquenio.

Por otro lado, se considera que los aumentos de los montos de las pensiones crecerán conforme el crecimiento del poder adquisitivo, en vista de los distintos aumentos ad hoc y los implementados en la ley, es decir que se espera que los beneficiarios de pensiones mantengan su valor en términos de poder de compra, creciendo y ajustando el valor nominal en el largo plazo conforme la inflación anual proyectada.

Por último, la inflación durante los últimos años (ver gráfica 1.5) ha venido mostrando un nivel alto y oscilantes, con una tendencia descendente desde 2008 hasta 2021. Entre 2015 y 2019 la inflación anual se ubicó en 0,44%, mientras que desde el 2000 hasta el 2020 esta fue 2.3% anual. Mientras que la inflación anual se proyecta desde el último valor conocido de 2021 (1.63% anual) decreciente y suave hasta converger al 0,5% anual en el año 2026, esto es: 1,1% en 2022, 0.84% en 2023, 0.7% en 2024, 0.58% en 2025 y luego fija en 0.5% anual.

► **Recuadro 4.1 Modelo de comportamiento y crecimiento del PIB**

La desagregación de la tasa de crecimiento del PIB sigue el modelo que considera tres factores de crecimiento del producto: trabajo, capital y productividad factorial total, que pueden ser resumidos en una función de producción en términos generales, del tipo, en cada momento t:

$$Y_t = A_t F(L_t, K_t)$$

Donde:

- $Y_t$  = PIB
- $A_t$  = indicador de productividad factorial total
- $L_t$  = nivel de empleo
- $K_t$  = stock de capital

De esta forma, el indicador de productividad factorial total está explícito y refleja cambios en la tecnología, así como mejoras productivas tomadas en conjunto (producto de mejor inversión o mayor capacitación del trabajo).

Trabajando esta función, se descompone el crecimiento del PIB en sus tres elementos y, en función de los supuestos hechos sobre los mismos, se analiza la consistencia del crecimiento estimado para el producto.

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{F(L, K)\Delta A + A\Delta F(L, K)}{Y} = \frac{F(L, K)\Delta A}{AF(L, K)} + \frac{A\Delta F(L, K)}{AF(L, K)}$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \frac{\Delta F(L, K)}{F(L, K)}$$

A continuación, se desagrega la tasa de crecimiento de la función  $F(L, K)$ , en términos del crecimiento del empleo y del stock de capital:

$$\frac{\Delta F(L, K)}{F(L, K)} = \frac{\frac{\partial F}{\partial L}\Delta L + \frac{\partial F}{\partial K}\Delta K}{F(L, K)}$$

Teniendo en cuenta que la productividad marginal del trabajo es  $A\frac{\partial F}{\partial L} = PM_L$  y la productividad marginal del capital es  $A\frac{\partial F}{\partial K} = PM_K$ , se reescribe la ecuación anterior en términos de la participación del trabajo y del capital en el producto "Y" y de sus tasas de crecimiento.

Multiplicando numerador y denominador de la ecuación anterior por A, se obtiene:

$$\frac{\Delta F(L, K)}{F(L, K)} = \frac{A\frac{\partial F}{\partial L}\Delta L + A\frac{\partial F}{\partial K}\Delta K}{AF(L, K)} = \frac{PM_L L \frac{\Delta L}{L}}{AF(L, K)} + \frac{PM_K K \frac{\Delta K}{K}}{AF(L, K)} = \frac{PM_L L \Delta L}{Y} + \frac{PM_K K \Delta K}{Y}$$

Así, el coeficiente que acompaña a las tasas de crecimiento del trabajo y del capital son las contribuciones del trabajo y capital al producto total, que llamaremos  $\alpha$  y  $\beta$ , respectivamente:

$$\alpha = \frac{PM_L L}{Y}$$

$$\beta = \frac{PM_K K}{Y}$$

Estos coeficientes suman 1. De esta manera, considerando los factores de producción agregados trabajo y capital y la productividad factorial total, que entra en la función de producción en forma multiplicativa (a modo de simplificación, lo que no implica ningún supuesto particular sobre la tecnología de la economía), la tasa de crecimiento del producto (PIB) es el resultado de la suma (ponderada) de las tasas de crecimiento de sus componentes:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta L}{L} + \beta \frac{\Delta K}{K}$$

Esta ecuación, que muestra la desagregación del crecimiento del producto en sus tres determinantes, tiene la ventaja de no depender de ninguna especificación particular de la función de producción. Solo tiene como puntos importantes las estimaciones que se hagan de  $\alpha$  y  $\beta$ .

## ► Capítulo 5. Situación actual y resultados para el escenario *statu quo*

Los resultados que se presentan en este capítulo se refieren al escenario *statu quo*, es decir, considera las condiciones actuales del sistema panameño de pensiones (Ley N°51), sin cambios en la legislación, normas o cualquier otro aspecto de diseño u operación del sistema de pensiones vigente. En este estudio, este escenario también está referido como *Escenario Base*.

El año base que se utiliza para realizar la proyección es el año 2019, puesto que resulta ser el último año sin efectos del COVID-19 y con datos completos. Es decir que para este año se toman como punto de partida los niveles y los comportamientos de las distintas variables por edad y sexo. A lo largo del proceso de trabajo que sustentan el presente estudio, el equipo técnico de la OIT tuvo acceso a información del año 2020, la cual fue utilizada para calibrar el primer año de la proyección, de modo que se incorpora el efecto COVID-19 sobre el sistema panameño de pensiones. Es importante destacar que, por tratarse de un año particular afectado por una pandemia, que modificó varios comportamientos y niveles, es que no se recomienda ni se elige como año base de proyección el 2020, aunque sí es utilizado para calibración del primer año de proyección.

En el escenario *statu quo* se considera que en los años futuros el comportamiento postpandemia será, en términos generales y de tendencias, relativamente similar a los años previos a esta, aunque al comienzo con un efecto algo más lento de recuperación para converger hacia tendencias de largo plazo.

Otro de los temas importante y que fue destacado en la sección de supuestos e hipótesis es que el modelo de proyección trabaja con valores monetarios nominales, es decir que todos los cuadros y gráficos donde se presente importes en balboas estos estarán en valor nominal, o lo que es igual, en valores corrientes.

En el presente capítulo se divide el análisis entre la evolución reciente y las proyecciones del Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido (SEBD) y para el componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto (SMCBD). En la situación actual se describe para cada régimen los últimos datos disponibles para el total de afiliados activos (cotizantes activos), afiliados inactivos, estructura por edades, salarios promedio, pensionados por tipo de prestación, montos de pensión, situación financiera en relación con los ingresos, gastos y reservas. Por su parte, las proyecciones demográficas y financieras están elaboradas sobre la base del escenario de *statu quo*, utilizando el modelo actuarial de proyección ILO/PENSIONS.

### 5.1 Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido

#### 5.1.1 Situación actual

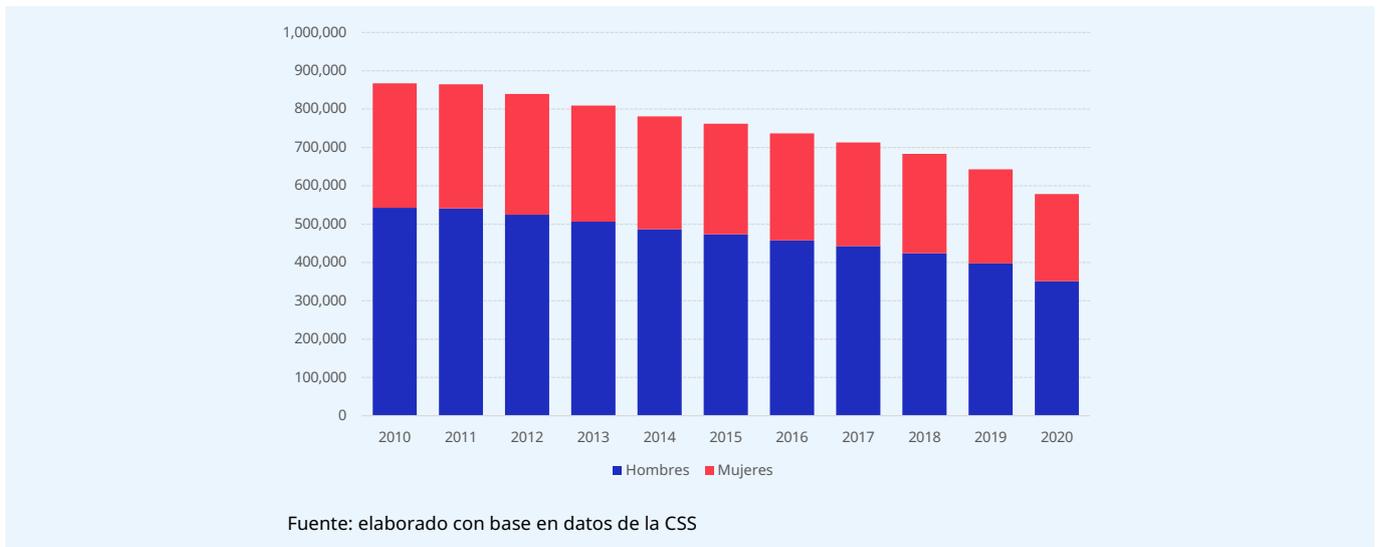
##### Situación demográfica

Tal como fuera desarrollado en la sección del marco legal del Capítulo 2, desde el origen en la Ley N°51 el SEBD se diseñó como una “población cerrada” donde los cotizantes mayores de 35 años y sus beneficiarios deberían permanecer dentro de este subsistema, de manera que los nuevos cotizantes al sistema de pensiones deberían cotizar al Subsistema Mixto. En adelante, nadie más podría entrar u optar por el SEBD, de modo que desde el origen este subsistema está destinado al envejecimiento rápido y a su posterior extinción. En estas condiciones, es natural que se requiera pensar en financiamiento adicional que complementa las cotizaciones de quienes quedan en el sistema, para así hacer frente a los compromisos financieros futuros, hasta su extinción.

Por lo tanto, los cotizantes asegurados al SEBD han venido decreciendo año a año, producto del envejecimiento que presenta este colectivo de población. En el año 2019 el total de cotizantes al SEBD fue 643 mil, mientras que en el año 2020 producto del COVID-19 los cotizantes se redujeron a 578 mil personas<sup>18</sup>. Como puede verse en la Gráfica 5.1.1 los cotizantes activos al SEBD presentaron una reducción anual de 3.9% entre el 2010 y 2020, que se acelera con los años. La proporción de mujeres entre los asegurados cotizantes se mantuvo en torno al 37.9% durante el período.

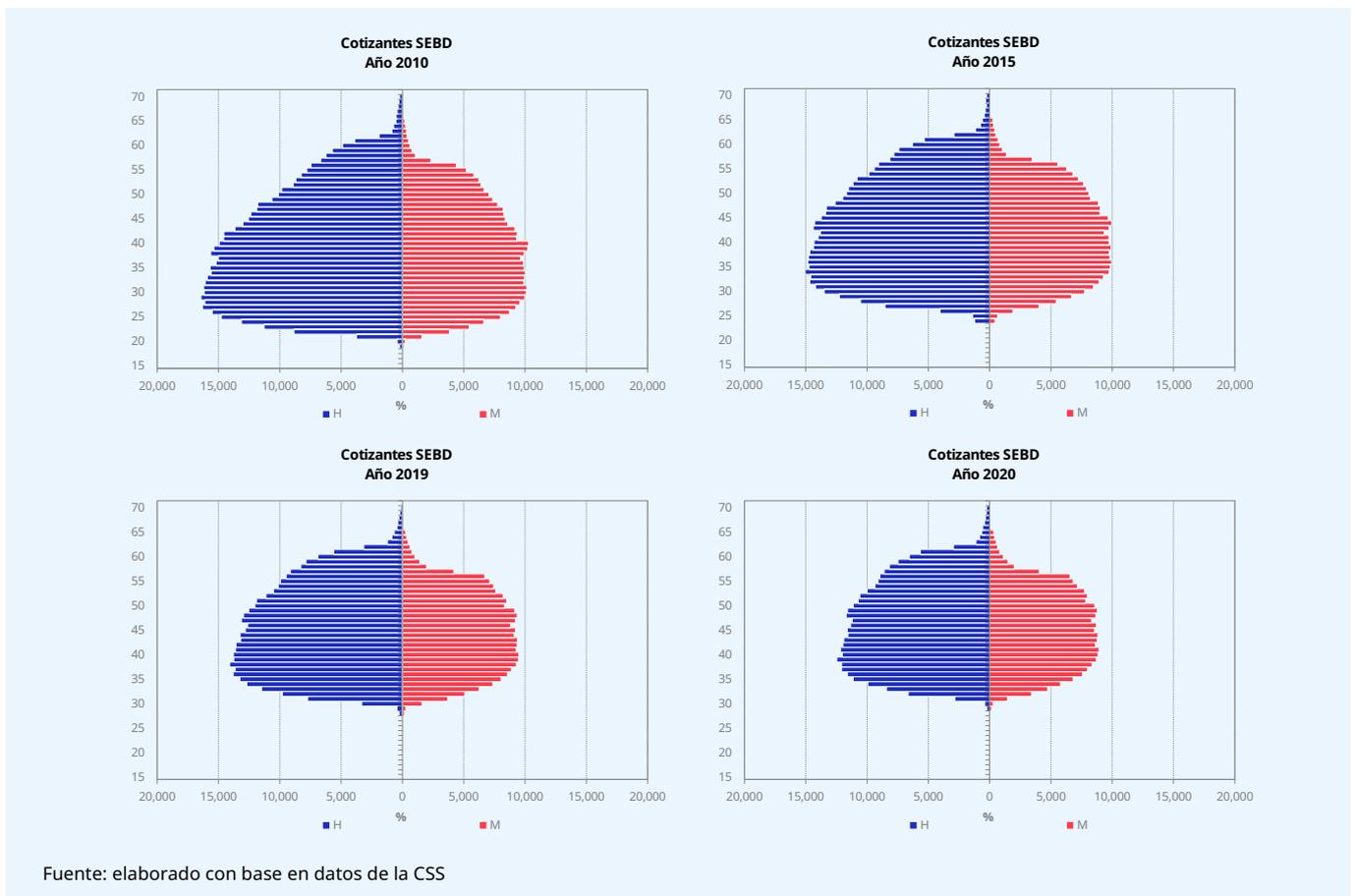
<sup>18</sup> El total de cotizantes asegurados del SEBD incluye pensionados que cotizan. En el año 2020 estos eran 53 mil pensionados, mientras que en el año 2019 fueron 51 mil.

► **Gráfica 5.1.1 SEBD. Cotizantes activos por sexo, 2010-2020.**



Si se analizan las estructuras de población de los cotizantes activos del SEBD, se puede notar la mayor participación de los hombres (62.1% durante el período). Por otra parte, se observa que el total de cotizantes se fue reduciendo y envejeciendo con el tiempo. Esto se ve al comparar la pirámide de cotizantes de 2010 con la de 2020. El año 2020 debe tomarse con cuidado debido a que posee el efecto del COVID-19 que reduce su estructura, aunque si se compara con el año 2019 también se observa su achicamiento y envejecimiento. La edad media de los cotizantes al SEBD pasó de 38.8 años en el 2010 a 41.4 años en el 2020 (38.9 a 41.7 años los hombres y 38.6 a 40.9 años las mujeres).

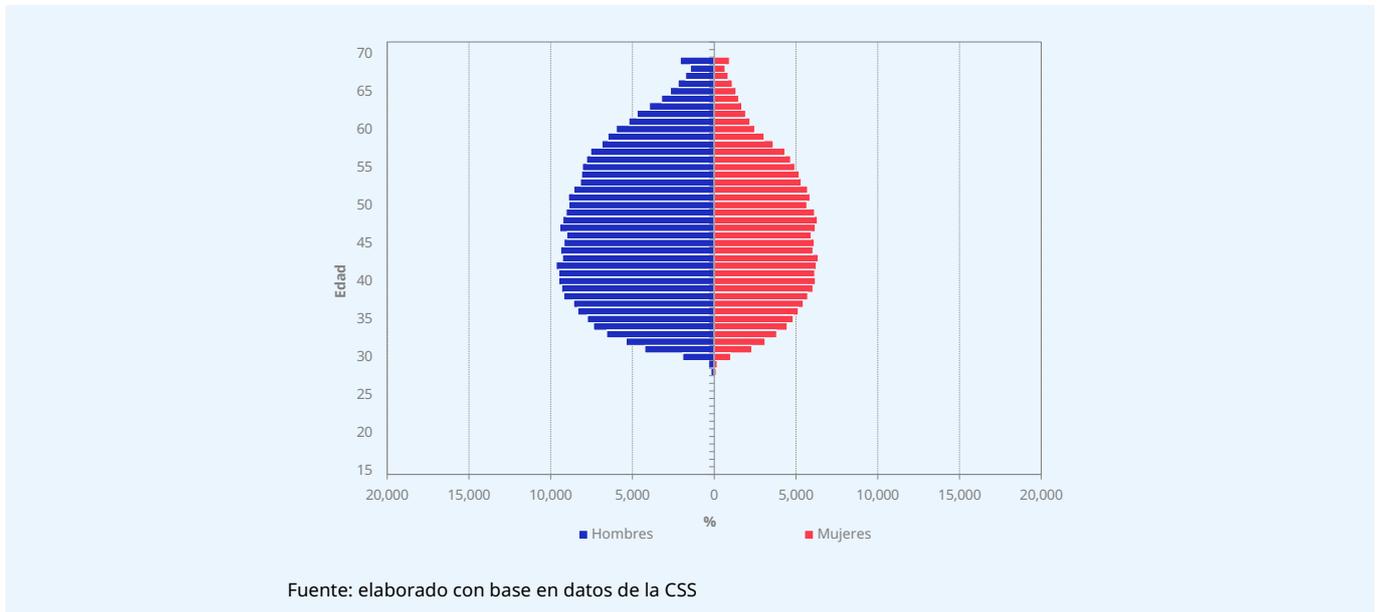
► **Gráfica 5.1.2 SEBD. Cotizantes activos por edad y sexo, según año seleccionado. 2010-2020.**



Los asegurados inactivos en el año 2019 alcanzaron las 442 mil personas, representando las mujeres el 37.7%; en el año 2020 los inactivos crecieron producto de la pandemia a 486 mil, con 40.8% de mujeres. La edad media de los inactivos se

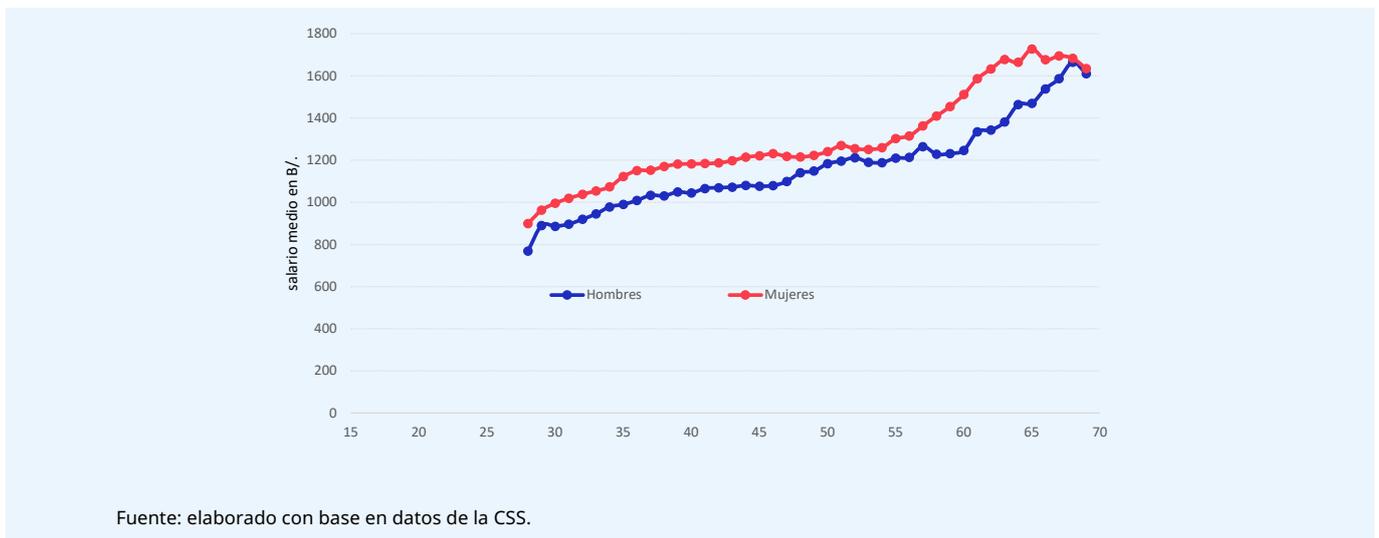
registró mayor que la de activos, 47.5 años entre los hombres y 46.8 años entre las mujeres. En la Gráfica 5.1.3 se presenta la estructura por edad y sexo de los inactivos del año 2019.

► **Gráfica 5.1.3 SEBD. Afiliados inactivos por edad y sexo. 2019.**



Como se muestra en la Gráfica 5.1.4 el salario medio mensual de los cotizantes al SEBD no presentó grandes diferenciales por sexo a través del tiempo, en el año 2020 se ubica cerca de los B/. 1,117, lo más destacable es que los últimos años las mujeres presentaron un salario mayor que los hombres en promedio. El salario promedio muestra un crecimiento con la edad del trabajador, puesto que a medida que la edad aumenta el trabajador resulta ser más productivo y esto es reconocido en su salario. Las curvas de salario por edades exhiben una desaceleración luego de las edades mínimas legales para acceder a la pensión por vejez.

► **Gráfica 5.1.4 SEBD. Salario promedio de los cotizantes activos por sexo y edad, 2019.**



La población de pensionados del SEBD presenta un continuo crecimiento en el tiempo, del 4.1% promedio durante el período. Resulta un colectivo de población en el que son mayores las altas de pensionados (nuevos pensionistas) que las bajas por fallecimiento. El total de pensionistas fue 283 mil en 2019 y 285 mil en el 2020.

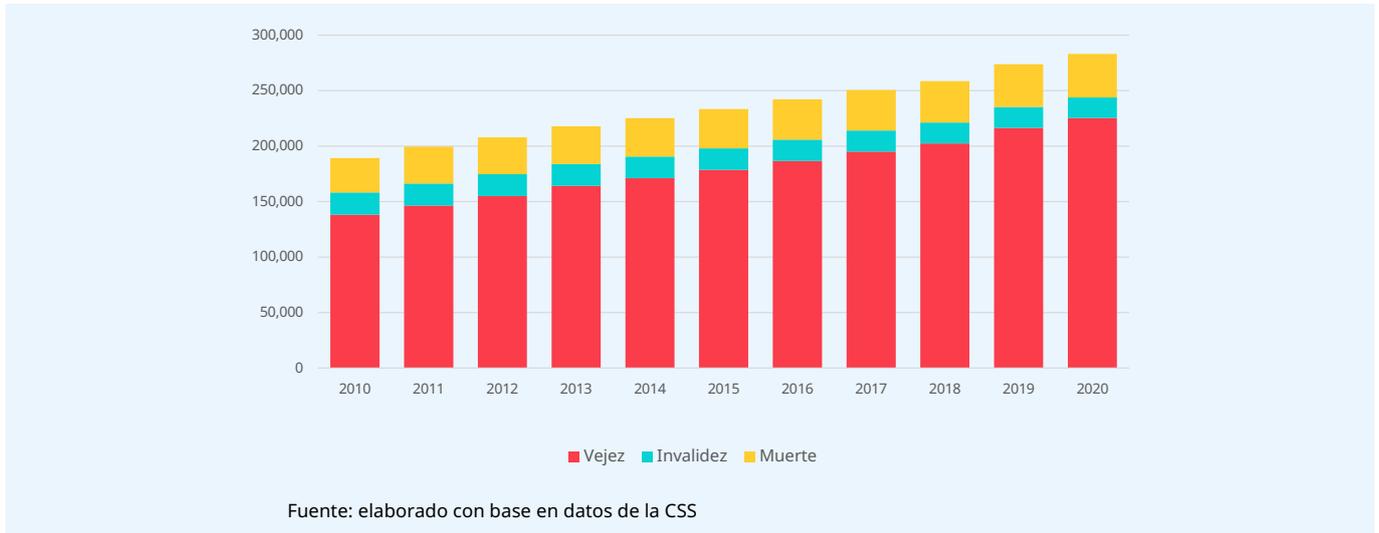
La principal prestación que brinda el SEBD es la de retiro por vejez (en todas sus formas) con 79.6% de los pensionados bajo esta condición para el año 2020 (223 mil pensiones por vejez), mientras que entre 2010 y 2020 su participación fue 76,4%.

El resto de las pensiones se divide entre pensiones de sobrevivencia (14.1% en 2019 y 13.9% en 2020, unas 39 mil prestaciones en ambos años) y pensiones de invalidez que se encuentran en un proceso de leve reducción en el tiempo,

su participación en el período fue 8.4%, mientras que en el año 2019 y 2020 fue 6.9% y 6.5% respectivamente (18,8 mil en 2019 y 18.5 mil en 2020).

Debe destacar que la Pandemia COVID-19 no afectó significativamente la evolución de los pensionados totales, es decir que no existió un aumento causado por las necesidades y la crisis, al menos hasta el año 2020. Aunque debe destacarse que habría indicios de que existe un aumento de solicitudes de pensiones en el 2021, lo que potencialmente provocaría un incremento en el número de nuevos beneficios.

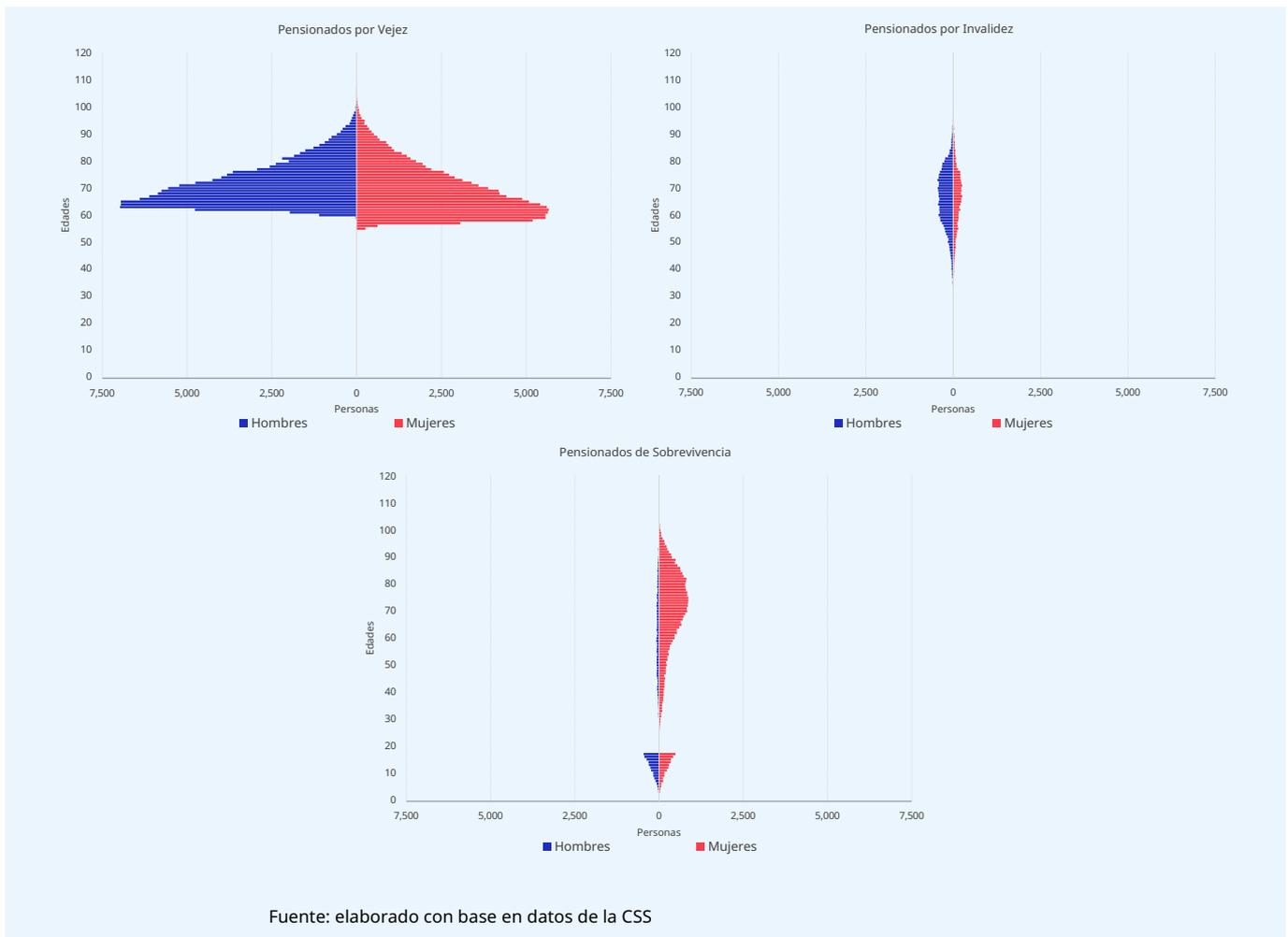
► **Gráfica 5.1.5 SEBD. Pensionados por tipo de prestación, 2010-2020.**



Resulta interesante y fundamental en términos de la proyección actuarial conocer la estructura por edad y sexo de los pensionados, diferenciando por tipo de prestación, pues cada una tiene su particularidad. Los pensionados por vejez son el colectivo de población más importante en términos de volumen, como muestra la Gráfica 5.1.6. Dentro de los pensionados por vejez los hombres presentan una estructura levemente más envejecida que las mujeres, dado que la ley establece una edad mayor para su retiro; sin embargo, en términos de participación por sexo existe mayor equilibrio, con 49.8% de mujeres en el total.

Tal como es de esperar, las pensiones de sobrevivencia se componen predominantemente de mujeres (83.4%) principalmente por efecto de los pensionados adultos. Entre los pensionados mayores de 18 años las mujeres representaron el 89.8%, mientras que para los menores de 18 años la proporción de mujeres fue de 50.4%. Los pensionados por invalidez muestran un mayor peso de los hombres, lo cual está directamente relacionado con la estructura por sexo y edad de los cotizantes activos.

► **Gráfica 5.1.6 SEBD. Pensionados por edad y sexo, según tipo de prestación, 2019.**



Con respecto a los montos de las pensiones, en el año 2019 se ubicaron en los B/. 537 para el total de pensionados. Las pensiones de vejez en promedio alcanzaron las B/. 600 para ambos sexos; las pensiones por sobrevivencia los B/. 274 y las de invalidez B/. 439.

### Situación Financiera

Según los estados financieros publicados por la CSS<sup>19</sup>, en el año 2019 el SEBD presentó activos por B/. 3,232.9 millones y B/. 2,614.3 millones en 2020. Los activos corrientes representaron 14.4% y 24.9% del activo total, respectivamente, mientras que los activos no corrientes se encontraban en inversiones de largo plazo (53% en 2019 y 42% en 2020 del total de activos) y plazos fijos (20% en 2019 y 17% en 2020). Es importante destacar que estas se encuentran colocadas en una gran proporción en valores del Estado de Panamá (55% de la cartera en 2020), y en plazos fijos en banco estatales (28% de la cartera en 2020), según se observa en la Gráfica 5.1.7.

Respecto a los pasivos, estos se concentran en Saldos Créditos por Distribuir, cuenta concebida para adecuar el registro de los compromisos que mantiene el SEBD con otros riesgos o ramos de seguro y que se registran al momento de perfeccionar los gastos y oportunidades de inversión y que, según su naturaleza, representa una deuda del Subsistema con otros riesgos. Esto se vincula con una falta de capacidad histórica de la CSS para distribuir los ingresos entre riesgos o ramos de seguro, situación que ha sido destacada por la JTA en sus informes.

En línea con lo anterior, el activo del SEBD debiera ser similar a la reserva total; pero en la práctica no lo es, porque al parecer el SEBD administra e invierte un activo sobredimensionado (por Saldos Créditos por Distribuir), que genera un

<sup>19</sup> Debe destacarse que el equipo técnico de OIT trabajó con los estados financieros disponibles a la fecha, provistos por la CSS y no ha sido objeto de la presente asesoría técnica la realización de una auditoría sobre los mismos o sobre información de bases de datos, aunque sí se evaluó la consistencia de la información brindada. Entendemos que la institución es responsable por la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las Normas de Contabilidad Gubernamental. En este sentido consideramos que resulta de vital importancia atender los hallazgos que la Contraloría General de la República realizó sobre los estados financieros auditados.

retorno que no es propio y que debería distribuirse al resto de riesgos. Esta situación, crea una sobrevaloración de la reserva legal del SEBD, que según estimaciones de la JTA alcanzaría de los B/ 206 millones en 2019.

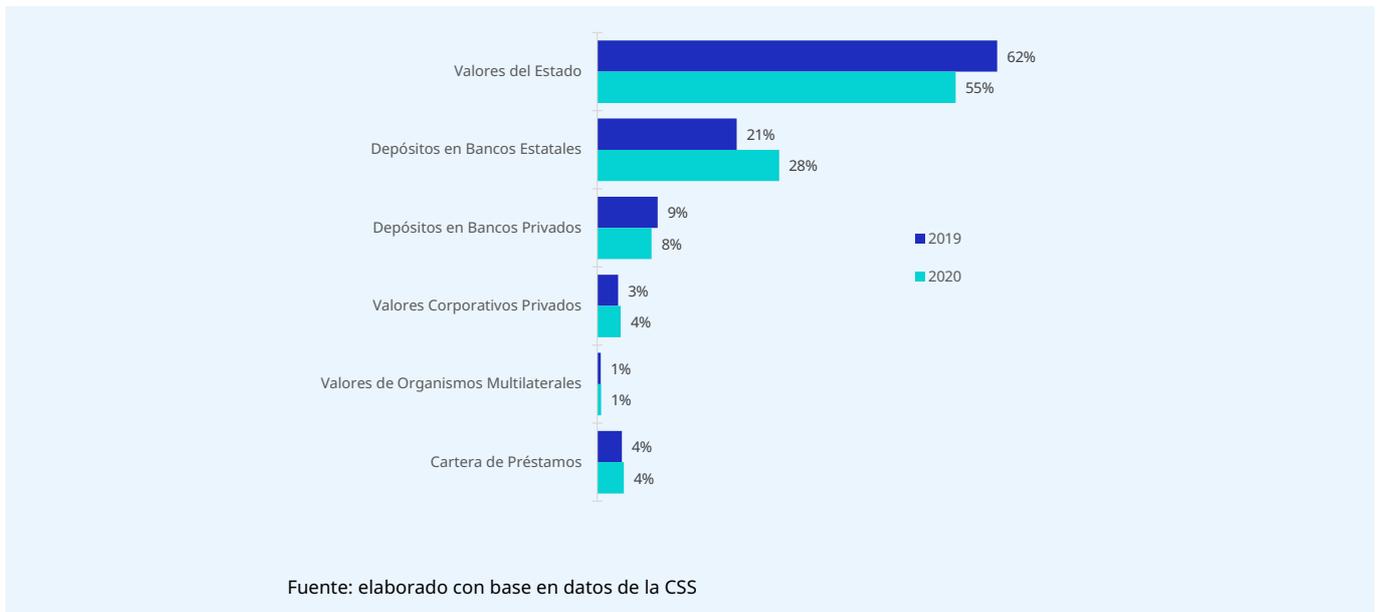
Dicho lo anterior, el monto de las reservas legales según los informes financieros al 31 de diciembre de 2019 fue de B/. 1,467.7 millones; en el 2020 se registró una reducción del 20%, bajando a B/. 1,170.2 millones.

► **Tabla 5.1.1 SEBD. Balance General al 31 de diciembre de 2019 y 2020 (en millones de B/.)**

Concepto	2019	2020
<b>Activo:</b>		
Activos Corrientes		
Caja y Banco	310.5	519.7
Inversiones	82.6	40.0
Cuentas por Cobrar	39.2	71.4
Intereses por Cobrar	30.0	18.4
Cuentas por Cobrar entre Riesgos	2.3	
Préstamos Especiales	1.4	1.5
<b>Total de Activos Corrientes</b>	<b>466.1</b>	<b>651.1</b>
Inversiones - Largo Plazo	1,703.4	1,099.2
Inversiones de Depósitos a Plazo Fijo	653.9	455.9
Préstamos Hipotecarios - Largo Plazo	29.4	29.8
Préstamos Especiales - Largo Plazo	78.9	72.6
Inmuebles, Maquinaria y Equipo, neto de Depreciación Acumulada	0.8	0.8
Bienes Reposeídos	10.0	17.7
Bienes Disponibles para la Venta	250.9	262.8
Otros Activos	39.4	24.5
<b>Total de Activos</b>	<b>3,232.9</b>	<b>2,614.3</b>
<b>Pasivos y Fondos:</b>		
<b>Pasivos Corrientes</b>		
Proveedores de Bienes y Servicios	0.2	0.1
Otras Cuentas por Pagar	11.9	9.4
Pasivos Diferidos	14.4	1.9
Cuentas por Pagar Subsistema Mixto	18.0	
Saldos Créditos por Distribuir	1,720.7	1,432.8
<b>Total de Pasivos Corrientes</b>	<b>1,765.2</b>	<b>1,444.1</b>
<b>Total de Pasivos</b>	<b>1,765.2</b>	<b>1,444.1</b>
<b>Fondos Legales</b>	<b>1,467.7</b>	<b>1,170.2</b>
<b>Total de Pasivos y Fondos</b>	<b>3,232.9</b>	<b>2,614.3</b>

Fuente: elaborado con base en los estados financieros de la CSS 2019 y 2020.

► **Gráfica 5.1.7 SEBD. Distribución de la cartera de inversiones, 2019 y 2020.**



Complementariamente al análisis del Balance General del SEBD es importante considerar el Fideicomiso creado para la sostenibilidad del SEBD, en el Art 212 de la Ley N°51, cuyos ingresos están establecidos en el Art. 213, así como la forma de uso en el Art. 214, tal y como fuera descrito en el Capítulo 2, subsección 2.2.3 Reservas y Fondos Legales.

El Fideicomiso, cuyo objetivo es resguardar la sostenibilidad del SEBD, poseía al 31 de diciembre de 2019 un valor de B/. 1,313.7 millones, y B/. 1,497.4 millones en 2020, presentando un aumento del 14.0% anual. Este crecimiento de B/ 183.7 millones se explica porque el Fideicomiso no aportó dinero al SEBD entre 2019 y 2020, que tuvo un resultado positivo de B/ 43.7 millones producto de sus inversiones administradas por el Banco Nacional de Panamá, y el Estado realizó un aporte al mismo como indica la Ley N°51 de B/ 140 millones.

Hay que destacar que este Fideicomiso, según indica la ley, fue creado para cubrir los desequilibrios corrientes del SEBD, y por tanto, debe considerarse de forma conjunta con la reserva legal del SEBD. Las proyecciones presentadas en este estudio las consideran conjuntamente, conformando una sola reserva para efectos de los análisis.

► **Tabla 5.1.2 SEBD. Balance General del Fideicomiso de Sostenibilidad al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.**

Concepto	2019	2020
<b>Activos</b>		
Total de depósitos en bancos	878.9	982.9
Total de Inversiones	434.9	514.5
<b>Total de activos</b>	<b>1,313.7</b>	<b>1,497.4</b>
<b>Pasivo</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Patrimonio fiduciario</b>		
Capital aportado	1,162.6	1,302.6
Excedente acumulado años anteriores	109.8	151.1
Excedentes de ingresos sobre gastos	41.3	43.7
<b>Patrimonio</b>	<b>1,313.7</b>	<b>1,497.4</b>
<b>Patrimonio + Pasivo</b>	<b>1,313.7</b>	<b>1,497.4</b>

Fuente: elaborado con base en datos de los estados financieros del BNP

► **Tabla 5.1.3 SEBD. Evolución del capital aportado del Fideicomiso de Sostenibilidad, 2007-2020.**

Año	Aportes del estado	Desembolsos hacia el SEBD	Saldo del Capital Aportado
2007	75,000,000		75,000,000
2008	75,000,000	70,768,653	79,231,347
2009	75,000,000		154,231,347
2010	100,000,000	91,452,297	162,779,050
2011	100,000,000	153,292,216	109,486,834
2012	100,000,000		209,486,834
2013	140,000,000		349,486,834
2014	140,000,000		489,486,834
2015	140,000,000	26,881,197	602,605,637
2016	140,000,000		742,605,637
2017	140,000,000		882,605,637
2018	140,000,000		1,022,605,637
2019	140,000,000		1,162,605,637
2020	140,000,000		1,302,605,637

Fuente: elaborado con base en datos de los estados financieros del BNP.

Complementariamente a estos dos fondos y reservas indicadas, el Régimen de IVM según la Ley N°51 en su artículo 102 podría hacer uso de 75% del excedente entre los ingresos y los gastos anuales del Fondo para Gastos de la Gestión Administrativa. Éste es un fondo relativamente pequeño, que sirve para gestionar y administrar los diferentes riesgos o ramos de seguro que están a cargo de la CSS. Al 31 de diciembre de 2020, la reserva de Fondo de Gastos de Administración alcanzó un total de B/ 553 millones, presentando un resultado anual de B/ 49.8 millones de los cuales podría utilizar el RIVM un total de B/ 37.4 millones ese año. Pero en su carácter de fondo de administración, el mismo está sujeto a decisiones administrativas y de gestión.

Hasta aquí el detalle de los fondos disponibles para uso del SEBD y sus balances al 31 de diciembre. Para efectos de la proyección actuarial, es de fundamental interés evaluar el estado de resultados compuesto por flujos de ingresos, gastos y resultado operativo final. Como se muestra a continuación, su dinámica tiene un impacto directo sobre las reservas y fondos legales del SEBD.

► **Tabla 5.1.4 SEBD. Estado de resultados al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.**

Conceptos	2019	2020
<b>INGRESOS</b>		
Cuotas Regulares y XIII Mes	1,255.6	1,108.0
Otros ingresos	4.3	2.9
<b>Total de Ingresos</b>	<b>1,259.9</b>	<b>1,110.8</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>		
Prestaciones Económicas	1,848.1	1,906.6
Instrumentos Financieros	10.8	12.1
Provisión del Ejercicio	0.1	0.1
<b>Total de Costos y Gastos</b>	<b>1,859.0</b>	<b>1,918.7</b>
<b>Exceso de Gastos sobre Ingresos antes de Otros Ingresos</b>	<b>(599.1)</b>	<b>(807.9)</b>
<b>OTROS INGRESOS Y GASTOS</b>		
Ingresos Financieros	133.2	109.5
Ingresos Diversos de Gestión	13.7	23.1
<b>Total de Otros Ingresos y Gastos</b>	<b>146.9</b>	<b>132.7</b>
<b>Resultado antes de Aportes del Estado</b>	<b>(452.2)</b>	<b>(675.2)</b>
<b>APORTES DEL ESTADO</b>		
Transferencias Corrientes	179.4	148.2
<b>Resultados antes de Periodos Anteriores</b>	<b>(272.8)</b>	<b>(527.0)</b>
INGRESOS DE PERIODOS ANTERIORES	22.9	9.5
GASTOS DE PERÍODOS ANTERIORES	0.0	0.0
RESULTADOS DE OPERACIONES PERÍODOS ANTERIORES	<b>22.9</b>	<b>9.5</b>
<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>	<b>(249.9)</b>	<b>(517.5)</b>

Fuente: elaborado con base en los estados financieros de la CSS.

Los ingresos totales del SEBD alcanzaron las B/. 1,609 millones en 2019 y B/ 1,401 millones en 2020, siendo la principal partida de ingresos las cotizaciones de los trabajadores, que representaron el 78% y 79% en cada año. Dentro de los ingresos se encuentran los ingresos financieros comentados en los párrafos previos. Si se relaciona este resultado de inversiones con el valor de la reserva, se observa que su valor es muy elevado, puesto que corresponde a la inversión de los Saldos Créditos por Distribuir, los cuales al parecer aumentan artificialmente los activos invertidos por el SEBD.

En estos dos años no hubo aportes del Estado desde el Fideicomiso para la sostenibilidad del SEBD; dentro de las transferencias del Estado se encuentran las B/. 20.5 millones de aportes para la fluctuación en las tasas de interés (Art. 153), y el resto (B/ 158.9 millones en 2019 y B/ 127.7 millones en 2020), proviene de las transferencias de recursos para aumentos que realiza el Gobierno Central para el pago de los aumentos y beneficios a jubilados y pensionados de la CSS, otorgados mediante la Ley 70 de 6 de septiembre de 2011, Decreto de Gabinete No. 33 de 25 de noviembre de 2014 y Ley 27 de 4 de mayo de 2015.

Los gastos totales del SEBD alcanzaron B/. 1,859 millones en 2019 y B/. 1,919 millones en 2020, generando un déficit de B/. 249.9 millones y B/. 517.5 millones, respectivamente. Estos déficits de caja debieron ser cubiertos con los fondos de reserva del SEBD.

Para cerrar el círculo contable de la reserva del SEBD, es importante analizar el estado de cambio de la reserva luego de considerar el Estado de Resultados completo del SEBD. En él se puede ver que en cada año la reserva del SEBD tuvo que cubrir el pago de los déficits sin intervención del Fideicomiso, por un valor de B/ 249.9 millones en 2019 y B/ 517.5 millones en 2020 (ver tabla 5.1.5). Pero en el año 2020, con el objetivo de hacer frente al pago de las pensiones y jubilaciones, y debido a las disminuciones en las recaudaciones por efecto del Covid-19, se realizó por primera vez en la historia una transferencia del 75% del excedente del Resultado de Operaciones del Riesgo de Administración al SEBD por B/. 257.9 millones, correspondiente a excedentes no distribuidos desde el año 2014 hasta el año 2019. Según se indica en el Estado de Financiero 2020, estas transferencias se realizaron con base en lo establecido por el art. 102 de la Ley N°51, Orgánica de la CSS, aprobadas mediante Resolución JD-53,979-202-J.D. de fecha 3 de julio de 2020 y Resolución JD-54040-2020 del 1 de septiembre de 2020.

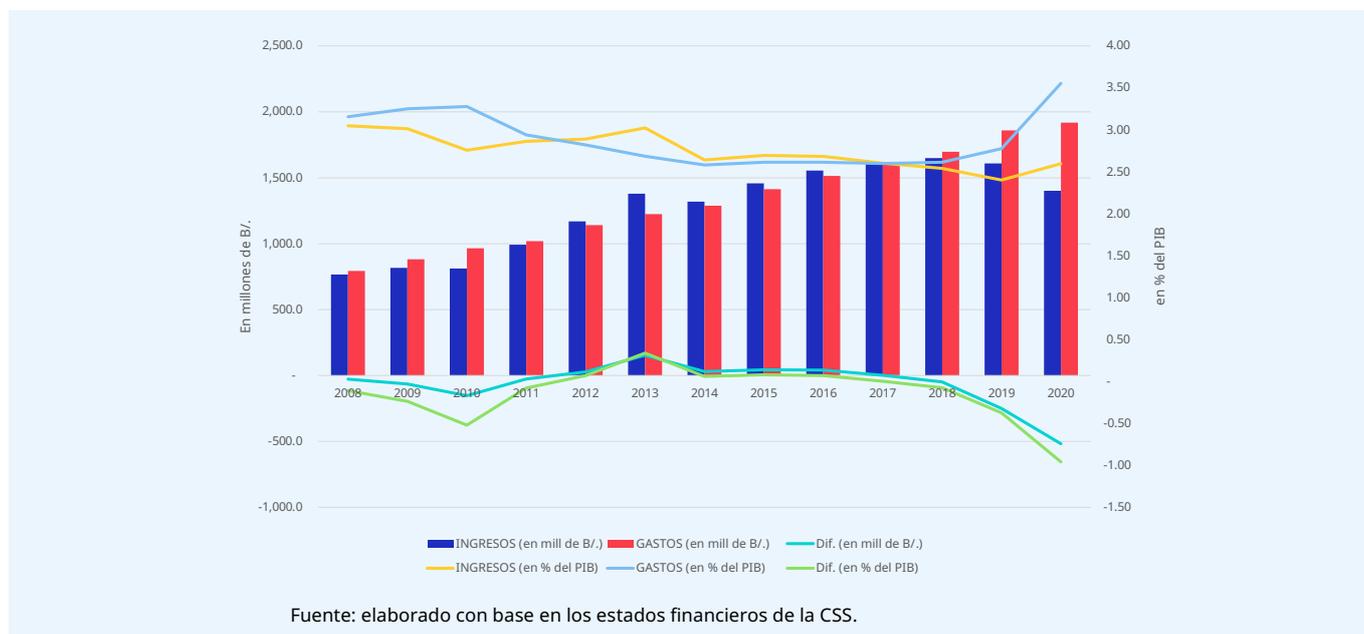
► **Tabla 5.1.5 SEBD. Estado de cambio de la Reserva y fondos legales, 2019 y 2020. En millones de B/.**

Saldo al 1 de Enero de 2019	<b>1,738.0</b>
Trasferencias	(2.7)
Incobrables	
Remesas Internas	
Resultado de Operaciones	(249.9)
Revaluaciones y Donaciones	24.3
Ajustes de Períodos Anteriores	(41.9)
Saldo al 31 de Diciembre de 2019	<b>1,467.7</b>
Saldo al 1 de Enero de 2020	<b>1,467.7</b>
Trasferencias	257.9
Donaciones	
Incobrables	(0.5)
Remesas Internas	
Resultado de Operaciones	(517.5)
Revaluaciones y Donaciones	12.2
Ajustes de Períodos Anteriores	(49.7)
Saldo al 31 de Diciembre de 2020	<b>1,170.2</b>

Fuente: elaborado con base en los estados financieros de la CSS.

Tal como se muestra en la Gráfica 5.1.8, el déficit en términos del PIB del año 2020 se acercó al 1% del PIB, mostrando un aumento significativo respecto al valor en el 2019 equivalente a l 0,4% del PIB.

► **Gráfica 5.1.8 SEBD. Ingresos y gastos totales, 2010-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.**



Debe destacarse la existencia de una dificultad operativa y material para agilizar la gestión, disponibilidad de fondos y pago de prestaciones del SEBD. Debido a su diseño, el SEBD es un subsistema expuesto a una maduración rápida; a lo cual se suma una subestimación de las reservas necesarias en el Fideicomiso para sostenibilidad financiera y actuarial del RIVM (Art. 212 y 213 de la Ley N°51); todo lo cual se complica aún más con la burocracia existente para disponer de esos fondos con suficiente agilidad ante desequilibrios de ingresos y gastos corrientes (Art. 214), pues según el diseño administrativo actual la ley requiere de un estudio actuarial anual que valide la solicitud de los fondos. Estos elementos se combinan para desembocar en un diseño complejo y costoso de administrar.

Los estudios actuariales permiten proyectar y analizar la sostenibilidad financiera de un sistema de pensiones, con el fin de dotar a los actores del sistema de elementos de transparencia y previsibilidad. Es sumamente importante que su realización y publicación sea obligatoria y periódica. Pero no resulta práctico ni ágil a los fines de administración contable y de tesorería, la realización de un estudio actuarial que deba aprobarse por la Junta Técnica Actuarial para luego ser presentado como requisito para aprobar la disponibilidad de fondos ante la Junta Directiva de la CSS. Un mecanismo optimizado, más ágil y eficaz, podría incorporar proyecciones financieras de corto y mediano plazo (10 años), en vez de un estudio actuarial, de manera que, al momento de requerir el uso de fondos, los mismos se encuentren disponibles con suficiente antelación y no a posteriori del pago como establece la ley vigente.

Al respecto, hay que destacar que el SEBD ya ha entrado en una etapa donde los flujos de ingresos anuales no alcanzan a cubrir los gastos anuales, y, por tanto, es a partir de ahora donde comenzarán a utilizarse las reservas legales disponibles con mayor frecuencia. Esta etapa habría de enfrentarse con un mecanismo que garantice mayor agilidad administrativa para prevenir problemas de liquidez en el funcionamiento del SEBD.

En el año 2019 la reserva legal del SEBD totalizaba las B/1,468 millones, y B/. 1,170 en el año 2020. Mientras tanto, el Fideicomiso para la sostenibilidad a favor del SEBD alcanzó las B/ 1,314 millones en 2019 y B/ 1,497 en 2020. Como ya se indicó, estas dos reservas deben considerarse conjuntamente para efectos actuariales, pues cumplen una misión común.

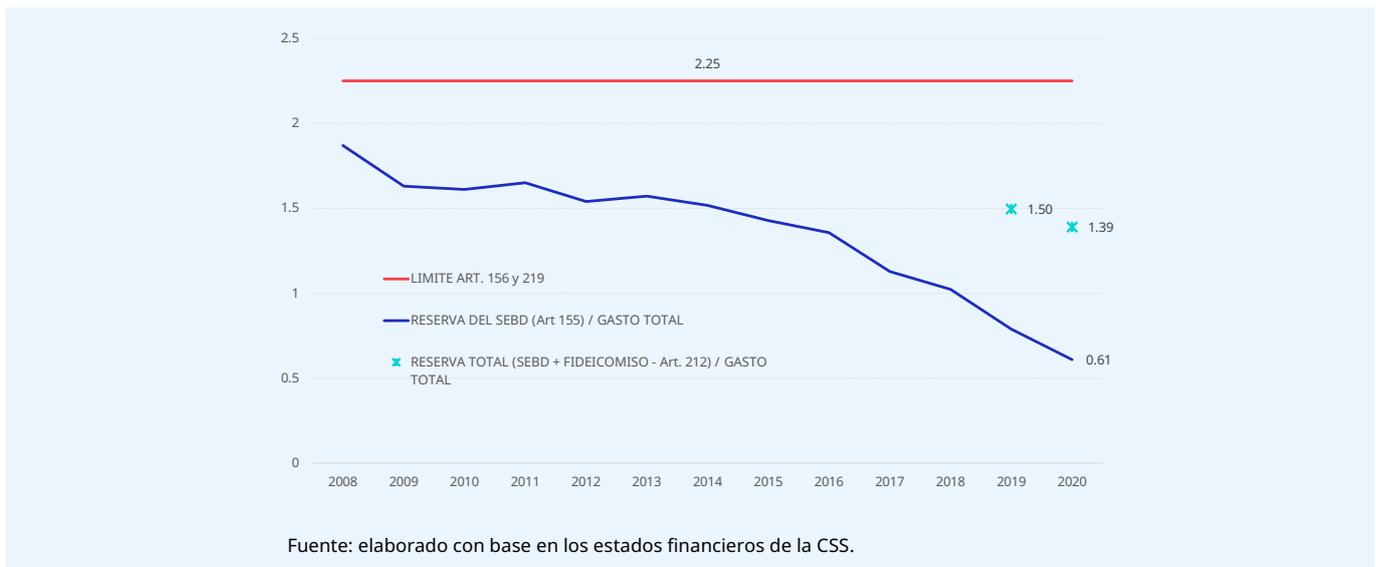
En términos del PIB, la reserva legal que administra el SEBD representaba 2,2% del PIB en 2019 y 2020. Mientras que el Fideicomiso de sostenibilidad administrado por el BNP alcanzó el 2.0% del PIB en el año 2019 y 2.8% en el 2020. De esta forma las reservas totales a disponibilidad del SEBD alcanzaron un valor equivalente del 4.2% del PIB en 2019 y 5.0% en el 2020. Lo anterior sin considerar los posibles excedentes del Fondo para Gastos de Administración, cuya administración podría optimizarse para garantizar un pequeño flujo anual de recursos para el SEBD; debe, por tanto, considerarse y netearse, dado que la rentabilidad producto de saldos créditos a distribuir alcanza un importe anual similar.

► **Gráfica 5.1.9 SEBD. Reserva y fondos legales, 2008-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.**



Cuando se expresa la reserva en términos de los Gastos totales del SEBD, según lo requiere el Art. 219 de la Ley N°51, a fin de evaluar la sostenibilidad del sistema, este se encuentra muy por debajo del 2.25 requerido legalmente, con valores efectivos de 0.8 en 2019 y 0.6 en 2020. Sin embargo, el valor del indicador estimado sólo con la reserva del SEBD debería corregirse, sumando su importe con el de la reserva del Fideicomiso de Sostenibilidad; de esta forma, el cociente Reserva sobre Gasto Total pasaría de 1.5 en el año 2019 y 1.39 en el 2020 (ver gráfica 5.1.10), manteniéndose de igual manera por debajo del mínimo de 2.25 previsto en la legislación. Debe destacarse que la ley establece que cuando esto suceda la JTA deberá establecer posibles soluciones para restablecer el equilibrio; en ese sentido la JTA ha realizado propuestas que no fueron aceptadas por la Junta Directiva, generando un problema sin solución efectiva, que debe ser atendido en conjunto con la situación urgente de corto plazo que se proyecta para la reserva del SEBD.

► **Gráfica 5.1.10 SEBD. Coeficiente de reserva. Relación reserva sobre gasto total, 2008-2020.**



## 5.1.2 Proyecciones demográficas

Con base en las proyecciones del Modelo ILO/PENSIONS, la Tabla 5.1.6 presenta los principales indicadores demográficos: fuerza laboral ocupada, cotizantes activos, inactivos, beneficiarios por tipo de pensión y total, y carga demográfica para ambos sexos, presentando una apertura anual desde 2020 hasta 2025, y a partir de allí quinquenal hasta el año 2095. Se puede observar que la carga demográfica es alta, con un índice de 2,03 activos por cada pensionado en el año 2020 y que

tenderá a 0 activos por pensionado en el año 2060 y posteriores; es decir, el SEBD se quedará sin aportantes, será un subsistema únicamente con pensionados, dando como resultado un esquema poco viable para ser financiado mediante contribuciones. Sin duda, este indicador muestra que el proceso de maduración del sistema ejercerá una presión cada vez mayor sobre las finanzas del régimen.

Se espera que el total de cotizantes activos del SEBD se extinga hacia 2060, mientras que el total de beneficiarios continuará creciendo hasta 2045 aproximadamente, momento a partir del cual comenzará a decrecer producto de los pocos ingresos (nuevas pensiones) provenientes de una población decreciente de cotizantes activos y afiliados inactivos, y del mayor caudal de salidas por causa de muerte que experimentaría este colectivo de pensionados. En resumen, hacia el año 2060 el SEBD será un subsistema del RIVM en el que prácticamente existirán sólo pensionados, el cual es un resultado natural y directo del diseño que le dio la Ley N°51 al configurarlo como un programa de "población cerrada". A partir de allí hasta el año 2095 verá reducir su volumen hasta su extinción.

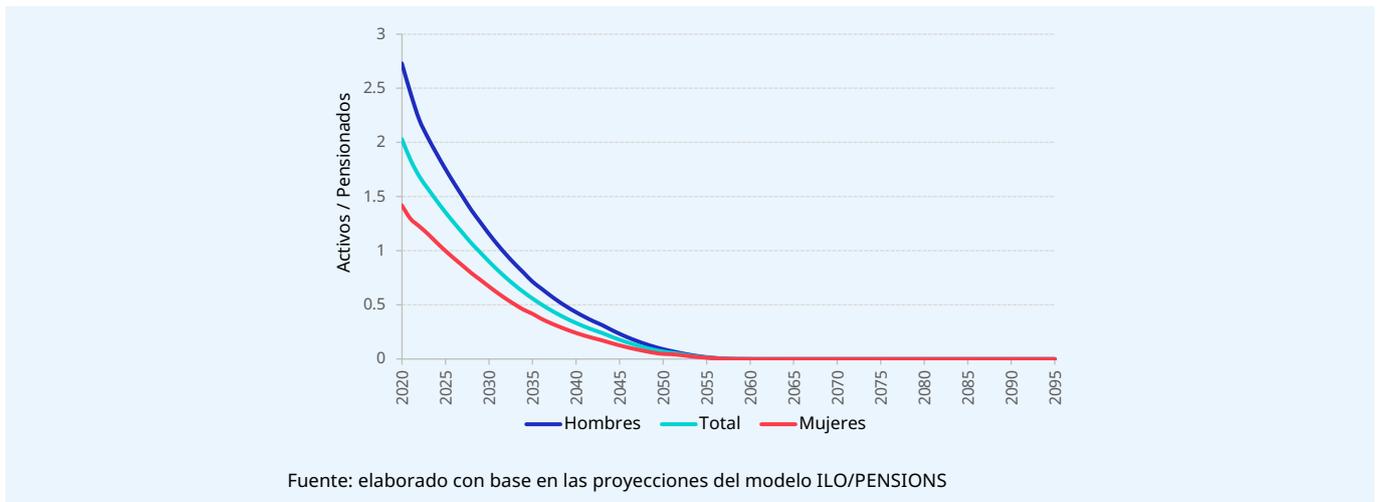
► **Tabla 5.1.6 SEBD. Proyección demográfica. Resumen ambos sexos, 2020-2095.**

Año	Fuerza de Trabajo Ocupada	Cotizantes Activos	Afiliados Inactivos	Beneficiarios					Activos por Pensionados
				Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Total	
2020	1,900,529	578,442	485,753	223,197	18,470	31,999	11,185	284,851	2.03
2021	1,933,240	544,438	500,108	231,232	18,063	34,232	12,793	296,319	1.84
2022	1,965,251	519,973	503,420	239,677	17,648	36,459	14,513	308,297	1.69
2023	1,996,726	503,872	496,159	248,607	17,228	38,627	16,237	320,699	1.57
2024	2,027,568	487,351	487,066	258,292	16,808	40,754	17,744	333,598	1.46
2025	2,057,556	469,881	476,681	268,708	16,380	42,860	18,697	346,645	1.36
2030	2,198,041	372,960	414,379	328,764	14,272	52,931	18,005	413,972	0.90
2035	2,323,477	271,758	338,241	395,060	12,157	62,111	16,311	485,639	0.56
2040	2,437,895	183,661	243,209	455,891	9,992	70,044	14,949	550,876	0.33
2045	2,541,616	106,251	147,345	495,780	7,797	76,048	13,655	593,280	0.18
2050	2,635,732	41,147	72,568	492,504	5,700	79,189	11,873	589,267	0.07
2055	2,722,215	7,990	20,388	433,331	3,949	78,485	9,109	524,874	0.02
2060	2,798,571	138	117	338,539	2,621	72,963	5,331	419,453	0.00
2065	2,865,332	-	-	239,592	1,640	61,442	1,950	304,624	-
2070	2,921,424	-	-	150,378	944	44,713	883	196,917	-
2075	2,967,814	-	-	78,895	477	26,241	829	106,443	-
2080	3,005,021	-	-	31,047	195	10,921	708	42,871	-
2085	3,033,155	-	-	6,806	49	1,874	570	9,299	-
2090	3,052,661	-	-	80	1	17	442	541	-
2095	3,063,587	-	-	-	0	1	325	326	-

Fuente: CELADE / CEPAL, INEC, registros administrativos de la CSS y proyección del modelo ILO/PENSIONS.

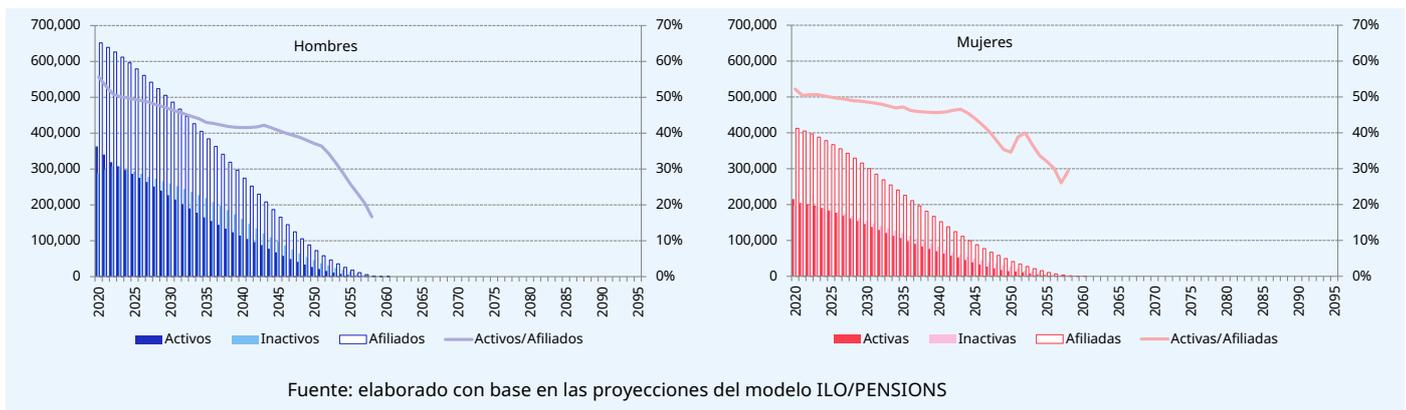
La carga demográfica entre las mujeres será mayor que entre los hombres, lo cual está explicado porque las pensionadas de sobrevivencia mujeres son más que los pensionados de sobrevivencia hombres. Existe en este caso una carga cruzada entre sexos en las pensiones de sobrevivencia. A medida que este indicador decrece empeora el financiamiento del sistema, dado que habrá menos activos aportando por cada pensionado.

► **Gráfica 5.1.11 SEBD. Carga demográfica, activos sobre pensionados por sexo, 2020-2095.**



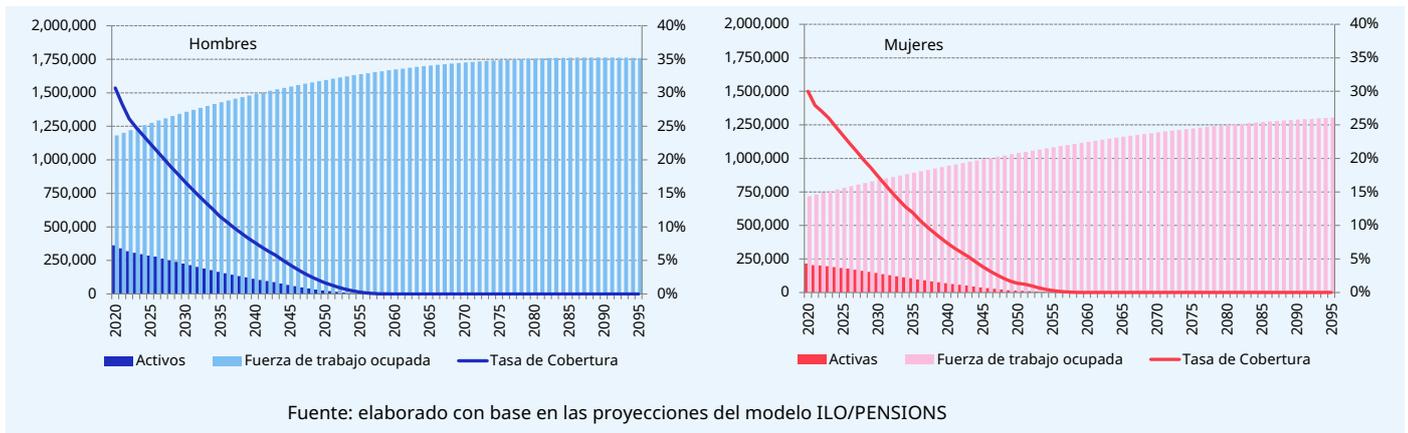
Las gráficas siguientes muestran las proyecciones del número de cotizantes activos, afiliados inactivos y afiliados en el periodo 2020-2095. El número de activos será superior al de afiliados inactivos, para hombres y mujeres, hasta 2030; a partir de allí las curvas se acercan considerablemente y tienden a oscilar. La proporción de activos sobre afiliados durante el período son decrecientes tanto para hombres como para mujeres. Las oscilaciones de este indicador se hacen más notorias hacia el final del período de proyección donde los volúmenes de población son muy pequeños.

► **Gráfica 5.1.12 SEBD. Cotizantes activos, afiliados inactivos y total de afiliados, según sexo, 2020-2095.**



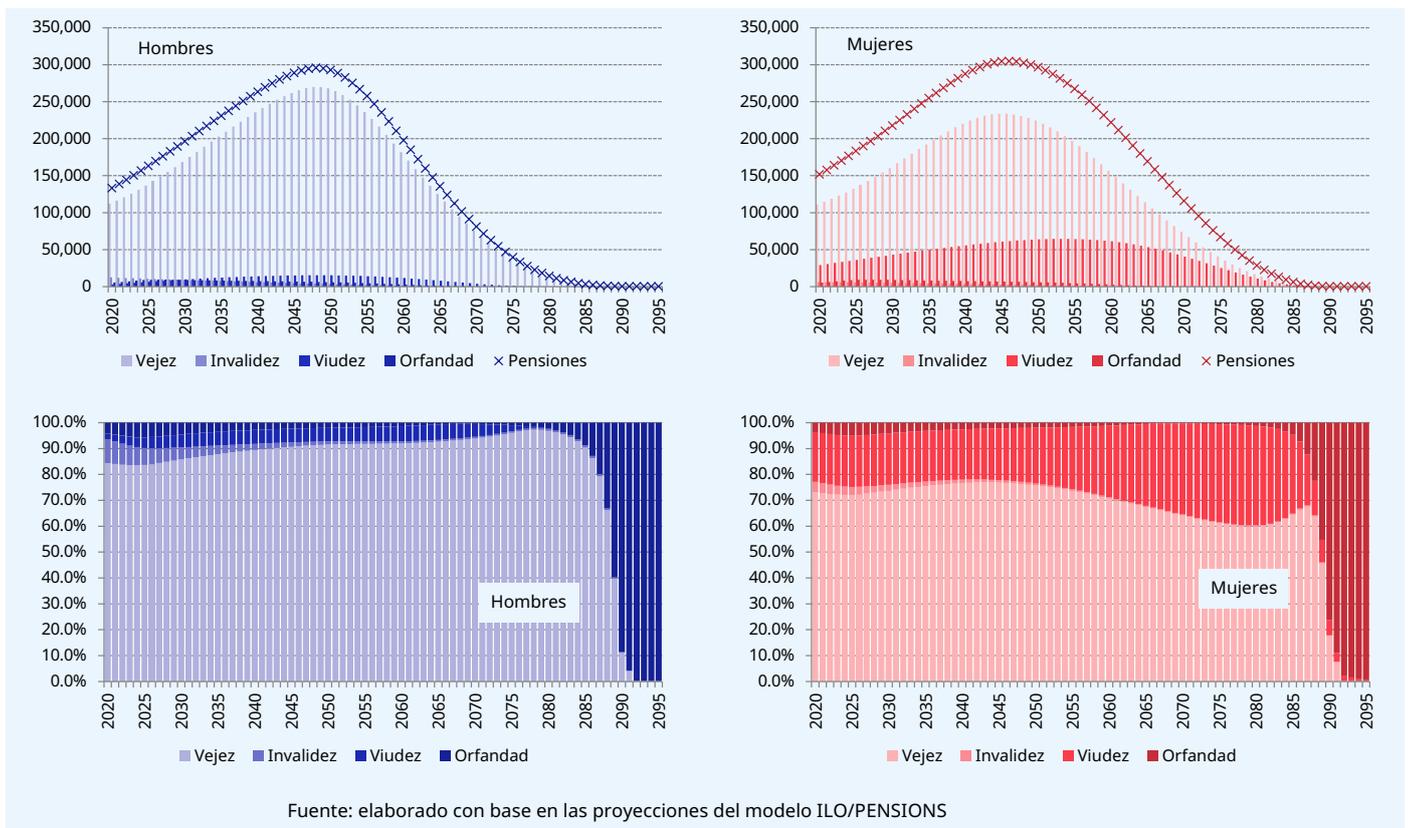
Dado que año a año el sistema posee menos cotizantes activos, mientras que la fuerza de trabajo ocupada crece, la tasa de cobertura de los activos sobre la fuerza de trabajo ocupada tanto de hombres como de mujeres, presenta un comportamiento continuamente descendente. Los hombres cotizantes activos al SEBD representan 30.7% de la fuerza de trabajo ocupada en 2020 y las mujeres un 30.0%, bajando hasta un valor de cobertura 0% a partir de 2060. Se espera que esta caída sea compensada por el aumento futuro y paulatino en la cobertura en el Sistema Mixto, como se expone en la sección siguiente.

► **Gráfica 5.1.13 SEBD. Fuerza de trabajo, cotizantes activos y tasa de cobertura según sexo, 2020-2095.**



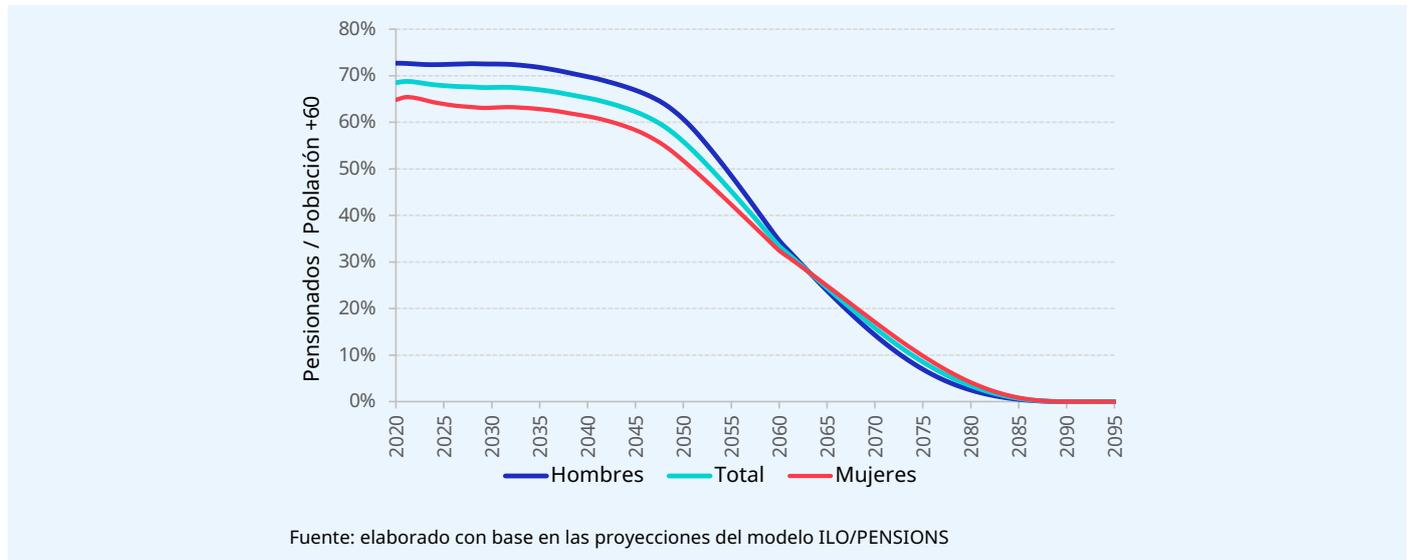
En la Gráfica 5.1.14 se presenta la proyección de los pensionistas hombres y mujeres, que crecen hasta 2045. Las mujeres alcanzan 305 mil personas y los hombres 296 mil ese año, pero las mujeres alcanzan su máximo antes que los hombres. El crecimiento observado y su posterior caída se debe fundamentalmente al efecto de las pensiones de vejez, tanto de hombres como de mujeres, que comienzan a reducirse por el efecto de la mortalidad y debido también el escaso número de entradas provenientes de la población de activos e inactivos, que ya no forman parte de los afiliados al SEBD. En la Gráfica 5.1.14 puede observarse que las pensiones por viudez tienen un peso más importante entre las mujeres que entre los hombres.

► **Gráfica 5.1.14 SEBD. Pensionados y estructura por tipo de pensión, según sexo, 2020-2095.**



El SEBD exhibe una cobertura efectiva de personas adultas mayores cercana al 68,5% de la población de 60 años y más de edad (personas pensionadas como proporción de personas con edad igual o superior a los 60 años), algo mayor en hombres que en mujeres, como puede observarse en la Gráfica 5.1.15. Dicha cobertura se verá reducida, año tras año, iniciando una rápida caída a partir del año 2045, cuando las nuevas pensiones detienen su crecimiento y el total de pensionados comienza a caer. En el 2065 la cobertura efectiva de personas adultas mayores alcanza el 33% de la población mayor de 60 años (32% las mujeres y 35% los hombres), momento en que las mujeres comienzan a mostrar mayor cobertura que los hombres, producto de su mayor sobrevivencia, sumado a las pensiones de viudez derivadas de muertes de pensionados hombres. En los años siguientes, el descenso de la cobertura continúa hasta la extinción del colectivo.

► **Gráfica 5.1.15 SEBD. Cobertura efectiva de adultos mayores (pensionados de 60 años y más como proporción de personas de 60 años y más) por sexo, 2020-2095.**



### 5.1.3 Proyecciones financieras

En esta sección se presentan proyecciones financieras del SEBD hasta el año 2095. Estas proyecciones no deben interpretarse como pronósticos infalibles de lo que va a acontecer, sino que representan los resultados financieros más probables esperados durante el periodo de la proyección si se cumplen las hipótesis y supuestos adoptados en el modelo actuarial. El equipo de OIT ha realizado un conjunto de pruebas de consistencia y análisis de sensibilidad, para validar la razonabilidad de las proyecciones que aquí se presentan.

En términos de ingresos proyectados, en la Tabla 5.1.7 se observa una disminución continua de los ingresos por aportes al SEBD, lo cual está explicado por el comportamiento decreciente de la cantidad de cotizantes activos del Subsistema que se explicó en la sección previa. Los ingresos por intereses provienen de la inversión de la reserva, hasta su agotamiento.

Los Otros Ingresos están compuestos principalmente por Aportes del Estado. Estos son: B/ 20.5 millones correspondiente al subsidio anual dispuesto para compensar las fluctuaciones o posible disminución de la tasa de interés de las inversiones que mantenga la CSS en bonos, pagarés u otros valores similares emitidos por el Estado; B/ 140 millones integrables anualmente en el Fideicomiso para la sostenibilidad del SEBD hasta el año 2060, último año establecido por ley; las transferencias de recursos que realiza el Gobierno Central para el pago de los aumentos y beneficios a jubilados y pensionados de la CSS otorgados mediante la Ley 70 de 6 de septiembre de 2011, Decreto de Gabinete No. 33 de 25 de noviembre de 2014 y Ley 27 de 4 de mayo de 2015; y las transferencias del estado para administración del SEBD, se consideró igual al 3% del gasto en prestaciones que presenta el subsistema durante el período de proyección<sup>20</sup>. Únicamente en el año 2020 se consideró un ingreso extraordinario producto de los excedentes del fondo de administración, el cual se detalla en la Tabla 5.1.5 por B/ 257.9 millones.

Por el lado de los gastos, estos se relacionan principalmente con las pensiones en curso de pago y las fórmulas de los beneficios establecidos en la ley, destacando que en este concepto se incluye el monto total de las prestaciones, y sus aumentos. Dentro del gasto por prestaciones económicas, el principal concepto son las pensiones de vejez. Se observa que el gasto en prestaciones alcanza un valor máximo hacia 2050, cuando se supone que el sistema alcance un alto nivel de envejecimiento demográfico interno, con muy pocas personas cotizantes activas, restando solo que las pensiones en curso de pago comiencen a decrecer producto de la mortalidad.

Los otros gastos incluyen los pagos de bonificaciones de fin de año para las pensiones; los primeros años de la proyección, hasta el momento en que se agota el saldo de la reserva, incorporan gastos en concepto de comisiones de gestión e intermediación financiera de los fondos; y gastos de administración por un valor igual al 3% del gasto en prestaciones;

<sup>20</sup> Esta estimación se obtuvo en base a la distribución de los B/.160 millones de gastos administrativos informados en los EEEF del año 2019 para el total de la CSS, se distribuyó equitativamente entre los riesgos y se calculó la relación con el gasto prestacional del mismo año, obteniendo una relación de 3% sobre el gasto de pensiones.

hay que aclarar que el resultado neto entre los ingresos para gastos de administración y los gastos de administración, es nulo durante toda la proyección.

Antes de pasar al análisis de la reserva, como fuera aclarado en la sección de la situación actual del SEBD, las estimaciones y proyecciones de este estudio consideran la reserva total, como el conjunto de los fondos que administra la CSS conocidos como fondos legales del SEBD y el Fideicomiso para la sostenibilidad financiera del SEBD administrado por el BNP. Este tratamiento técnico obedece a que estos dos fondos conforman conjuntamente los recursos disponibles para el pago de los gastos del SEBD<sup>21</sup>, de manera que tiene poco sentido considerar a cada uno por separado.

El aspecto más destacable de la proyección de reservas es que la reserva total del SEBD, que reúne los fondos legales del SEBD más el fondo del Fideicomiso, se estaría agotando en el año 2024, como resultado de la situación descrita previamente.

► **Tabla 5.1.7 SEBD. Proyección financiera, 2020-2095. En millones de B/.**

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis- tración	Otros Gastos	Total					
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni- zaciones				Total				
En millones de Balboas																		
2020	8,228	1,234	107	568	1,909	1,711	102	110	15	21	1,960	59	21	2,039	-131	2,651	0.25	1.30
2021	8,021	1,203	94	367	1,664	1,825	101	119	18	21	2,084	63	21	2,167	-503	2,148	0.27	0.99
2022	7,848	1,177	70	368	1,615	1,976	101	130	22	29	2,258	68	22	2,347	-733	1,415	0.30	0.60
2023	7,782	1,167	37	368	1,572	2,128	100	141	25	36	2,431	73	22	2,526	-954	461	0.32	0.18
2024	7,752	1,163	0	369	1,532	2,289	100	152	29	42	2,612	78	22	2,713	-1,181	-	0.35	-
2025	7,693	1,154	0	370	1,524	2,462	99	162	31	50	2,804	84	21	2,910	-1,386	-	0.38	-
2030	7,051	1,058	0	377	1,435	3,467	94	222	34	73	3,889	117	25	4,031	-2,596	-	0.57	-
2035	5,976	896	0	389	1,285	4,653	88	290	36	66	5,134	154	29	5,317	-4,032	-	0.89	-
2040	4,735	710	0	403	1,113	5,860	80	368	37	75	6,420	193	33	6,646	-5,532	-	1.40	-
2045	3,332	500	0	415	915	6,840	68	448	36	77	7,469	224	36	7,729	-6,814	-	2.32	-
2050	1,584	238	0	413	651	7,195	54	516	33	87	7,885	237	35	8,157	-7,506	-	5.15	-
2055	405	61	0	388	449	6,628	40	550	27	72	7,316	219	31	7,567	-7,118	-	18.70	-
2060	6	1	0	344	345	5,378	28	538	16	3	5,963	179	25	6,167	-5,822	-	976.48	-
2065	0	0	0	137	137	3,934	19	473	6	0	4,432	133	18	4,583	-4,446	-	-	-
2070	0	0	0	91	91	2,551	11	358	2	0	2,923	88	12	3,023	-2,932	-	-	-
2075	0	0	0	51	51	1,384	6	218	2	0	1,611	48	6	1,666	-1,615	-	-	-
2080	0	0	0	22	22	564	3	94	2	0	663	20	3	686	-664	-	-	-
2085	0	0	0	6	6	128	1	16	2	0	147	4	1	152	-146	-	-	-
2089	0	0	0	2	2	8	0	0	2	0	10	0	0	10	-8	-	-	-
2090	0	0	0	2	2	2	0	0	2	0	3	0	0	3	-2	-	-	-
2095	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	-0	-	-	-

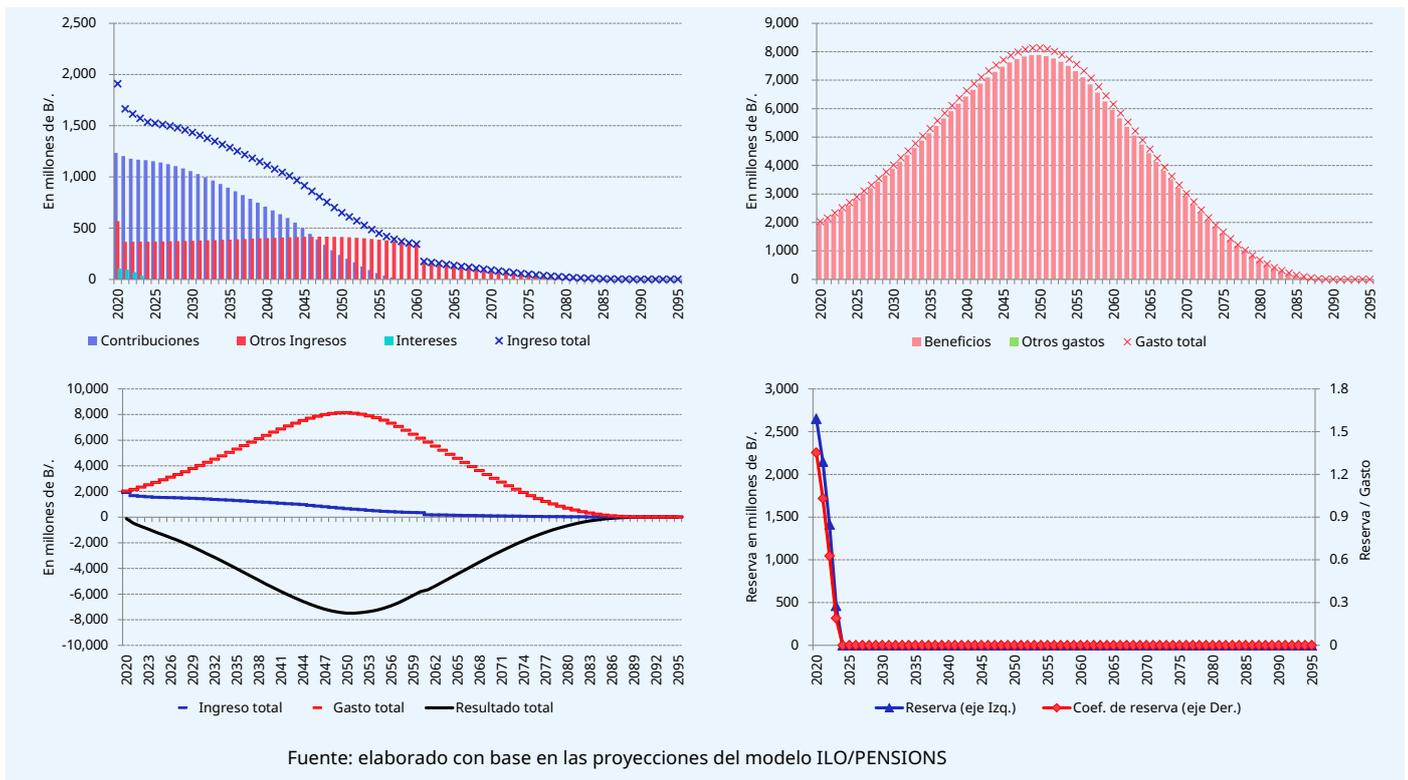
Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS

Como se observa en la Gráfica 5.1.16 los ingresos totales decrecen continuamente a ritmo diferente en el tiempo, no sólo como consecuencia de la reducción de los ingresos por cotizaciones, explicada por la reducción paulatina de los cotizantes activos, sino también por el agotamiento temprano de la reserva y por tanto de los intereses generados, como también por la disrupción que se observa hacia 2060 en los otros ingresos que corresponden a la terminación de las transferencias por B/. 140 millones transferidos al Fideicomiso anualmente por el Estado, como fue indicado en párrafos previos. El crecimiento de los gastos y posterior reducción está explicado por el aumento en la cantidad de prestaciones que se otorgarán, principalmente por vejez, hasta alcanzar un valor máximo hacia el año 2050 y luego comenzar un descenso producto del comienzo en la extinción del colectivo de pensionados. El crecimiento de los gastos combinado con un decrecimiento acelerado de los ingresos genera un Resultado de Operación siempre negativo y decreciente inicialmente, pero luego que el gasto total alcanza su máximo, el resultado de operación comienza a mejorar hasta volver a cero en el año 2090.

En ningún momento de la proyección los ingresos totales alcanzarán para cubrir los gastos totales. El peor Resultado operativo se alcanza en el año 2050 (B/. 7.5 mil millones), mientras que la reserva alcanza un valor nulo en el 2024.

<sup>21</sup> Adicionalmente, debe destacarse que la reserva es utilizada en el mismo año que se necesita.

► Gráfica 5.1.16 SEBD. Ingresos, gastos, resultado de operación y reserva, 2020-2095.



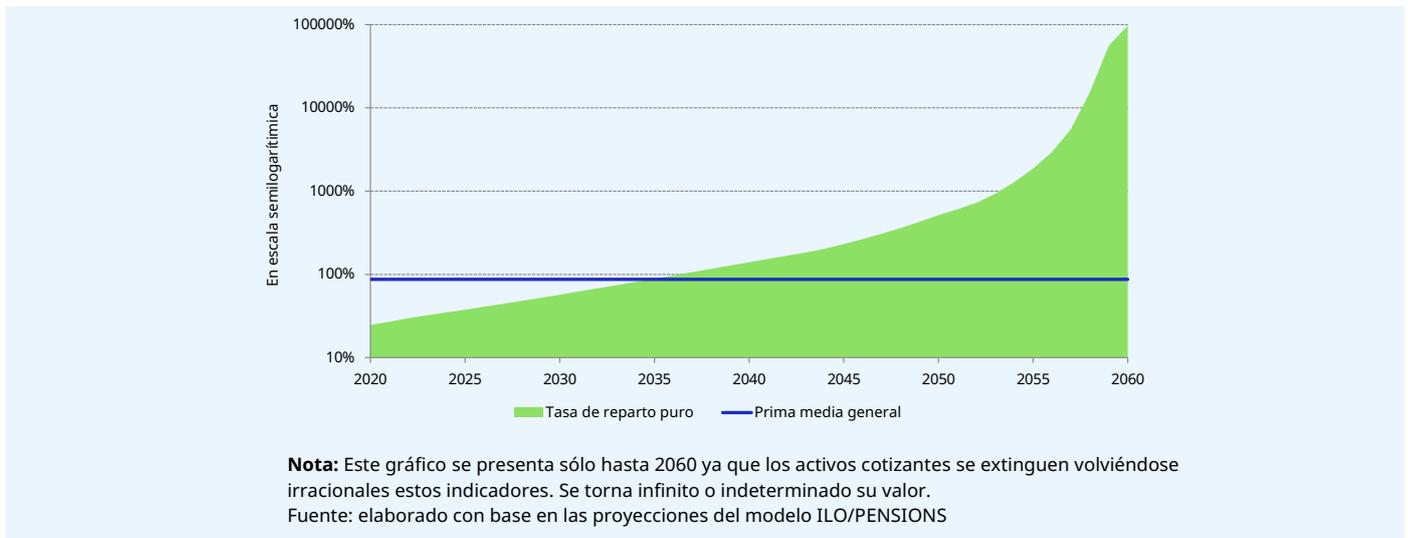
El Coeficiente de Reserva, el cual ya se encontraba debajo del parámetro mínimo de 2.25 indicado por ley, se proyecta descendiendo en forma acelerada, lo cual implica que el SEBD requerirá el uso del Fideicomiso de manera permanente. En este marco es importante destacar algo que parece obvio. La reserva del Fideicomiso para la sostenibilidad del SEBD, así como los flujos anuales que el Estado debía aportar según la ley hasta 2060 (B/.140 millones anuales), fueron significativamente subestimados en el diseño de la reforma de Ley N°51 del 2005. De hecho, la ley no prevé una fuente de financiamiento posterior a dicho año, cuando aún el déficit continuará siendo significativo.

El Resultado de operación que aparece en la Tabla 5.1.7 y la Gráfica 5.1.16 se puede leer como un “proxy” de la desviación de las necesidades de financiamiento anuales no cubiertas por las reservas del Subsistema, incluido el Fideicomiso. Conviene recalcar que el cálculo del Fideicomiso resultante de la reforma estructural del 2005, a todas luces fue subestimado en niveles críticos y sorprendentes. Esta es una de las conclusiones fundamentales del presente estudio actuarial.

En la Gráfica 5.1.17 se presenta la estimación de la Prima Media General (PMG), un indicador que representa la tasa de contribución media, teórica, que se requeriría para equilibrar financieramente el SEBD hasta su extinción, cuyo valor alcanza el 87%. Este valor significa que para equilibrar el SEBD se requeriría fijar una cuota de aporte que alcanzaría casi el total del salario durante todo el período de proyección. La gráfica 5.1.17 expone la PMG hasta el año 2060, dado que a partir de ese año no existen cotizantes y, por tanto, su representación pierde sentido.

En el mismo sentido se observa que la Prima de Reparto (o Tasa de Reparto Puro), es decir, el gasto teórico anual expresado en porcentaje de la masa salarial, necesario para cubrir los gastos como si se tratara de un sistema de reparto puro, comenzaría el año 2020 con un valor del 24.7% y su proyección alcanzaría niveles exorbitantes, fuera de toda razonabilidad hacia el final de la proyección, cuando las personas cotizantes al SEBD casi se extinguen.

► **Gráfica 5.1.17 SEBD. Proyección de la Prima de Reparto y Prima Media General, 2020-2060.**



En la Tabla 5.1.8 se presentan las proyecciones financieras del SEBD como proporción del PIB, las cuales permiten tener una idea de su dimensión macroeconómica y fiscal en el largo plazo. Se observa que los ingresos totales disminuyen continuamente partiendo de un nivel de 3.5% del PIB para llegar a un valor nulo en el 2095; mientras tanto, los gastos totales alcanzan un máximo de 3.9% del PIB en el año 2035.

En relación con el Resultado de Operación, que mide la diferencia entre los ingresos y los gastos totales, su monto como porcentaje del PIB es un indicador clave de la magnitud del desafío fiscal del Estado Panameño de corto y largo plazo para mantener en operación el SEBD bajo su actual diseño. Como referencia, las necesidades futuras de financiamiento vía transferencias del Estado, es decir, rentas generales, evolucionan pasando del 0.9% del PIB en 2024, a 3.2% en 2040, bajando luego a 2.7% en 2050, a 1.3% en 2060 y a un valor nulo en el año 2095. Vale destacar que, según la proyección demográfica, las últimas pensiones del SEBD serían pagadas en la década de 2090.

En conclusión, se identifican dos desafíos a ser afrontados por el SEBD y el Estado de Panamá. Uno de muy corto plazo y de atención urgente, relacionado con el inminente agotamiento de la reserva durante el año 2024. El segundo, de similar o mayor importancia, pero ubicado en el mediano y largo plazo, relacionado con el significativo esfuerzo fiscal requerido para el financiamiento permanente del déficit de operación del SEBD a lo largo de las próximas décadas.

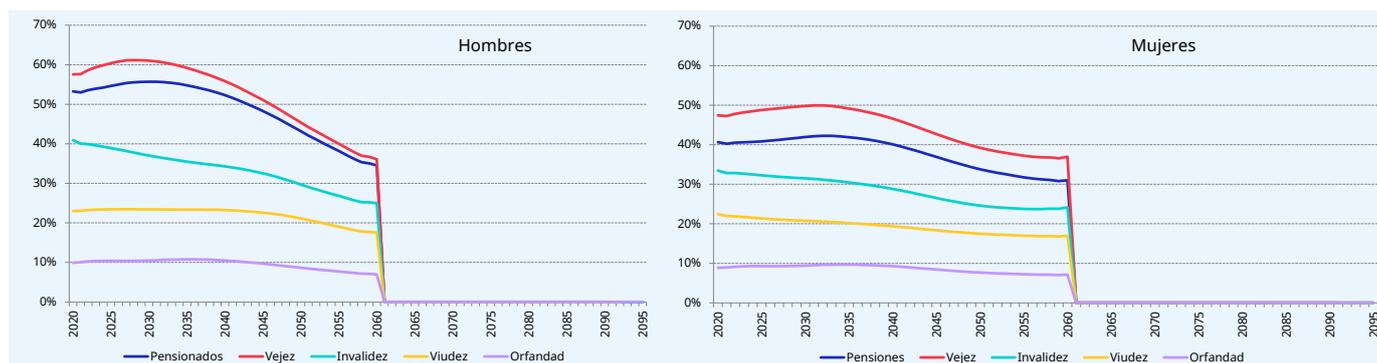
► **Tabla 5.1.8 SEBD. Proyección financiera, 2020-2095. En porcentaje del PIB.**

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos										Resultado de Operación	Reserva
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Administración	Otros Gastos	Total				
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemnizaciones				Total			
En % del PIB																	
2020	15,2	2,3	0,2	1,1	3,5	3,2	0,2	0,2	0,0	0,0	3,6	0,1	0,0	3,8	-0,2	4,9	
2021	12,9	1,9	0,2	0,6	2,7	2,9	0,2	0,2	0,0	0,0	3,3	0,1	0,0	3,5	-0,8	3,4	
2022	11,4	1,7	0,1	0,5	2,4	2,9	0,1	0,2	0,0	0,0	3,3	0,1	0,0	3,4	-1,1	2,1	
2023	10,5	1,6	0,0	0,5	2,1	2,9	0,1	0,2	0,0	0,0	3,3	0,1	0,0	3,4	-1,3	0,6	
2024	9,8	1,5	0,0	0,5	1,9	2,9	0,1	0,2	0,0	0,1	3,3	0,1	0,0	3,4	-1,5	-	
2025	9,2	1,4	0,0	0,4	1,8	3,0	0,1	0,2	0,0	0,1	3,4	0,1	0,0	3,5	-1,7	-	
2030	6,6	1,0	0,0	0,4	1,4	3,3	0,1	0,2	0,0	0,1	3,7	0,1	0,0	3,8	-2,4	-	
2035	4,4	0,7	0,0	0,3	0,9	3,4	0,1	0,2	0,0	0,0	3,8	0,1	0,0	3,9	-3,0	-	
2040	2,7	0,4	0,0	0,2	0,6	3,4	0,0	0,2	0,0	0,0	3,7	0,1	0,0	3,8	-3,2	-	
2045	1,5	0,2	0,0	0,2	0,4	3,1	0,0	0,2	0,0	0,0	3,4	0,1	0,0	3,5	-3,1	-	
2050	0,6	0,1	0,0	0,1	0,2	2,6	0,0	0,2	0,0	0,0	2,8	0,1	0,0	2,9	-2,7	-	
2055	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	1,8	0,0	0,2	0,0	0,0	2,0	0,1	0,0	2,1	-2,0	-	
2060	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,2	0,0	0,1	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,3	-1,3	-	
2065	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	-0,8	-	
2070	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	-0,4	-	
2075	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	-0,2	-	
2080	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	-0,1	-	
2085	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
2090	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
2095	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	

### Suficiencia de las prestaciones

Sumado al desafío de sostenibilidad del financiamiento del SEBD, la suficiencia de las prestaciones es un aspecto al cual se debe prestar una atención especial. En las gráficas siguientes se muestran las proyecciones de las tasas de reemplazo del SEBD, las cuales tenderán a decrecer y a ubicarse en niveles promedio por debajo del 40%, para ambos sexos, es decir un porcentaje bajo el umbral mínimo establecido en el Convenio núm. 102 de la OIT (aún no ratificado por Panamá). La reducción progresiva de las tasas de reemplazo a partir de 2040 es resultado en gran medida del crecimiento más acelerado de los salarios con respecto al monto de las pensiones.

► **Gráfica 5.1.18 SEBD. Tasas de reemplazo por tipo de prestación, según sexo, 2020-2095.**



**Nota:** A partir del año 2060 no hay salario de referencia en el SEBD para calcular la tasa de reemplazo por ello la misma no se estima.  
Fuente: elaborado con base en datos de la CSS

## 5.2 Subsistema Mixto Componente Beneficio Definido

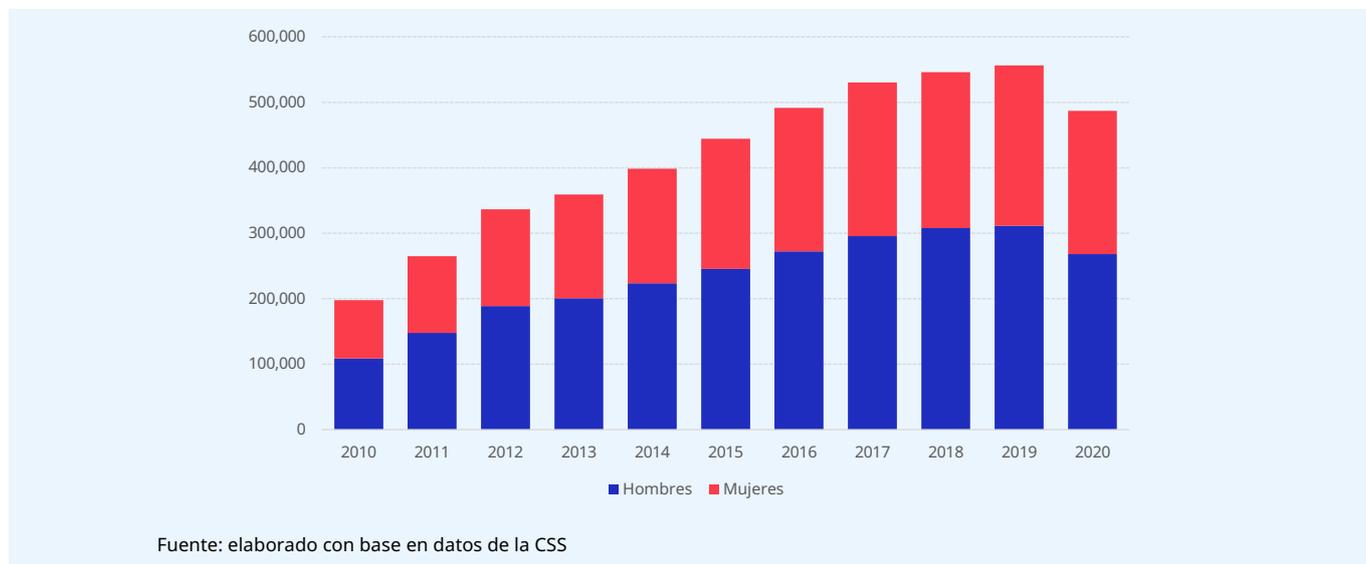
### 5.2.1 Situación actual

#### Situación demográfica

A diferencia del SEBD, el SMCBD fue diseñado para que funcione bajo un esquema de “población abierta” donde ingresan nuevas personas afiliadas, absorbiendo sólo la población joven menor de 35 años del sistema anterior al momento de la

reforma en 2005, y algunas excepciones que podrían superar dicha edad como se describe en el Capítulo 2. El total de cotizantes activos al SM creció fuertemente durante los primeros años. Hacia 2017-2018 ese crecimiento tendió a reducirse, continuando hasta la pandemia 2020. En el año 2010 los cotizantes activos totalizaban 198 mil personas, mientras que hacia 2019 alcanzaron las 556 mil, con una participación de 44% de mujeres. En el año 2020, con la Pandemia COVID-19, el total de cotizantes al SM se redujo a 487 mil personas, una caída inédita en la breve historia del SM del 12.5%; la contracción afectó más a los hombres (13.9%) que a las mujeres (10.6%).

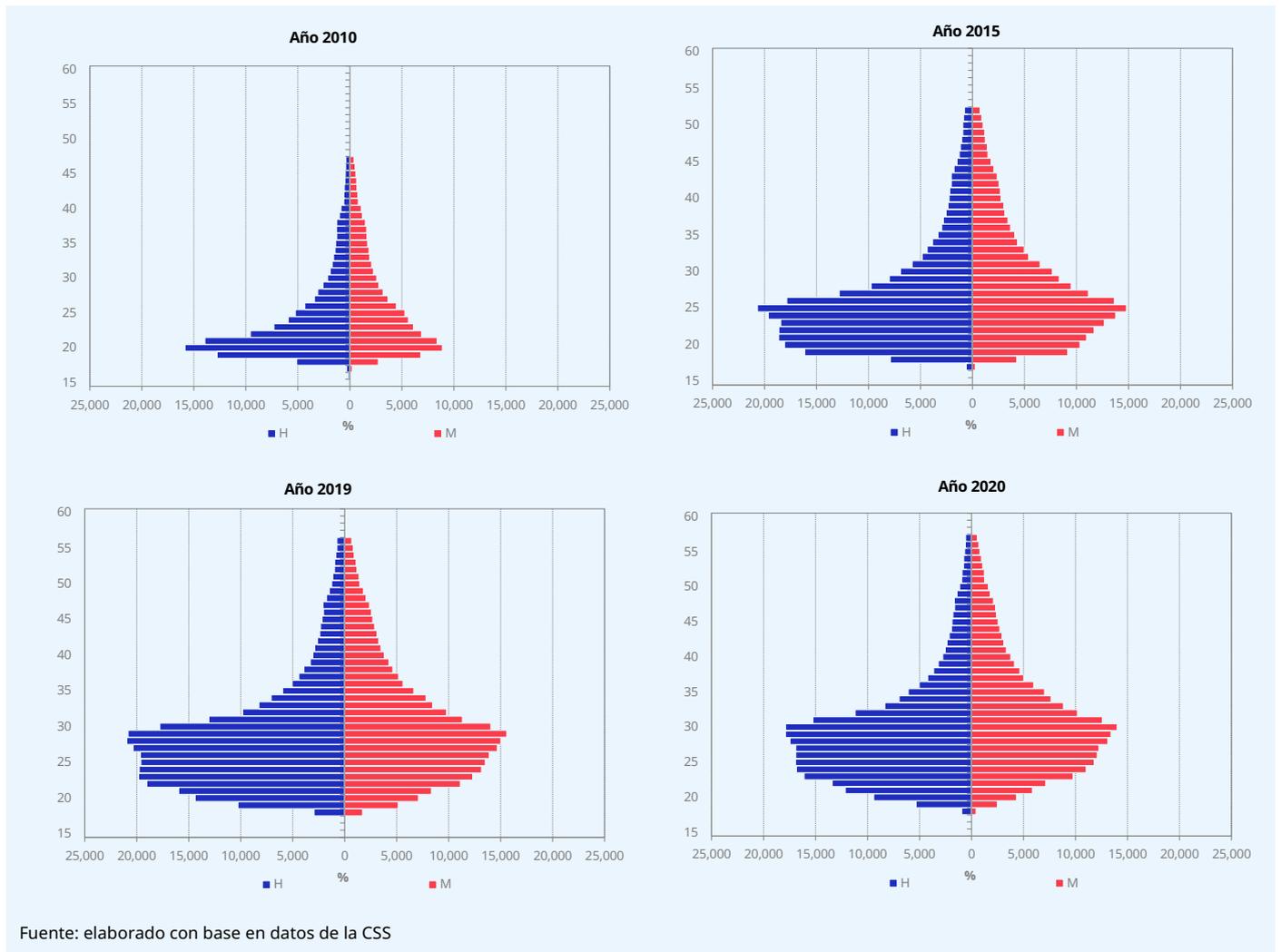
► **Gráfica 5.2.1 SMCBD. Cotizantes activos por sexo, 2010-2020.**



Como se documentó en el Capítulo 2, la cobertura total del sistema panameño de pensiones, medida en términos de personas cotizantes activas al SEBD y al SM, ha mostrado una tendencia decreciente en los últimos años, situación que se agrava durante la Pandemia COVID-19.

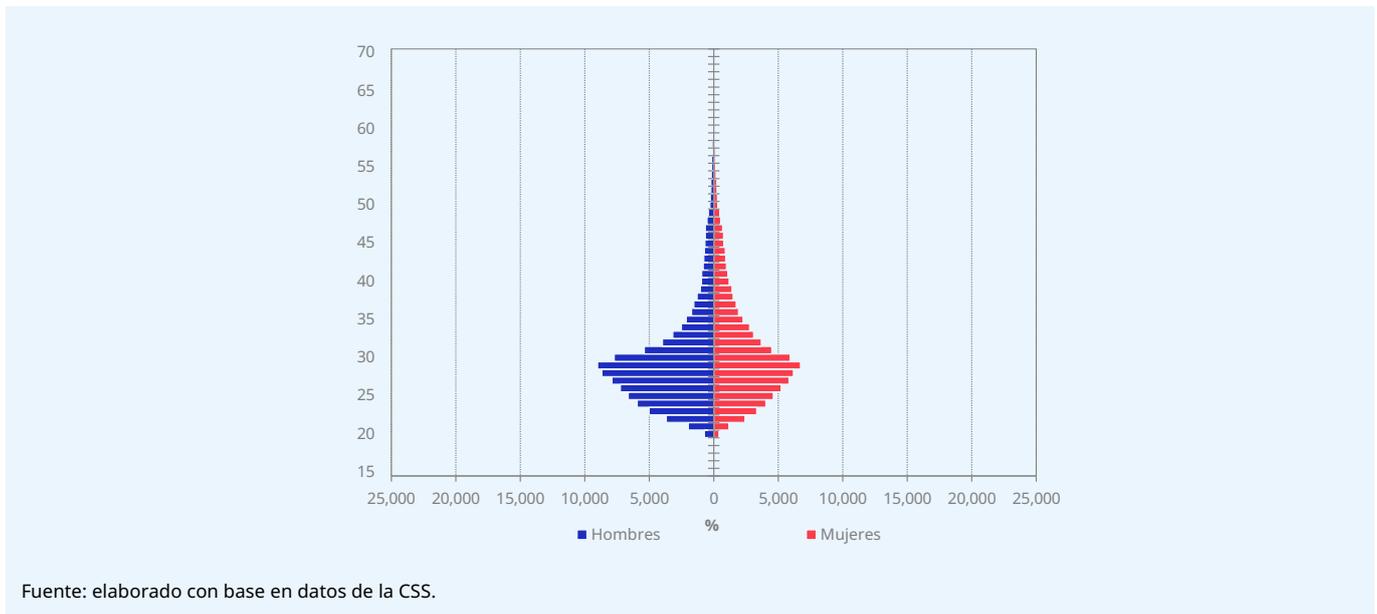
Si analizamos las estructuras de población de cotizantes activos del SMCBD, se observa que al mismo tiempo que la cantidad de personas ha aumentado, su estructura por edad ha envejecido a lo largo de los años. Esto se nota claramente si se compara la pirámide de cotizantes de 2010 con la de 2020, o bien con la de 2019 que no incluye el efecto COVID-19. La edad media de los cotizantes al subsistema pasó de 25.3 años de edad en 2010 a 30.3 años en 2020. La edad mediana de los hombres pasó de 24.4 años a 29.3 años, mientras que la de las mujeres, con una estructura por edad algo más envejecida, pasó de 26.3 años a 31.5 años, en promedio.

► Gráfica 5.2.2 SMCBD. Cotizantes activos por edad y sexo, según año seleccionado. 2010-2020.



El stock de personas afiliadas inactivas en 2019 alcanzó las 176 mil personas, con una proporción de mujeres de 45%. En 2020 el total de inactivos creció considerablemente producto de la Pandemia a 246 mil personas, con una proporción de mujeres del 39.7%. La edad media de los afiliados inactivos es similar a la de los cotizantes activos, parámetro que se mantuvo relativamente constante entre 2019 y 2020, con un valor de 30 años entre los hombres y de 31 años entre las mujeres. En la Gráfica 5.2.3 se presenta la estructura por edad y sexo de las personas afiliadas inactivas al SMCBD.

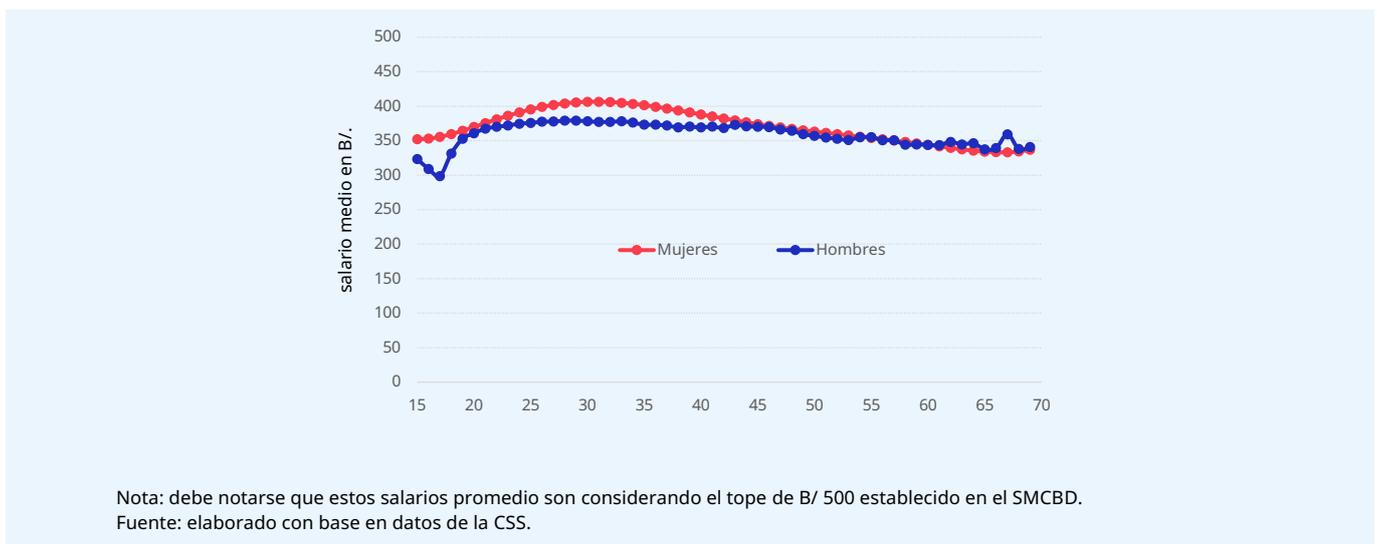
► **Gráfica 5.2.3 SMCBD. Afiliados inactivos por edad y sexo, 2019.**



En el año 2019 el salario medio del Subsistema mixto se ubicó en B/. 1,089, pero esta estimación debe corregirse considerando que la contribución del salario al SMCB es hasta B/. 500 y el excedente por encima de B/ 500 se contribuye como cuota al componente de Ahorro Personal (una parte de ese aporte ingresa a las cuentas de ahorro individual -10%-, otras al seguro colectivo de renta vitalicia e invalidez -1%- y otra al aporte solidario -2.5%-). De esta forma el salario promedio de los cotizantes activos al SMCBD en 2019 “topado” en B/500 fue de B/ 380.9 mostrando pequeñas diferencias por sexo, siendo B/ 391.9 el salario promedio para mujeres y B/ 372.3 para hombres.

Las curvas de salario medio por edades muestran un primer crecimiento con la edad y un posterior descenso producto del efecto producido por el “tope” de B/500 y el acercamiento a las edades mínimas legales de retiro por vejez, indicio de que los trabajadores con mejores salarios y mejor densidad de cotizaciones accedieron al retiro en detrimento del resto de trabajadores que aún continúan trabajando y cotizando al SEBD.

► **Gráfica 5.2.4 SMCBD. Salario promedio de los cotizantes activos por sexo y edad, 2019.**



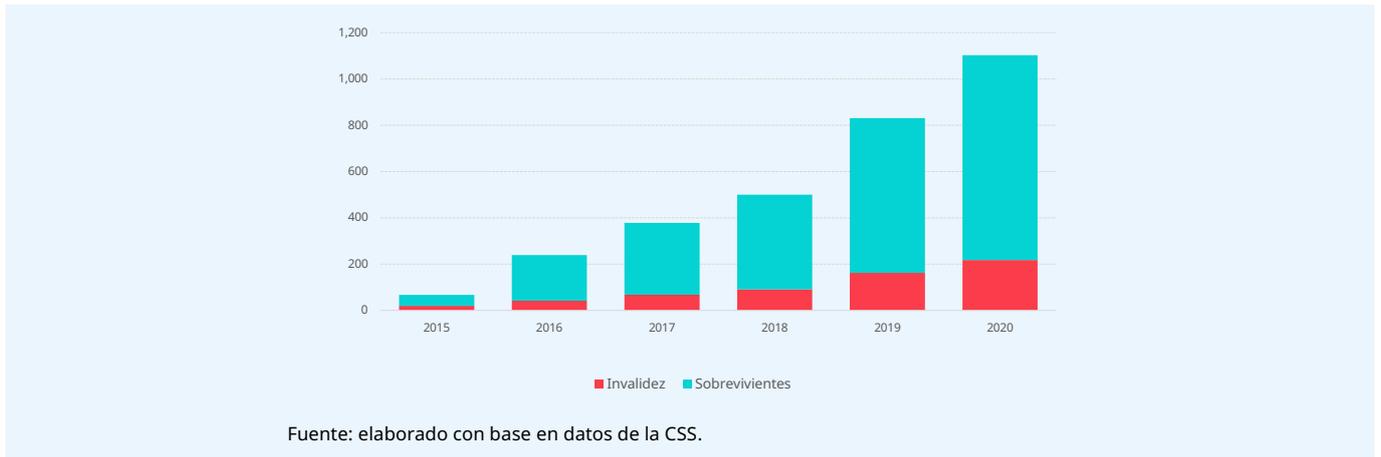
La población de pensionados del SMCBD resulta un colectivo de población que por ahora presenta un continuo y muy rápido crecimiento en el tiempo, dado que se trata de un grupo muy joven donde aún existen solo pensiones por Invalidez

y Supervivencia, pues las primeras pensiones por vejez podrían aparecer a partir del año 2025 para las mujeres y 2030 para los hombres, por una combinación de edad y años de aporte<sup>22</sup>.

Bajo las condiciones actuales de sistema incipiente, la principal prestación que brinda el SMCBD es la de supervivencia, con 79.7% de los pensionados bajo tal condición en el 2020, mientras que entre 2010 y 2020 su participación fue 79.5%. El resto son pensiones de invalidez se encuentran en un proceso de crecimiento en el tiempo, siguiendo la tendencia de los cotizantes.

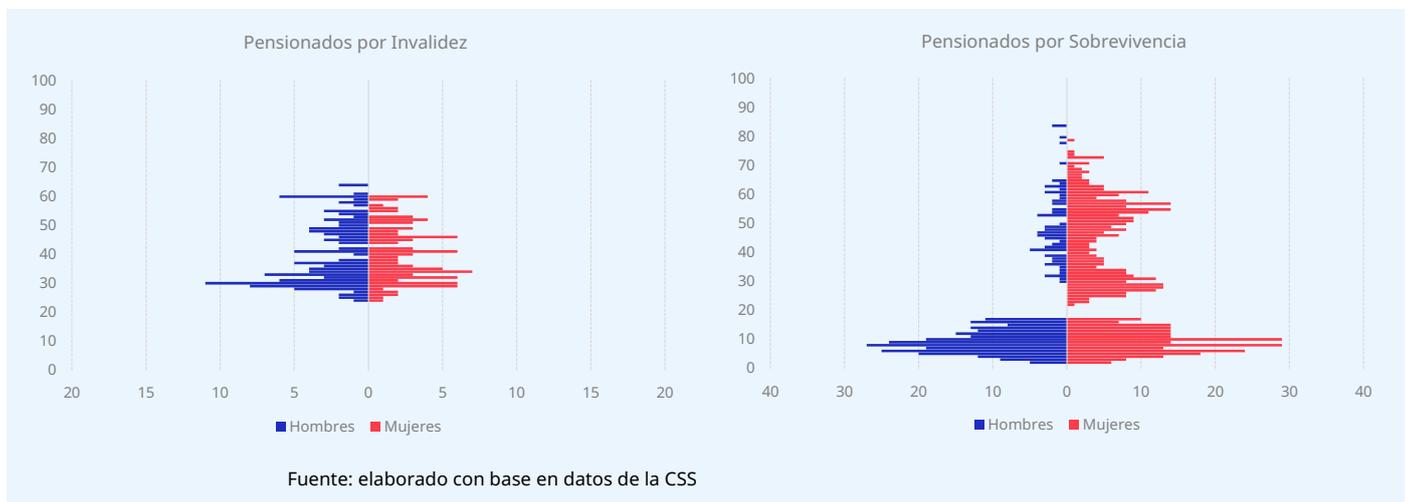
Debe destacarse que la pandemia de COVID-19 no afectó la evolución del número total de pensionados.

► **Gráfica 5.2.5 SMCBD. Pensionados por tipo de prestación y año, 2015-2020.**



La participación femenina entre los pensionados inválidos es de 46% en el 2019, y entre los pensionados de 58%, mientras que esta participación era 80% entre los pensionados de supervivencia mayores de 18 y 47% entre los menores. La edad media de los pensionados por invalidez era de 40 años, muy similar por sexo. Mientras que la edad media de los supervivientes fue de 25 años en ambos sexos (29 años entre las mujeres y 19 años entre los hombres).

► **Gráfica 5.2.6 SMCBD. Pensionados por edad y sexo, según tipo de prestación, 2019.**



Los montos promedio de las pensiones de 2019 promediaron los B/266 para invalidez (tanto para los hombres como para las mujeres), B/78.5 entre las viudas y viudos y B/84.4 entre los huérfanos, mientras que el promedio para todos los pensionados fue B/.117.8.

5,7%      3,2%      23,4%      27,3%

<sup>22</sup> Podrían existir algunas pocas excepciones que si cotizaron de forma continua desde la reforma en 2005 e ingresaron por primera vez al sistema formal cotizando al RIVM y hubieran optado por el SM podrían retirarse por vejez previo a esos años.

## Situación Financiera

Conforme los estados financieros publicados por la CSS<sup>23</sup> el SM Componente de BD al 31 de diciembre de cada año, el SMCBD acumuló activos por B/. 3,339. millones en 2019 y B/. 3,867.2 millones en 2020. Los activos corrientes representaron 28% y 34% del activo total, respectivamente, mientras que los activos no corrientes se encontraban invertidos principalmente en inversiones de largo plazo (49% en 2019 y 45% en 2020 del total de activos) y plazos fijos (21% en 2019 y 20% en 2020), colocados principalmente en valores del Estado (48% del total de la cartera en el año 2020) o en bancos estatales (44% del total de la cartera en el año 2020), según se muestra en la Gráfica 5.2.7.

Como se espera para un fondo de reserva, los pasivos son una cuenta bastante menor respecto al total del activo y de las reservas legales. Según los EEFF al 31 de diciembre de 2019 alcanzó B/. 3,335.5 millones, mientras que en el 2020 registró una reducción del 20%, alcanzando los B/. 3,862.0 millones. Registrando así un crecimiento del B/ 526.5 millones (16%) explicado por el resultado del ejercicio de la reserva.

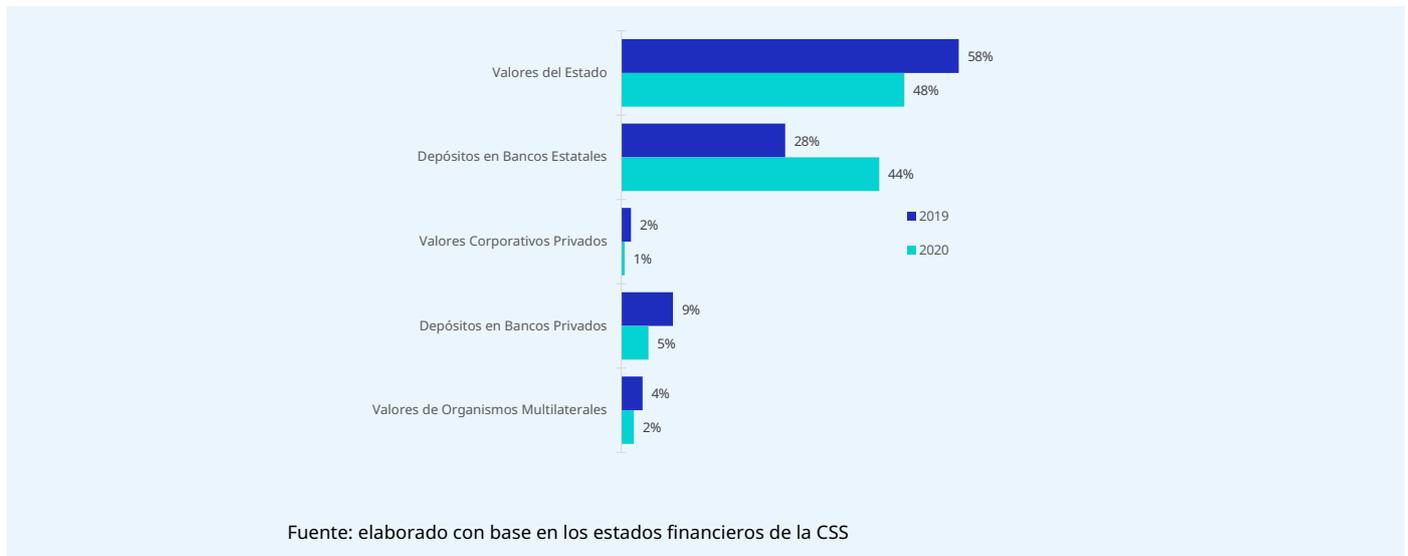
► **Tabla 5.2.1 SMCBD. Balance General al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.**

Concepto	2019	2020
<b>Activo:</b>		
Activos Corrientes		
Caja y Banco	228.9	824.9
Inversiones	41.5	166.2
Cuentas por Cobrar	0.5	0.3
Intereses por Cobrar	31.5	25.2
Saldos Débitos por Distribuir	645.3	299.3
Total de Activos Corrientes	<b>947.7</b>	<b>1,315.9</b>
Inversiones - Largo Plazo	1,632.8	1,743.2
Inversiones de Depósitos a Plazo Fijo	712.2	767.8
Otros Activos	46.6	40.3
<b>Total de Activos</b>	<b>3,339.4</b>	<b>3,867.2</b>
<b>Pasivos y Fondos:</b>		
Proveedores de Bienes y Servicios		
Otras Cuentas por Pagar	0.1	0.1
Pasivos Diferidos	3.8	5.0
Total de Pasivos Corrientes	3.9	5.2
Pasivo a Largo Plazo		
Total de Pasivo a Largo Plazo		
<b>Total de Pasivos</b>	<b>3.9</b>	<b>5.2</b>
<b>Fondos Legales</b>	<b>3,335.5</b>	<b>3,862.0</b>
<b>Total de Pasivos y Fondos</b>	<b>3,339.4</b>	<b>3,867.2</b>

Fuente: elaborado con base en los estados financieros de la CSS

<sup>23</sup> Debe destacarse que el equipo técnico de OIT trabajó con los estados financieros disponibles a la fecha, provistos por la CSS y no ha sido objeto de la presente asesoría técnica la realización de una auditoría sobre los mismos o sobre información de bases de datos, aunque sí se evaluó la consistencia de la información brindada. Entendemos que la institución es responsable por la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las Normas de Contabilidad Gubernamental. En este sentido consideramos que resulta de vital importancia atender los hallazgos que la Contraloría General de la República realizó sobre los estados financieros auditados.

► **Gráfica 5.2.7 SMCBD. Distribución de la cartera de inversiones, 2019 y 2020.**



A los fines de la proyección actuarial es de fundamental interés evaluar el Estado de Resultados del SMCBD, el cual se compone de los flujos de Ingresos totales, los flujos de Gastos totales del subsistema y, por tanto, del resultado financiero del SMCBD. Este último tiene impacto directo sobre las reservas del SMCBD. Las reservas tuvieron un resultado positivo producto principalmente de los ingresos correspondientes a las cuotas regulares y del XIII mes aportadas por los cotizantes al subsistema y de los rendimientos obtenidos por las inversiones de la reserva.

Así, en el año 2020 el resultado de operación fue de B/ 526.5 millones. Por el lado de los gastos, su volumen es aún pequeño dado que como se vio en los párrafos previos resulta ser un subsistema joven y con pocas pensiones en curso de pago; el gasto de prestaciones económicas alcanzó en el 2020 los B/ 3.8 millones; los gastos por intermediación y resguardo de valores fueron B/ 9.6 millones, principal concepto del gasto. Es esperable que a medida que este subsistema madure a lo largo del tiempo comience a hacer frente a un mayor volumen de prestaciones económicas.

► **Tabla 5.2.2 SMCBD. Estado de resultados al 31 de diciembre de 2019 y 2020. En millones de B/.**

Conceptos	2019	2020
<u>INGRESOS</u>		
Cuotas Regulares y XIII Mes	445.2	359.3
Otros ingresos corrientes	2.1	2.4
<b>Total de Ingresos</b>	<b>447.3</b>	<b>361.7</b>
<u>COSTOS Y GASTOS</u>		
Prestaciones Económicas	2.7	3.8
Instrumentos Financieros	8.9	9.6
<b>Total de Costos y Gastos</b>	<b>11.6</b>	<b>13.4</b>
<b>Exceso de Gastos sobre Ingresos antes de Otros Ingresos</b>	<b>435.6</b>	<b>348.3</b>
<u>OTROS INGRESOS Y GASTOS</u>		
Ingresos Financieros	102.7	122.3
Ingresos Diversos de Gestión	0.0	0.0
<b>Total de Otros Ingresos y Gastos</b>	<b>102.7</b>	<b>122.3</b>
<b>Resultado antes de Aportes del Estado</b>	<b>538.3</b>	<b>470.6</b>
<u>APORTES DEL ESTADO</u>		
Transferencias Corrientes	0.2	0.3
<b>Resultados antes de Periodos Anteriores</b>	<b>538.5</b>	<b>470.9</b>
INGRESOS DE PERIODOS ANTERIORES	5.7	55.6
GASTOS DE PERÍODOS ANTERIORES	0.0	0.0
RESULTADOS DE OPERACIONES PERÍODOS ANTERIORES	<b>5.7</b>	<b>55.6</b>
<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>	<b>544.3</b>	<b>526.5</b>

Fuente: elaborado con base en los estados financieros de la CSS

Tal como se muestra en la Gráfica 5.2.8 el SMCBD presenta un importante superávit a través del tiempo. Los ingresos representaron el 1% del PIB en el año 2020, y 0.8% en el año 2019. Dado que los ingresos resultan casi insignificantes, el resultado neto de operación del SMCBD es muy similar a los ingresos.

Es importante destacar que el salto observado en los ingresos del año 2017 se debe a un resultado extraordinario de ese año relacionado con una reclasificación de B/.227.8 millones en concepto de cuotas de seguro social referidas a las cuotas del XIII mes del año 2006 al año 2016, que correspondían al SM; las cuales estaban registradas en el SEBD.

► **Gráfica 5.2.8 SMCBD. Ingresos y gastos totales, 2010-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.**

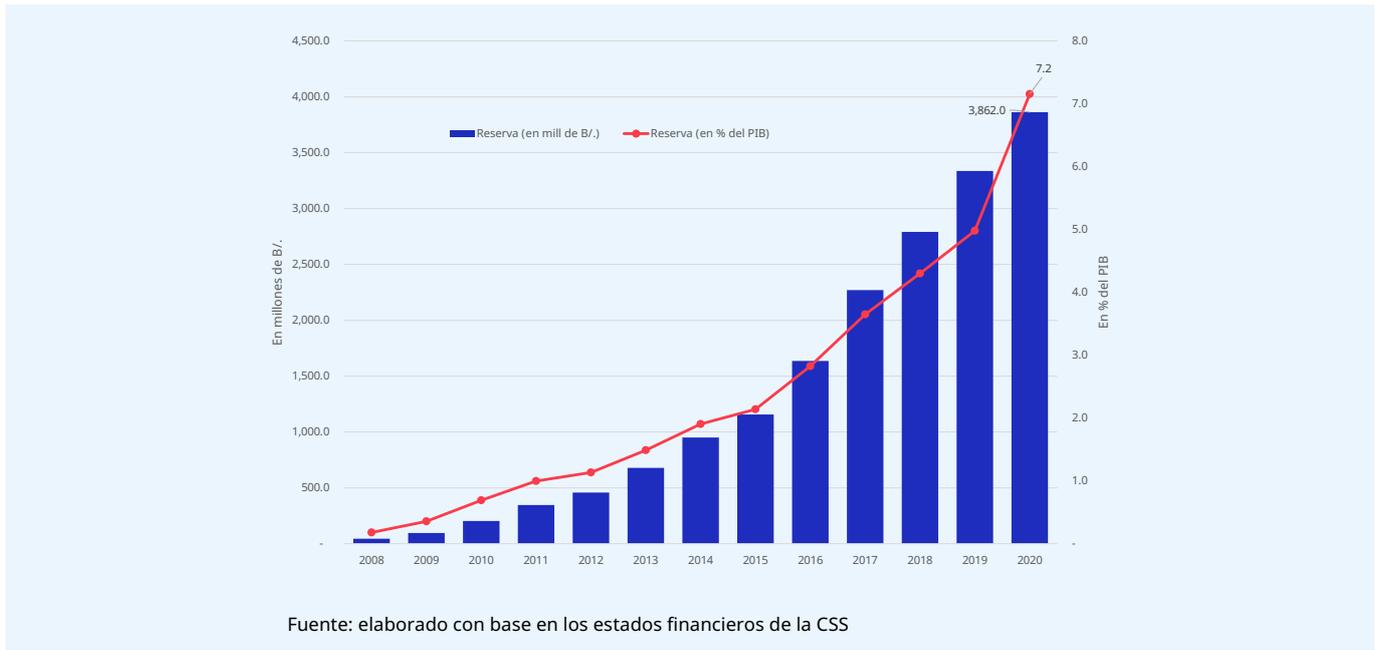


Fuente: elaborado con base en los estados financieros de la CSS

Como resultado del diseño original del SMCBD éste inició con flujos de ingresos y muy pocos flujos de gastos, lo que da lugar a una acumulación de una reserva legal de cierta magnitud, que deberá estar disponible para ser utilizada cuando el sistema comience a presentar situaciones de maduración y envejecimiento.

Como ya fue explicado, en el año 2019 la reserva legal del SMCBD totalizaba las B/ 3,335.5 millones y en el año 2020 las B/. 3,862.0. En términos del PIB la reserva legal que administra el SMCBD representaba 5,0% del PIB en el año 2019 y 7.2% en el 2020. Dada la caída que presentó el PIB en el año 2020, la reserva creció fuertemente en términos del PIB.

► **Gráfica 5.2.9 SMCBD. Reserva legal, 2010-2020. En millones de B/. y en porcentaje del PIB.**



La reserva en términos de los gastos totales del SMCBD, normada en el Art. 219 de la Ley N°51 para evaluar la sostenibilidad del sistema, se encuentra muy por encima del nivel mínimo, tal como puede observarse en la Gráfica 5.2.10, estabilizada en los últimos años en torno a los 300 veces el gasto.

► **Gráfica 5.2.10 SMCBD. Coeficiente de reserva. Relación reserva a gasto total, 2010-2020.**



## 5.2.2 Proyecciones demográficas

En la Tabla 5.2.3 se presenta la proyección de los principales indicadores demográficos del SMCBD: fuerza laboral, cotizantes activos, beneficiarios por tipo de pensión y total, y carga demográfica. La información se presenta con una apertura de cada cinco años desde 2020 hasta 2095. Se observa que el indicador de carga demográfica es muy bajo al comienzo, con 349 activos por cada pensionado en el año 2020. No obstante, tenderá a cerca de 3 activos por pensionado en el año 2060 y a 1,4 activos por pensionado en 2095, al final del período de proyección. Es decir que se espera que el SMCBD envejezca y madure durante el horizonte de proyección del presente estudio actuarial.

Bajo las hipótesis adoptadas, el total de cotizantes activos al SM pasaría de 487 mil personas en el año 2020 a 1,8 millones en 2095. Dado que el SMCBD se diseñó como un sistema de pensiones nuevo y abierto, la adopción de políticas agresivas de extensión de la cobertura podría alterar significativamente estas cifras e indicadores derivados. La cobertura actual del SMCBD representa el 25.6% de la fuerza laboral ocupada; esta se verá incrementada por efecto propio del diseño del sistema, dado que la cobertura del RIVM se complementa con el SEBD. Como el SEBD está en proceso de contracción en su afiliación, hacia 2095, cuando el único subsistema con cotizantes activos sea el SMCBD, la cobertura alcanzará el 60%. En un escenario más optimista, este indicador podría aumentarse a través de mecanismos que faciliten la incorporación de los grupos actualmente excluidos, haciendo que el proceso de maduración del SMCBD se pueda retrasar por varios años más.

Los pensionados presentan un crecimiento significativo durante el período de proyección, dado que el punto de partida es un sistema prácticamente sin beneficios. En el mediano plazo el volumen de pensionistas comenzará a mostrar un crecimiento importante, afectando también los gastos. Se espera que, al inicio del período proyectado, se presenten únicamente pensiones de invalidez y sobrevivencia, ya que las pensiones de vejez (anticipada y normal), iniciarán a partir de 2025 y 2027, respectivamente. En el futuro, como es de esperar, ganarán participación las pensiones por vejez.

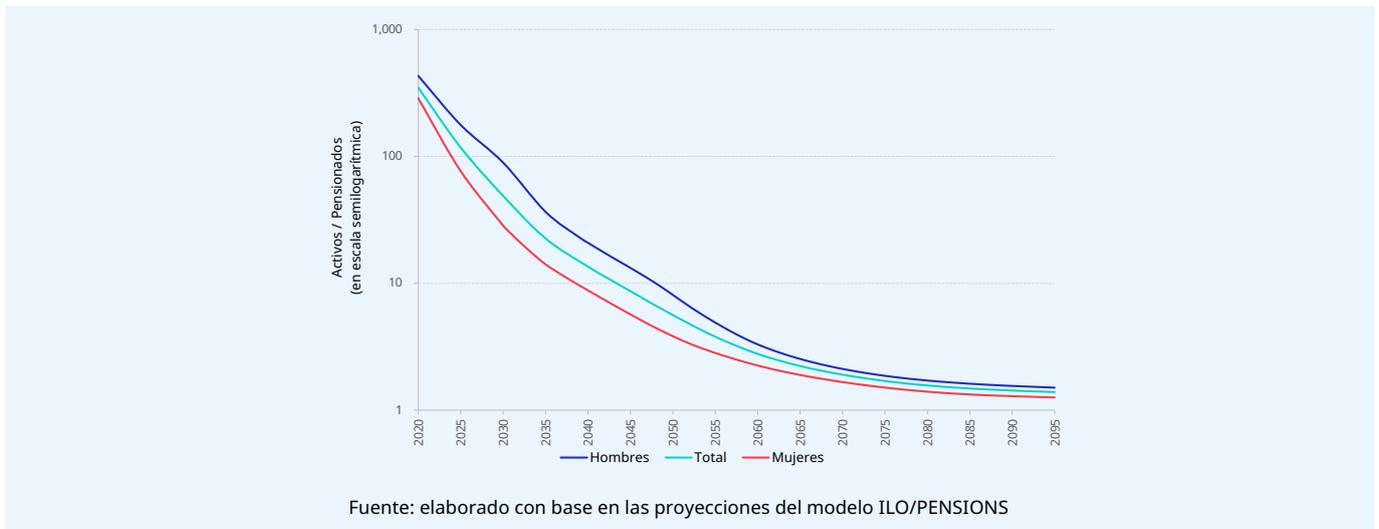
► **Tabla 5.2.3 SMCBD. Proyección demográfica. Resumen para ambos sexos, 2020-2095.**

Año	Fuerza de Trabajo Ocupada	Cotizantes Activos	Afiliados Inactivos	Beneficiarios					Activos por Pensionados
				Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Total	
2020	1,900,529	487,107	244,493	-	202	459	735	1,396	348.9
2025	2,057,556	702,639	159,910	309	531	1,762	3,365	5,966	117.8
2030	2,198,041	902,679	136,074	6,178	1,109	4,115	7,024	18,426	49.0
2035	2,323,477	1,085,733	139,084	27,366	2,014	7,818	10,843	48,042	22.6
2040	2,437,895	1,250,225	154,067	61,027	3,339	13,363	14,600	92,329	13.5
2045	2,541,616	1,398,615	171,651	116,486	5,111	21,300	18,313	161,210	8.7
2050	2,635,732	1,529,815	183,402	211,192	7,160	32,161	21,910	272,422	5.6
2055	2,722,215	1,625,250	180,880	347,509	9,172	46,327	25,666	428,674	3.8
2060	2,798,571	1,678,920	151,033	500,294	10,978	63,882	29,575	604,728	2.8
2065	2,865,292	1,719,090	125,597	642,277	12,544	84,324	32,890	772,035	2.2
2070	2,921,455	1,752,787	132,466	766,144	13,870	106,471	34,638	921,122	1.9
2075	2,967,853	1,780,625	140,389	871,108	14,964	127,770	35,501	1,049,343	1.7
2080	3,005,002	1,802,914	146,559	954,991	15,842	144,998	36,311	1,152,143	1.6
2085	3,033,200	1,819,832	150,136	1,018,077	16,522	157,148	37,130	1,228,877	1.5
2090	3,052,703	1,831,534	151,423	1,063,937	17,019	163,958	37,881	1,282,795	1.4
2095	3,063,563	1,838,051	151,831	1,099,699	17,384	168,665	38,493	1,324,241	1.4

Fuente: CELADE / CEPAL, INEC, registros administrativos de la CSS y proyecciones del Modelo ILO/PENSIONS.

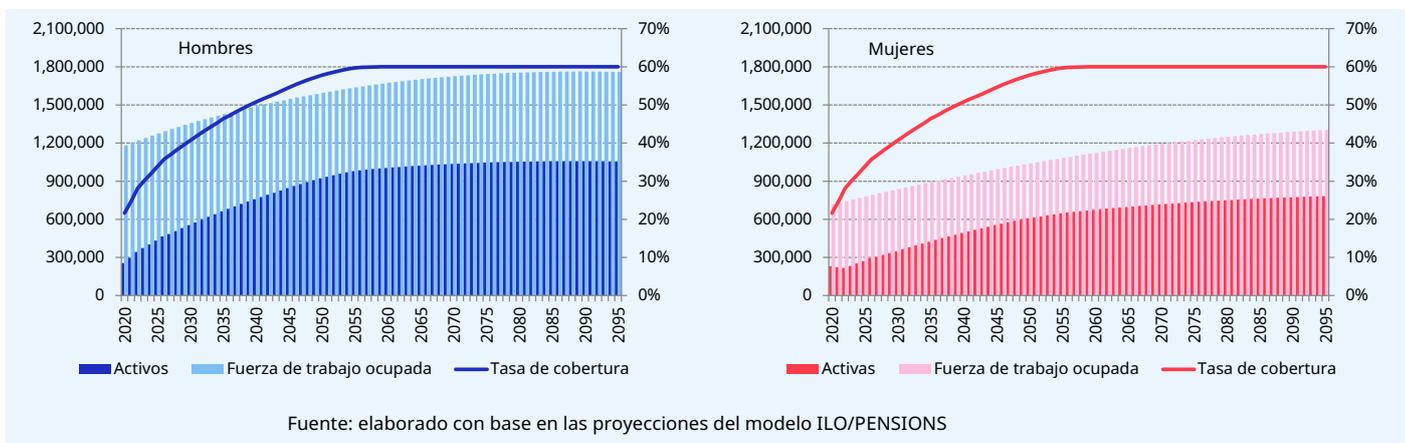
La carga demográfica se proyecta en un nivel mayor para las mujeres, con 288 personas activas por cada pensionada en 2020, en comparación con 432 hombres activos por cada pensionado en 2020; esto se explica principalmente porque las pensionadas de sobrevivencia mujeres son más numerosas que los pensionados de sobrevivencia hombres. Existe, en este caso, una carga cruzada entre sexos de las pensiones de sobrevivencia.

► **Gráfica 5.2.11 SMCBD. Carga demográfica, activos sobre pensionados por sexo, 2020-2095.**



Dada su naturaleza de subsistema abierto, la tasa de cobertura del SMCBD tanto de hombres como de mujeres, crece año a año, pero con un crecimiento asintótico que lo hace cada vez menos veloz. Los cotizantes activos al SMCBD representan 22% de la fuerza de trabajo ocupada masculina en 2020 y las mujeres un 32% en el mismo año. Se proyecta que el indicador llegue al 60% en 2095 tanto para mujeres como para hombres. La diferencia entre la cantidad de cotizantes activos al SM y el total de la fuerza de trabajo ocupada es la cantidad de personas trabajadoras que no están cubiertas y que podrían ingresar al sistema de pensiones mediante un esfuerzo de política orientado a tales fines.

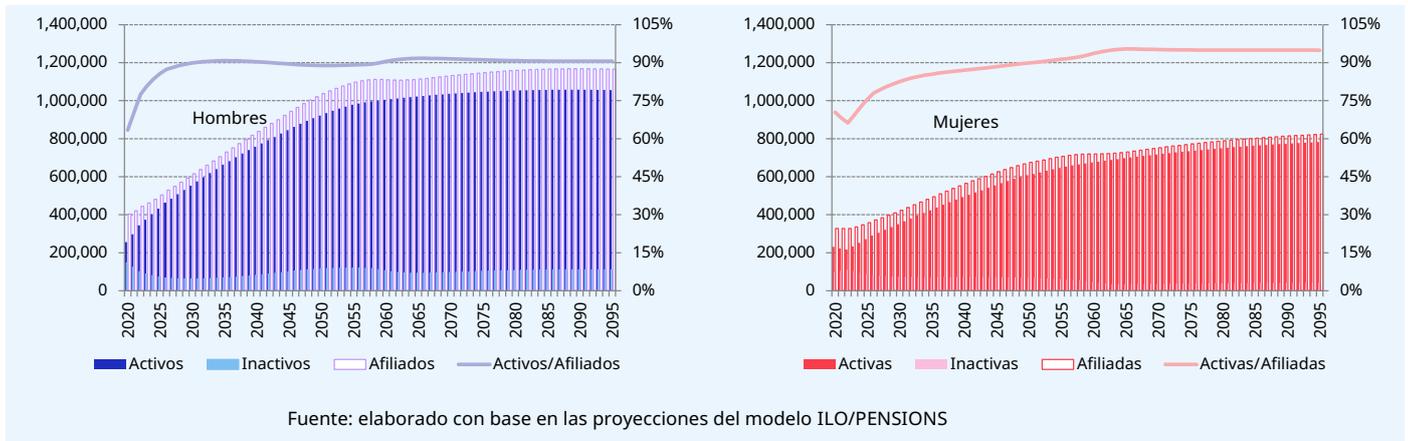
► **Gráfica 5.2.12 SMCBD. Fuerza de trabajo, cotizantes activos y tasa de cobertura por año, según sexo, 2020-2095.**



Las gráficas siguientes muestran las proyecciones del número de cotizantes activos, afiliados inactivos y afiliados totales. Como es esperable, el número de cotizantes activos es superior al de afiliados inactivos para los dos sexos durante todo el período de proyección. La proporción de cotizantes activos hombres sobre total de afiliados hombres crece rápidamente en el periodo postpandemia, y continúa aumentando para ubicarse en torno al 90% en 2095; en el caso de las mujeres el mismo indicador crece más lentamente, pero sin detenerse, alcanzando finalmente el 94% en 2095.

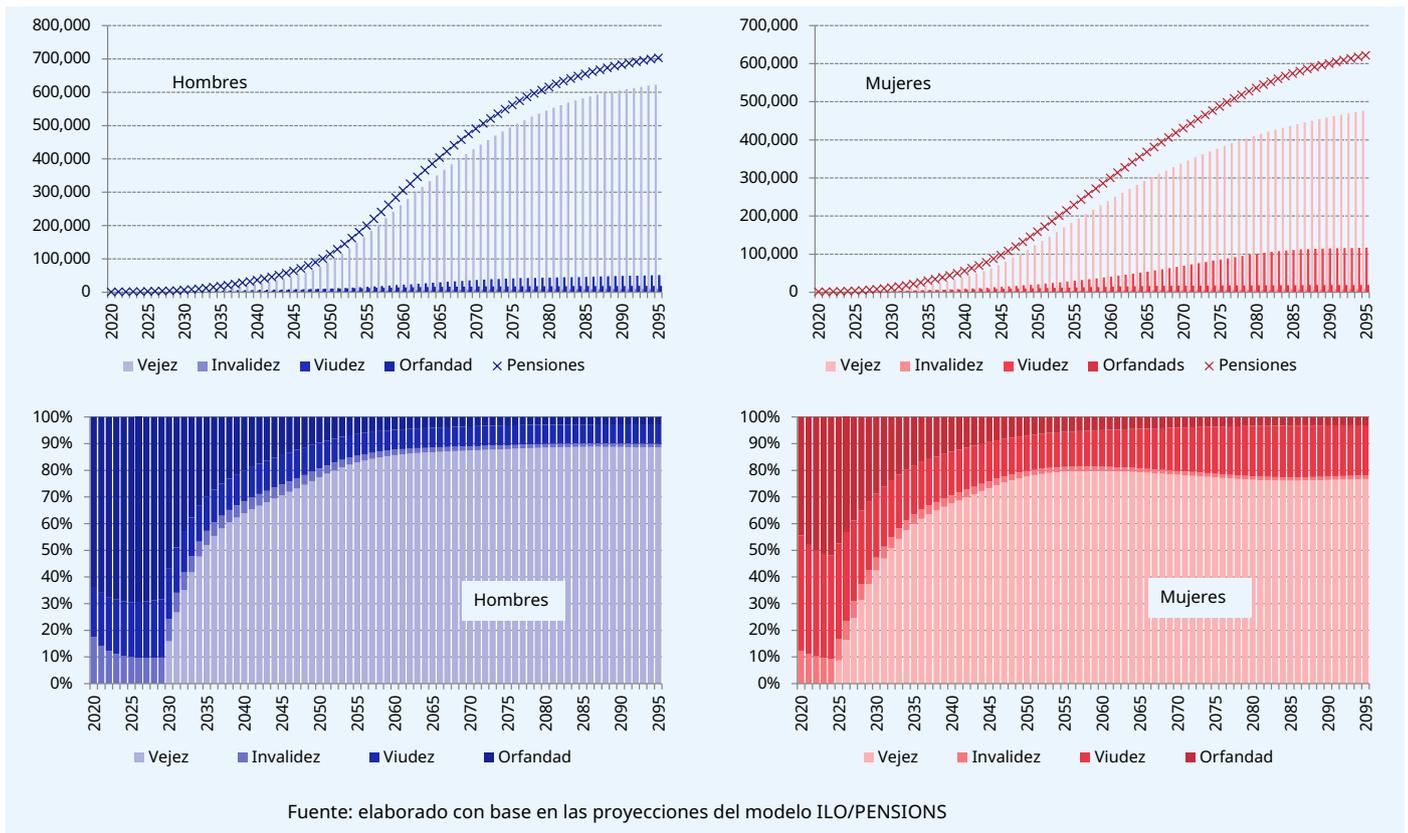
En el largo plazo, este modelo implica la existencia de un 40% de fuerza de trabajo ocupada que no cotiza al sistema de pensiones, pero quienes lo hacen son retenidos dentro del mismo o dicho de otra forma quienes ingresan en la inactividad difícilmente cambian de condición. Generando así un colectivo de población que habrá acumulado cotizaciones pasadas, cuyos miembros serán elegibles para retirarse y cobrar pensiones brindadas por el subsistema.

► **Gráfica 5.2.13 SMCBD. Cotizantes activos, afiliados inactivos y afiliados totales por año, según sexo, 2020-2095.**



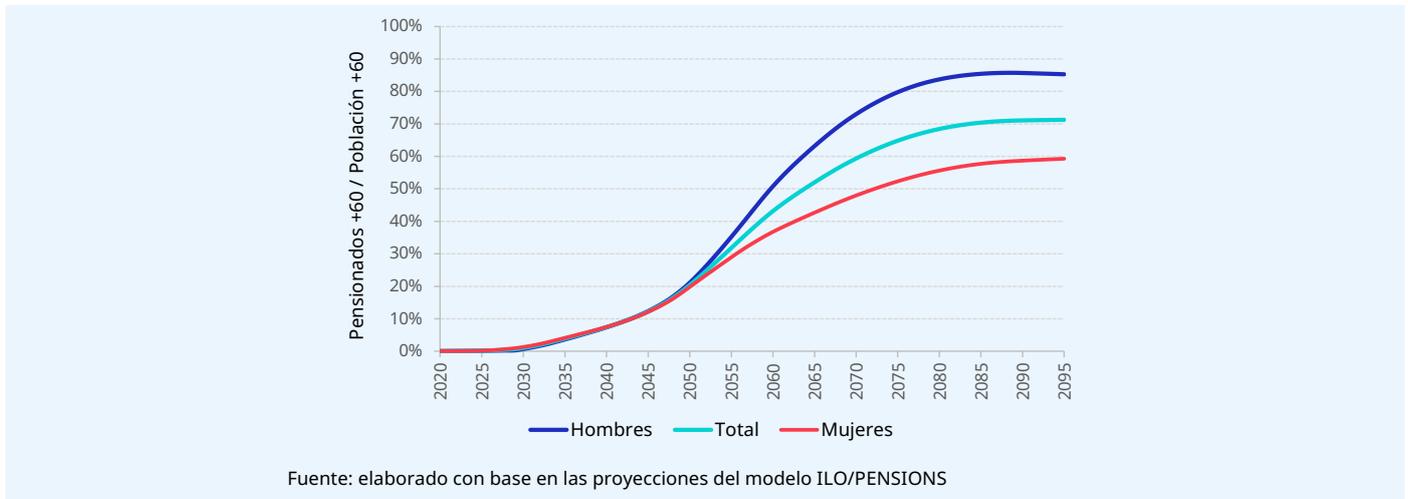
Conforme lo detallado previamente, el total de pensionados comenzará a crecer rápidamente a partir de 2035. Hacia 2095 se espera un total 700 mil hombres pensionados y 600 mil mujeres pensionadas. El mayor crecimiento en las pensiones comienza una vez que inician las pensiones por vejez; previo a esta etapa, la mayor participación en el total de pensiones la tienen los beneficios de viudez y orfandad, como puede observarse en la Gráfica 5.2.14.

► **Gráfica 5.2.14 SMCBD. Pensiones y distribución por tipo de prestación y año, según sexo, 2020-2095.**



La cobertura efectiva de la población adulta mayor de 60 años del SM es prácticamente nula al comienzo de la proyección, debido al escaso número de pensiones de vejez, pero se estima que hacia 2095 la cobertura alcance el 71.3% en ambos sexos, con 85.3% entre los hombres y 59.3% entre las mujeres. Esta notable diferencia por sexo se explica por las condiciones desventajosas de acumulación de derechos de las mujeres en comparación con las de los hombres, resultando en densidades de cotización inferiores y mayor longevidad. Es importante destacar que es esperable que esta forma de inequidad de género se presente con mayor amplitud en el componente de cuentas individuales del SM, donde los mecanismos de solidaridad entre sexos son inexistentes.

► **Gráfica 5.2.15 SMCBD. Cobertura efectiva de adultos mayores (pensionados de 60 años y más, como proporción de personas de 60 años y más) por sexo, 2020-2095.**



### 5.2.3 Proyecciones financieras

El SM es un programa de pensiones con un Resultado de Operación superavitario durante el periodo de la proyección, el cual es un comportamiento esperable para cualquier régimen de pensiones joven. El Subsistema inicia con una alta proporción de personas cotizantes en relación con el total de personas beneficiarias de pensión, y con una edad promedio baja. En los primeros años hay pocas personas aseguradas consolidando un derecho de pensión, pero esta situación cambiará radicalmente conforme avance el proceso de maduración del subsistema.

Como se muestra en la Tabla 5.2.4, el total de ingresos está compuesto por los aportes que realizan los cotizantes activos, que incluye las contribuciones mensuales como las cuotas mensuales más el pago del décimo tercer mes; los Intereses generados por la inversión de las reservas conforme los supuestos de rentabilidad adoptados en el estudio; y, por último, los Otros ingresos compuestos por los Aportes Solidarios (2.5%) deducido de las contribuciones pagadas sobre los salarios que excedan las B/.500 que participan en el SM y los ingresos necesarios para cubrir los gastos de administración del SMCBD que dependen directamente del gasto en pensiones. Esta estructura genera como resultado que los ingresos crecerán durante todo el período de proyección principalmente a causa de la rentabilidad de las inversiones de la reserva que se acumula tras años de superávits; el segundo concepto de ingresos son los aportes por el ingreso de cotizaciones.

Por el lado de los gastos, como ya se dijo, al inicio de la proyección el pago de pensiones es muy reducido y el principal gasto se genera por los gastos de administración financiera, considerados en el componente Otros Gastos. Este componente también incluye el gasto de bonificaciones anuales y los gastos de administración del SMCBD, que se estimó en 3% del gasto previsional anual. A futuro, con el transcurso del tiempo y conforme avanza la maduración del subsistema, comienza a crecer la cantidad total de pensiones, y, por lo tanto, el gasto total.

Dado el continuo superávit durante el período, con ingresos superiores a los gastos, la reserva crecerá de manera sostenida como se muestra en la Tabla 5.2.4.

► **Tabla 5.2.4 SMCBD. Proyecciones financieras, 2020-2095. En millones de B/.**

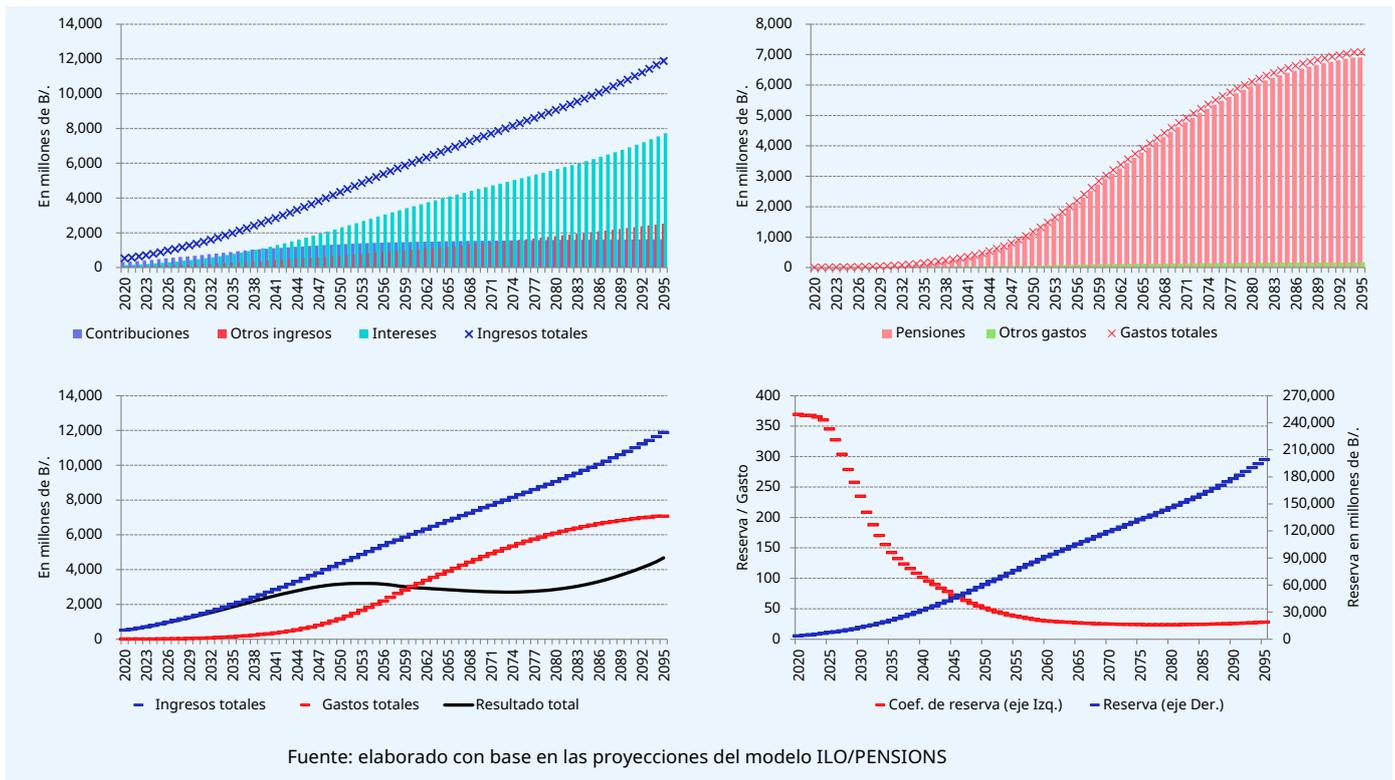
Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis- tración	Otros Gastos	Total					
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemniza- ciones				Total				
En millones de Balboas																		
2020	2,170	326	141	64	530	0	1	1	1	1	3	0	8	11	520	3,855	0.00	366.7
2025	3,270	491	273	123	887	1	2	3	2	2	10	0	11	22	865	7,400	0.01	340.5
2030	4,594	689	487	203	1,379	20	4	7	5	3	39	1	17	57	1,322	13,084	0.01	230.2
2035	5,993	899	796	296	1,991	94	7	13	7	2	123	4	26	153	1,838	21,217	0.03	139.0
2040	7,250	1,088	1,211	407	2,705	228	12	23	10	3	277	8	38	323	2,382	32,070	0.04	99.2
2045	8,130	1,219	1,725	540	3,485	492	20	40	14	3	569	17	55	641	2,844	45,408	0.08	70.9
2050	8,924	1,339	2,316	692	4,347	993	30	65	18	4	1,110	33	68	1,211	3,136	60,618	0.14	50.1
2055	9,503	1,425	2,935	855	5,215	1,746	40	100	22	11	1,919	58	92	2,069	3,147	76,418	0.22	36.9
2060	9,846	1,477	3,531	1,024	6,032	2,623	50	147	26	62	2,909	87	120	3,116	2,915	91,491	0.32	29.4
2065	10,092	1,514	4,089	1,202	6,805	3,475	58	205	30	10	3,778	113	132	4,023	2,782	105,657	0.40	26.3
2070	10,299	1,545	4,622	1,393	7,561	4,247	66	271	32	2	4,617	139	142	4,897	2,663	119,190	0.48	24.3
2075	10,471	1,571	5,140	1,597	8,308	4,913	72	336	33	2	5,355	161	150	5,666	2,641	132,390	0.54	23.4
2080	10,609	1,591	5,669	1,811	9,071	5,449	77	390	34	2	5,952	179	158	6,288	2,784	145,946	0.59	23.2
2085	10,714	1,607	6,246	2,037	9,890	5,851	80	429	35	3	6,398	192	163	6,753	3,137	160,833	0.63	23.8
2090	10,788	1,618	6,915	2,277	10,811	6,139	83	451	36	3	6,713	201	168	7,082	3,729	178,193	0.66	25.2
2095	10,831	1,625	7,725	2,533	11,882	6,359	85	424	36	3	6,909	207	171	7,287	4,595	199,263	0.67	27.3

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS

En la Gráfica 5.2.16 se observa como crecen los ingresos principalmente vía intereses generados por la reserva, mientras que los gastos lo hacen de manera acelerada producto del aumento en la cantidad de prestaciones que se otorgarán a mediano plazo, en el 2040, aproximadamente. Este es un resultado natural del proceso de maduración, que podría resumirse como una situación donde los gastos crecen de manera permanente en forma más acelerada que los ingresos, generando un Resultado de Operación positivo inicial que alcanzaría un primer nivel máximo hacia el 2050 de B/. 3.1 millones, para luego comenzar a descender y volver a alcanzar un nuevo máximo en el final del período de proyección. Este comportamiento se da por la combinación de ingresos crecientes en forma constante y un gasto que sigue un comportamiento en forma de “S”.

La reserva también crecerá aceleradamente producto de los resultados positivos del SMCBD y de los rendimientos financieros producto de su inversión. El crecimiento de la reserva tenderá a ser más suavizado, mientras que el Coeficiente de reserva (reserva en proporción del gasto anual) proyectado a largo plazo mostrará un descenso, alcanzando un valor cercano a 30. Este es también un comportamiento normal esperado de un régimen de pensiones joven y en camino a la maduración.

► Gráfica 5.2.16 SMCBD. Ingresos, gastos, resultado de operación y reserva, 2020-2095.



Las proyecciones financieras como porcentaje del PIB permiten apreciar otras dimensiones interesantes. Se observa que los ingresos totales crecen hasta 2045, partiendo de un valor de 1% del PIB en el año 2020 hasta alcanzar 1.6% en el año 2045, y llegando a 0.5% del PIB en el año 2095. Mientras que los gastos totales son muy bajos en porcentaje del PIB al inicio de la proyección, y van aumentando para alcanzar 0.3% del PIB en 2095. En términos del Resultado de Operación (superávit), éste pasa de 1.0% del PIB en 2020, hasta un máximo de 1.4% en 2040, bajando luego a un valor de 0.2% en 2095.

► Tabla 5.2.5 SMCBD. Proyecciones financieras, 2020-2095. En porcentaje del PIB.

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos										Resultado de operación	Reserva
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Admis-tración	Otros	Total				
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemnizaciones				Total			
En % del PIB																	
2020	4.0	0.6	0.3	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	7.1
2025	3.9	0.6	0.3	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	8.9
2030	4.3	0.6	0.5	0.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	12.3
2035	4.4	0.7	0.6	0.2	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.4	15.7
2040	4.2	0.6	0.7	0.2	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	18.5
2045	3.7	0.6	0.8	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	20.6
2050	3.2	0.5	0.8	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	21.5
2055	2.6	0.4	0.8	0.2	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.6	0.9	21.3
2060	2.1	0.3	0.8	0.2	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.7	0.6	19.9
2065	1.7	0.3	0.7	0.2	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.7	0.5	18.0
2070	1.4	0.2	0.6	0.2	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	15.9
2075	1.1	0.2	0.5	0.2	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	13.9
2080	0.9	0.1	0.5	0.1	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	12.0
2085	0.7	0.1	0.4	0.1	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	10.4
2090	0.5	0.1	0.3	0.1	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	9.0
2095	0.4	0.1	0.3	0.1	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	7.9

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS.

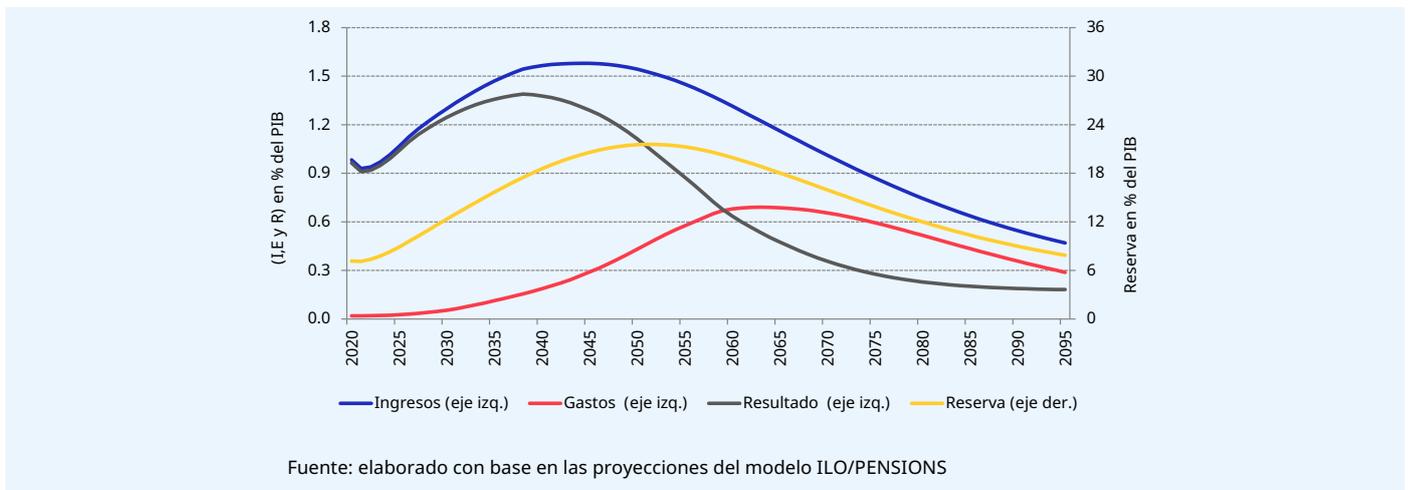
Producto de los altos intereses generados por la reserva, luego de 2050 los ingresos correspondiente a Ingresos por Aportes Contributivos del SMCBD no alcanzarán a cubrir los Gastos de Pensiones contributivas, es decir que un lapso de 30 años el SMCBD comenzará a exhibir un déficit de operación corriente (aportes menos gastos por prestaciones), momento a partir del cual comenzarán a utilizarse los intereses y las reservas; a partir de aquí, la reserva comenzará a

reducirse de forma suave (ver tablas 5.2.4 y 5.2.5). Como se explica posteriormente, este comportamiento está fuertemente afectado por problemas en el diseño del SMCBD.

Como muestra la Gráfica 5.2.17, el subsistema tenderá, en términos generales, a su nivel máximo de reserva como porcentaje del PIB aproximadamente en el año 2050 (21.5% del PIB), evolucionando desde 7.1% del PIB en el 2020, un año afectado por efecto de la pandemia COVID-19, y alcanzando 8% del PIB hacia el final del período de proyección en 2095.

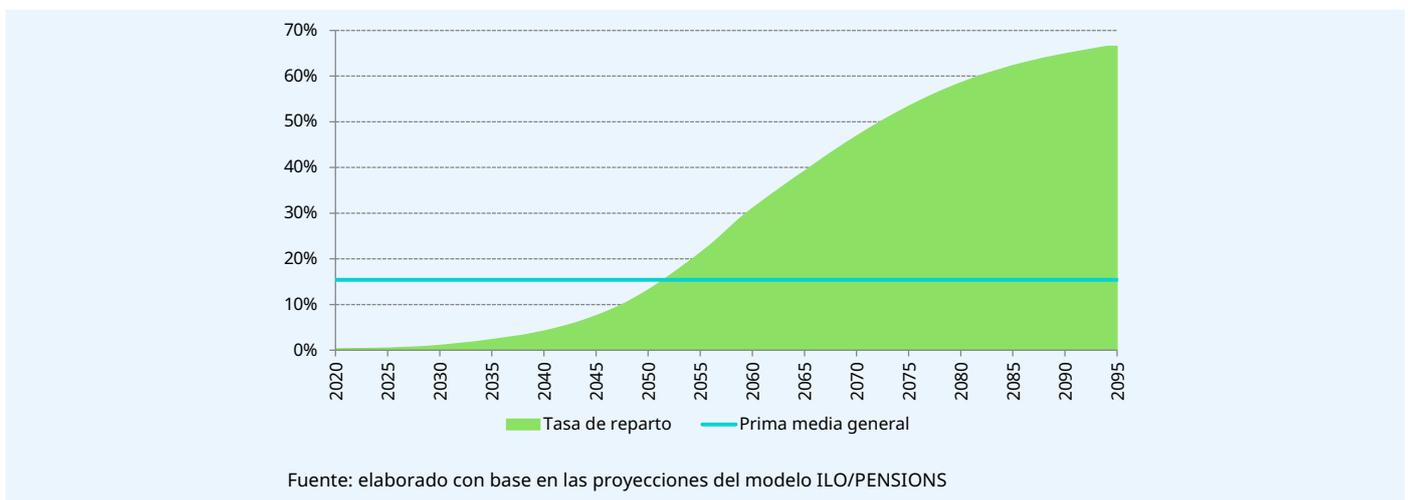
El Resultado de operación alcanza su máximo en términos del PIB del 1.4% entre los años 2035 y 2040; posteriormente comienza a bajar para ubicarse en 0.2% del PIB en 2095. Este comportamiento se relaciona directamente con la trayectoria que presentan los ingresos y los gastos, que muestran una distancia importante y creciente entre ellos al inicio, y cuando el Resultado de operaciones alcanza el máximo. Las distancias entre ingresos y gastos comienzan a reducirse, los ingresos alcanzan un máximo de 1.6% del PIB entre 2040 y 2045, mientras que los gastos alcanzan su máximo de 0.7% del PIB en 2065.

► **Gráfica 5.2.17 SMCBD. Ingresos, gastos, resultado de operación y reserva como porcentaje del PIB, 2020-2095.**



La Prima Media General (PMG) se estima en 15.4% para el período de proyección, lo cual quiere decir que una tasa de aporte sobre el salario del 15.4% alcanzaría para equilibrar el sistema, es decir, para cubrir todos los gastos que deben realizarse durante el periodo de proyección 2020-2095. Un periodo de proyección más extenso generaría una PMG más elevada conforme avanza la maduración del SMCBD, de modo que este indicador debe interpretarse con cuidado. En el mismo sentido, se observa que la Tasa de Reparto, es decir, la sucesión de tasas teóricas anuales que equilibrarían año a año el régimen bajo un sistema de reparto puro, comenzaría en un valor del 0.3% en el 2020, aumentando al 66.5% del salario en 2095. La Tasa de Reparto proyectada para el año 2095 es elevada, lo cual puede estar explicado, en gran medida, por tratarse de un régimen que opera con un valor tope de cotización sobre el salario (B/.500), que “ahoga” el denominador sobre el cual se calcula. De hecho, es de esperar que el valor de la PMG también esté afectada por la contracción de la base de financiamiento que genera un salario tope de cotización no indexado.

► **Gráfica 5.2.18 SMCBD. Tasa de reparto y Prima Media General, 2020-2095.**



### 5.2.4 Análisis de suficiencia

La suficiencia de las prestaciones es un principio fundamental de la seguridad social que se refiere a la necesidad de que los sistemas de pensiones cumplan con su misión de brindar un nivel de protección económica suficiente frente al riesgo que cubren. Para el riesgo de vejez, la evaluación de la suficiencia de un régimen contributivo compara el monto de la pensión recibida con el valor de los salarios ganados previo a la jubilación; el indicador más usual es la *Tasa de Reemplazo*. El Convenio 102 de la OIT, denominado Norma Mínima de Seguridad Social, establece parámetros mínimos de suficiencia; los parámetros del Convenio constituyen una guía útil para el diseño, aun en el caso de los países que, como Panamá, aún no lo han ratificado.

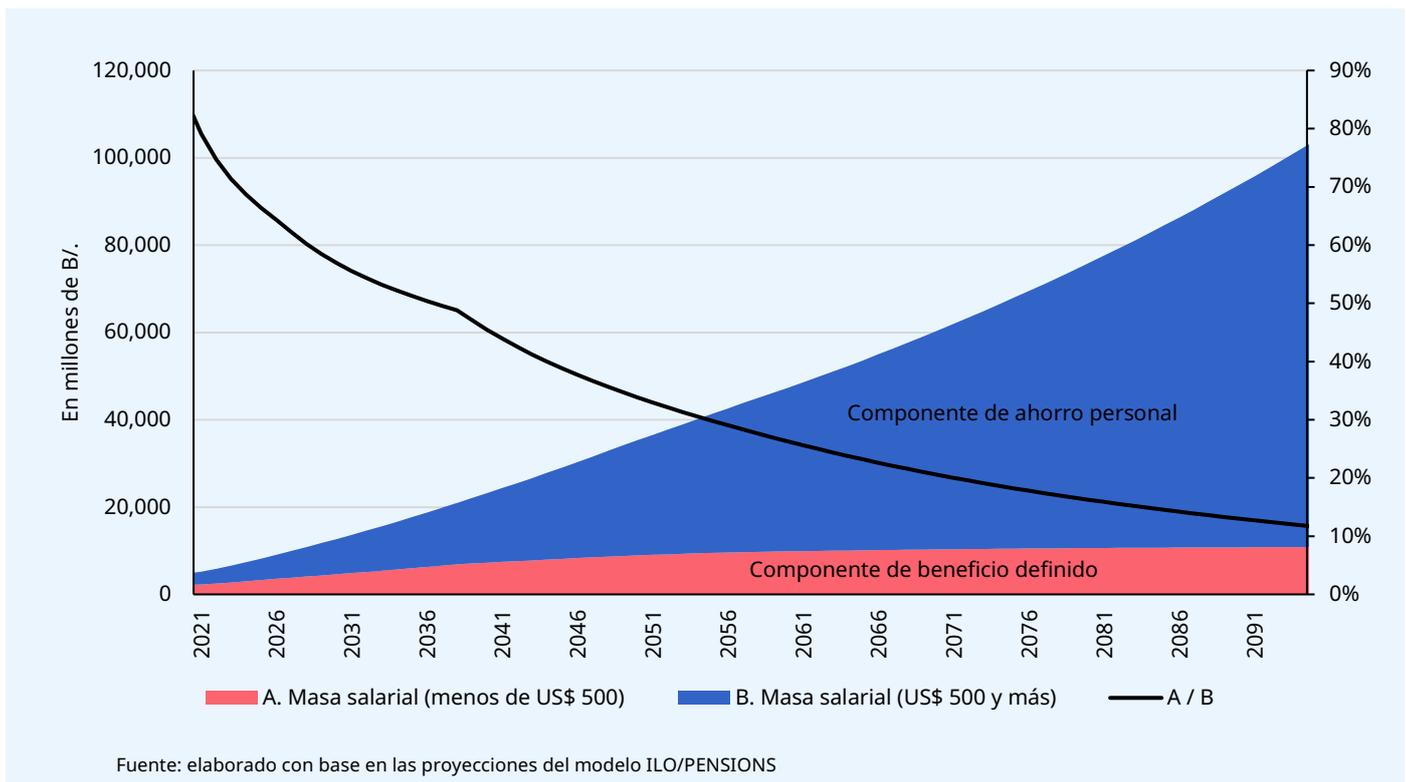
En el caso del SMCBD, la tasa de reemplazo está fuertemente afectada por el tope de cotización de B/.500, el cual está fijado legalmente en términos absolutos y sin indexación alguna, un diseño que limita la cantidad de los recursos destinados al régimen de beneficio definido, mediante lo que podríamos denominar un “efecto achatamiento” de la base de contribución. Este asunto es crucial en el diseño del SMCBD, tanto en términos de su capacidad de cumplir con su “función protectora” frente a los riesgos que pretende cubrir, como del objetivo de garantizar su permanencia económica en el tiempo.

Por lo tanto, antes de discutir los indicadores de tasa de reemplazo, presentamos a continuación un análisis de la distribución de la masa salarial del Sistema Mixto entre el SMCBD y el Componente de Ahorro Personal (SMCAP). Las gráficas 5.2.19 y 5.2.20 presentan estos resultados; debido a su relevancia, se presenta la misma información de dos maneras diferentes, para facilitar su comprensión.

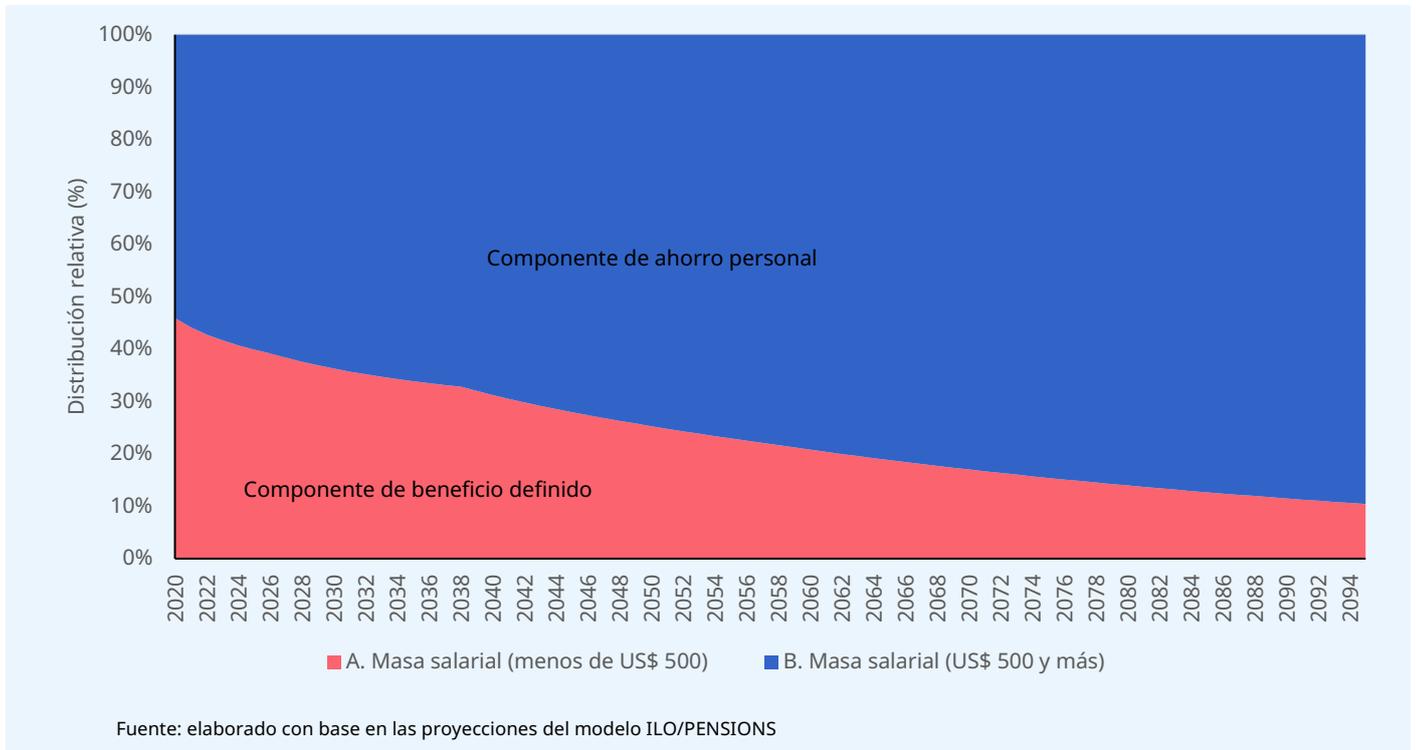
El “efecto achatamiento” del SMCBD se observa claramente en la Gráfica 5.2.19 cuando se compara la evolución del tamaño del área roja, que denota la masa salarial sobre la que se financiaría el SMCBD, con el área azul que representa la masa salarial del componente de ahorro personal. La línea negra, que mide el porcentaje que representa la masa salarial del SMCBD con respecto a la del SMCAP, indica una tendencia descendente desde un valor de 86% en el año 2020 a casi el 12% en el año 2095.

En la Gráfica 5.2.20 se puede ver el mismo “efecto achatamiento” del SMCBD, comparado con el componente de ahorro personal (cuentas individuales), esta vez comparando la evolución del área roja que representa el tamaño de la base de financiamiento del régimen SMCBD con respecto al total de la masa salarial del Subsistema Mixto. Es decir, de acuerdo con la proyección, en los siguientes 75 años de funcionamiento del SMCBD su base de financiamiento pasará de 46% a 10% de la masa salarial total, es decir una erosión o pérdida de importancia del SMCBD en la economía total del sistema de pensiones de cerca del 80%.

► Gráfica 5.2.19 Sistema Mixto. Masa salarial según componente. 2020-2095



► **Gráfica 5.2.20 Sistema Mixto. Distribución relativa de la masa salarial total, según componente de beneficio definido y ahorro personal (en porcentaje de la masa cotizante total). 2020-2095.**

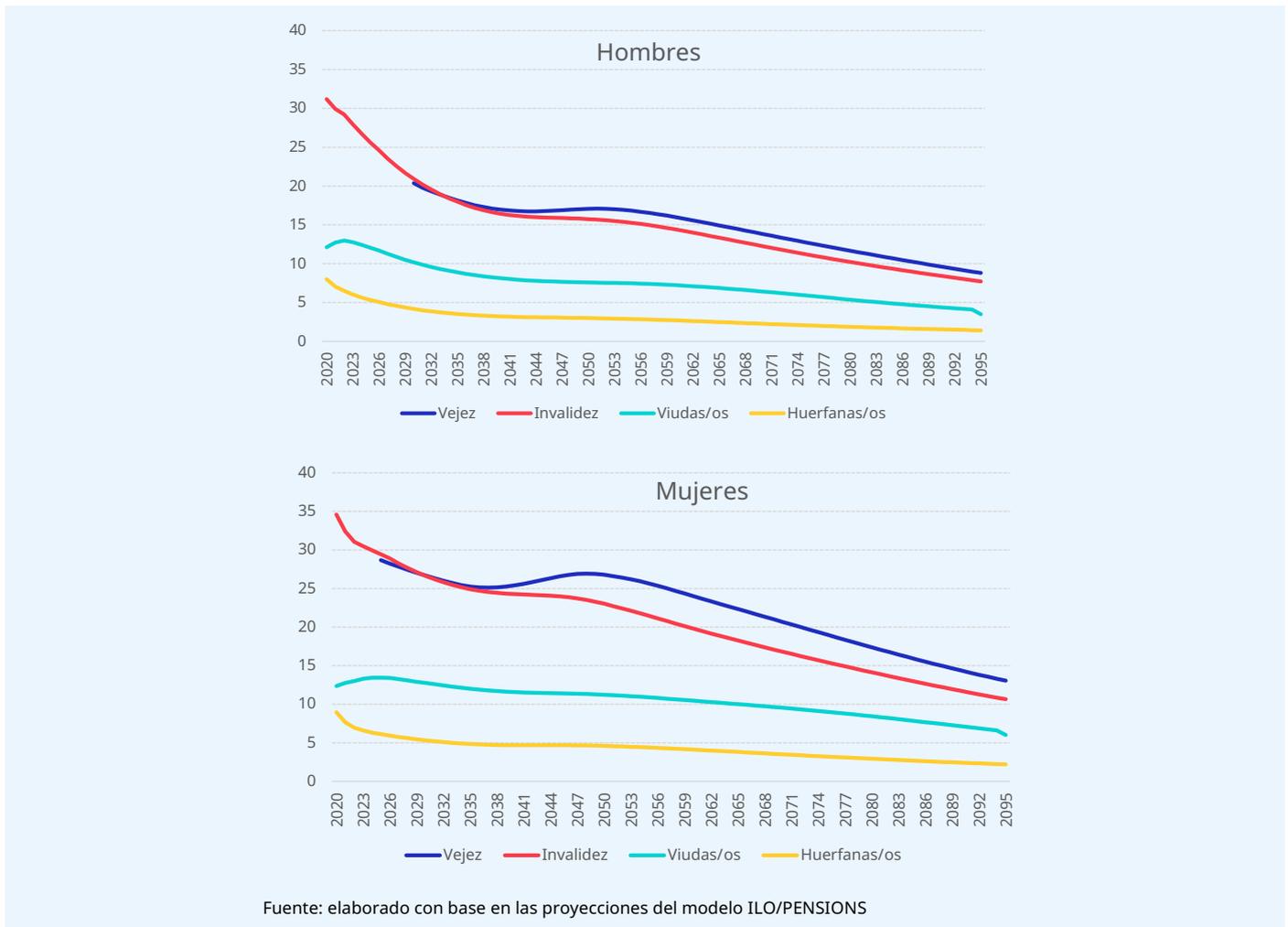


Como se explica a continuación, este efecto de contracción de la base de financiamiento del SMCBD tiene asociadas consecuencias devastadoras sobre la permanencia del SMCBD y su misión de garantizar tasas de reemplazo suficientes para la protección en la vejez por parte del componente de beneficio definido.

Tomando en consideración el diseño del Subsistema Mixto descrito anteriormente, y en particular el efecto en la erosión de la base de financiamiento del SMCBD, existen elementos suficientes para analizar el comportamiento proyectado de las tasas de reemplazo. En primer lugar, es importante destacar que, durante el periodo de proyección, en ningún momento las tasas de reemplazo del SMCBD alcanza el valor mínimo de 40% establecido en el Convenio 102.

En la Gráfica del panel 5.2.21 se muestran la tendencia decreciente de las tasas de reemplazo del SMCBD. La explicación directa de este comportamiento descansa en la existencia un tope de cotización de B/.500, sin indexar; de modo que conforme transcurre el tiempo, la distribución general de salarios de todo el Subsistema Mixto se va desplazando por encima del tope, reduciendo paulatinamente el *salario real* sobre el que se cotiza para el SMCBD. Consecuentemente, los beneficios de pensión se calculan cada vez más sobre un salario real que decrece en el tiempo, dando como resultado montos de pensión que también caen en términos reales con el transcurrir del tiempo. Por tanto, la tasa de reemplazo calculada como el cociente de una pensión “topada” obtenido con un salario real “topado” decreciente en relación con el salario medio real de todo el Subsistema Mixto, genera una tasa de reemplazo que desciende a largo plazo. Si bien, alternativamente, se podría calcular la tasa de reemplazo como el cociente de las pensiones medias nominales del SMCBD respecto a los salarios medios nominales del mismo SMCBD, tal ejercicio no tendría ninguna utilidad práctica para evaluar la suficiencia de las prestaciones.

► Gráfica 5.2.21 SMCBD. Tasas de reemplazo por tipo de prestación, según sexo, 2020-2095.



### 5.3 Pruebas de sensibilidad

Un paso importante del ejercicio actuarial, enmarcado en las buenas prácticas y las Directrices conjuntas para el trabajo actuarial de la AISS y OIT, consiste en realizar pruebas de sensibilidad. A continuación, se analiza el impacto asociado al cambio en tres variables de interés para el estudio: la rentabilidad de las inversiones, el ajuste anual de los montos de pensiones y el crecimiento del PIB.

Para ello se modifican los supuestos de statu quo de 3.5% para la rentabilidad real a largo plazo, el ajuste anual de las pensiones de 0.5% (igual que la inflación de largo plazo), y el crecimiento del PIB que se fijó en 4.5% real en el largo plazo. Las modificaciones de los valores de las variables se realizan en ambos sentidos (positivo y negativo) siempre en torno al valor proyectado en más o menos 1 punto porcentual a modo de evaluar el impacto que podría tener en los resultados dicha variación.

#### 5.3.1 Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido

La conclusión más importante para el SEBD es que los cambios que se pudieran suceder en cualquiera de estas variables, de forma independiente cada uno, manteniendo los demás parámetros constantes, no modifica la situación de agotamiento de la reserva hacia el 2024.

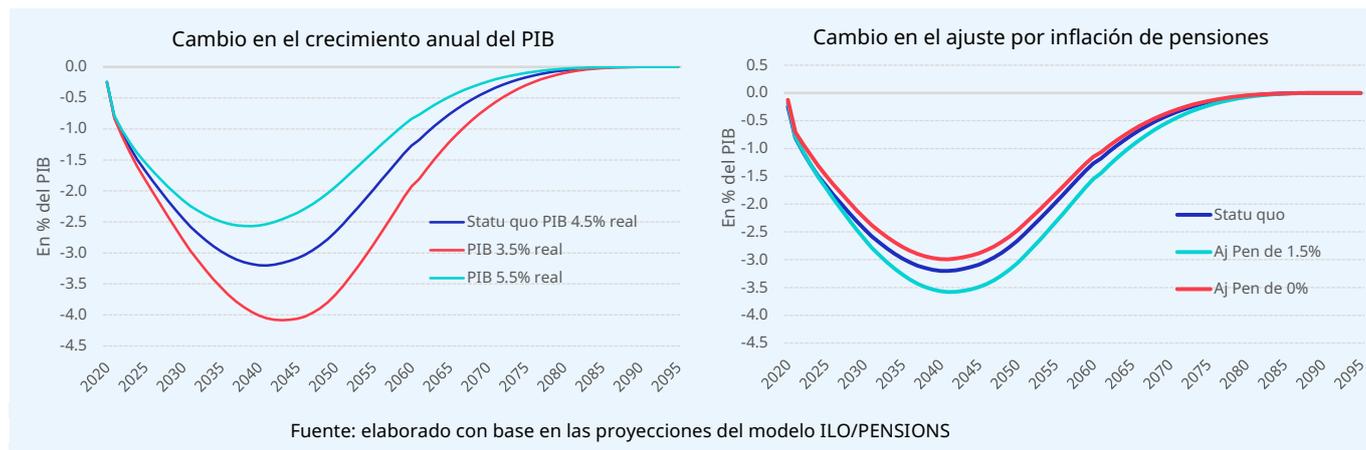
Por otro lado, los cambios en la rentabilidad, y dado que el SEBD agota rápidamente (2024) sus fondos de reserva, no impacta en el modelo generando una modificación material en los ingresos, gastos, resultados o reservas legales.

Sí es interesante evaluar el impacto que los cambios en el crecimiento del PIB o en el ajuste de los montos de las pensiones pudieran implicar sobre los gastos y el Resultado operativo del SEBD, puesto que su financiamiento es el segundo problema de mediano plazo que afronta el SEBD.

En este sentido, se observa que, si el PIB registra un crecimiento de 1 pp menos que lo esperado, mientras todas las demás variables permanecen constantes, hará que los resultados de operación del SEBD a afrontar por el Estado aumente en términos del PIB. Se alcanzaría un máximo de 4.1% del PIB entre 2040 y 2045. En el caso de que el PIB crezca en el largo plazo al 5.5% anual real, el Resultado operativo negativo que deberá financiar el fisco alcanzará un máximo de 2.5% del PIB en el año 2040.

En términos del ajuste de montos de pensiones por inflación, si estas se ajustan a un ritmo mayor que la inflación (1.5% anual) de largo plazo pautado en 0.5% anual en el escenario de statu quo, ello hará que aumente el gasto prestacional, y por tanto, el déficit operativo del SEBD aumentaría cerca de 0.4pp del PIB en 2040, alcanzando 3.6% del PIB ese año. Si las prestaciones no se ajustan por inflación, la mejora en el Resultado operativo es muy pequeña.

► **Gráfica 5.3.1 SEBD. Análisis de sensibilidad sobre resultado operativo, 2020-2095. En porcentaje del PIB.**



### 5.3.2 Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido

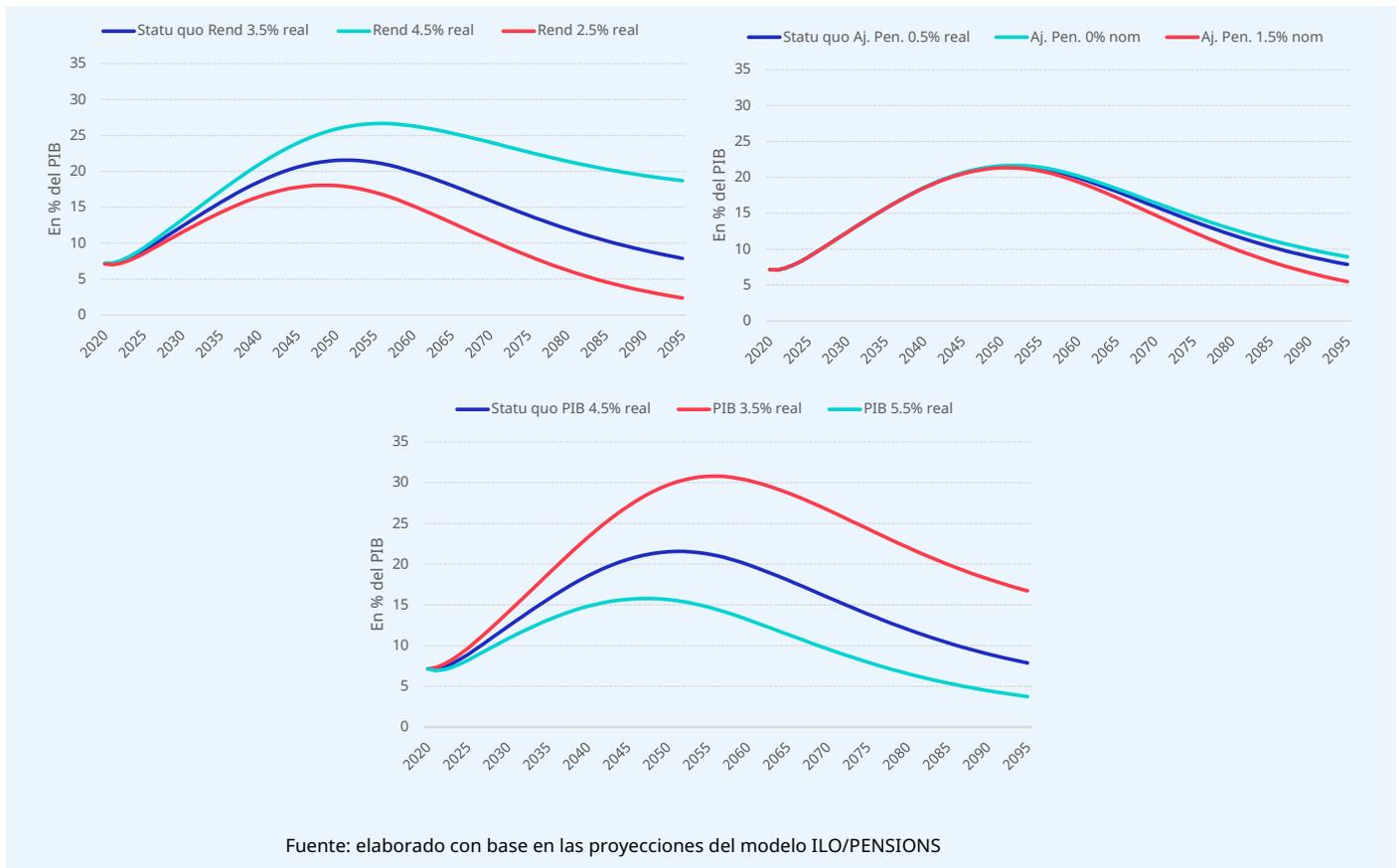
En el caso del SMCBD, los cambios en la rentabilidad impactarán de manera importante. Conseguir 1 punto porcentual más o menos de rentabilidad, manteniendo las demás variables constantes, hace que la reserva que ya es de cierta magnitud y creciente, crezca más o menos aceleradamente con respecto a la proyección statu quo. El cambio en dicha variable impacta en los ingresos, a través de los intereses, y por tanto en el Resultado operativo y en la reserva, pero no afecta a los gastos, los cuales no están afectados por la rentabilidad de las inversiones.

Es así que un cambio en la rentabilidad de 1pp en términos reales y de manera sostenida, hará que en 2095 la reserva sea 10.8 pp mayor en términos del PIB en comparación con la situación statu quo, o 5.5 pp menor en términos del PIB que la situación de statu quo.

Por su parte, el ajuste de los montos de las prestaciones tiene efecto prácticamente nulo al inicio, dada la reducida cantidad de prestaciones que se pagan en el SMCBD, pero a medida que aumenta la cantidad de beneficiarios también aumenta el impacto. En este sentido, mantener las jubilaciones sin ajuste respecto de la inflación, mejora los resultados del SMCBD y, por tanto, la reserva. Hacia 2095 será 1pp del PIB mayor que la situación de statu quo. Mientras que, si los ajustes de pensiones son mayores que la inflación de largo plazo, los gastos serán algo mayores, menores los resultados y la reserva terminará hacia 2095 con 2.4 pp del PIB menos que con respecto a la proyección statu quo.

Del lado del SMCBD el crecimiento rápido del PIB (5.5% real anual), mientras que las demás variables permanecen todas constantes, implicará que la reserva alcance un valor menor en relación con el PIB, ya que en este caso la rentabilidad de largo plazo no acompañaría el crecimiento del PIB. Lo contrario sucederá si el PIB crece en el largo plazo al 3.5% (un ritmo menor que el statu quo), pues el valor de la reserva en términos del PIB será mayor, como se muestra en la Gráfica 5.3.2.

► **Gráfica 5.3.2 SMCBD. Análisis de sensibilidad sobre las reservas, 2020-2095. En porcentaje del PIB.**



## 5.4 Reconciliación con el estudio actuarial previo

En este apartado se realiza una reconciliación o comparación con los estudios actuariales recientes que se encuentran disponibles para el Régimen de IVM regulado por la Ley N°51 y normas complementarias.

Antes de comentar el ejercicio de reconciliación y a modo de resumen, es importante destacar que las proyecciones no deben considerarse como un destino inexorable, sino como un instrumento de exploración del futuro basado en los supuestos e hipótesis asumidos. Cabe remarcar que son innumerables las modificaciones que pueden producirse a corto, mediano y largo plazo en cada una de las variables intervinientes en el modelo de proyecciones aquí considerado; en consecuencia, también podrían modificarse de manera significativa los resultados de la proyección.

El último estudio actuarial publicado por la CSS tiene fecha 06/11/2020. Debido a que fue realizado utilizando como año base de cálculo el 2019, y dado que en el momento de la publicación se encontraba en pleno pico la Pandemia COVID-19, el informe contempló un apartado pequeño considerando el impacto de la crisis COVID en los flujos financieros, se consideran esos indicadores (CSS, 2020b) para compararlos con los del presente estudio.

Lo primero y más importante que debe destacarse es que el estudio actuarial de la CSS presenta una proyección corta, limitada a 10 años, a diferencia del presente estudio que considera un horizonte de 75 años. En ese sentido, no es recomendable comparar con sumo detalle los números entre una proyección de largo plazo con otra de corto o mediano plazo, puestos que no sólo los fines, sino también, los comportamientos están asociados con horizontes muy diferentes.

El segundo punto, importante en términos metodológicos, tiene que ver con la consideración de los afiliados inactivos y las tasas de transición hacia la actividad, así como en lo referido a la determinación de los beneficios. En el presente estudio, se consideran los afiliados inactivos con sus créditos pasados, contemplando el cumplimiento de las condiciones de elegibilidad y la distribución por edad de toda la población afiliada al sistema. El estudio actuarial de la CSS no considera explícitamente en sus proyecciones a los afiliados inactivos, y por tanto, las pensiones y el gasto que generarían.

Otro de los puntos que diferencia ambos estudios es la proyección de cotizantes activos. La CSS lo hace por medio de una regresión lineal, considerando la población de 15-64 por tramo de edades y sexo. Mientras que el presente estudio actuarial, utiliza varios pasos y variables que contemplan la demografía y el mercado laboral de Panamá. Primero, se considera una proyección completa de la población por edad y sexo, luego se aplican las tasas de participación laboral

por edad y sexo, y a continuación, las tasas de desempleo con igual apertura. Seguidamente, se combinan los pasos previos con la proyección de las tasas de cobertura de la fuerza laboral ocupada de cada sexo, para el total del Régimen de IVM. Este proceso culmina con una división por subsistema, conforme la historia reciente y su tendencia. A diferencia del modelo ILO/PENSIONS, el modelo de la CSS no aplica supuestos sobre comportamientos del mercado laboral para la proyección de los cotizantes activos.

Un tercer punto que marca metodológicamente una diferencia importante es que el presente estudio toma en consideración el historial de cotizaciones acumuladas, utilizando la historia laboral solicitada especialmente a la CSS y debidamente procesada y controlada, antes de ser ingresada al modelo de ILO/PENSIONS; de modo que el modelo OIT considera y proyecta las condiciones de elegibilidad y acceso al beneficio en función de los colectivos expuestos a los diferentes riesgos a lo largo del tiempo. Es decir, el modelo ILO/PENSIONS evalúa, anualmente, por edad y sexo, el cumplimiento de las condiciones de elegibilidad de las cohortes; una vez cumplidas las condiciones se aplican probabilidades de optar por el retiro. El modelo de la CSS trabaja únicamente con cotizantes activos a los que luego les aplica una tasa de retiro por vejez.

En línea con lo anterior, el estudio de la CSS calcula una tasa de reemplazo a modo de síntesis de cálculo de la fórmula de beneficios que le correspondería al colectivo a pensionarse, que ésta basada en la historia de retiros de vejez e invalidez. En el modelo ILO/PENSIONS, como fuera descrito, se considera la cantidad exacta de tiempo cotizado (antigüedad de cotización) y se calcula la fórmula del beneficio que le corresponde a cada cohorte, conforme el cumplimiento del requisito en el número de cotizaciones por edad, sexo y año de proyección.

Las bases actuariales del presente estudio difieren de las de la CSS en términos de las probabilidades de invalidez, las probabilidades y forma de retiro por vejez, las probabilidades de entrada, reentrada y salida de la población de activos e inactivos, y los parámetros de familia.

Por otro lado, el presente estudio considera los gastos de administración como parte de los gastos de cada subsistema, así como parte de los ingresos que el Estado transfiere anualmente, mientras que en el modelo actuarial de la CSS no son considerados del todo. Debido a la forma en que son tratados los gastos de administración, existe una diferencia conceptual y de exposición, pero que no tiene impacto en los resultados operativos o en las reservas, puesto que el resultado neto entre ingresos y gastos de administración es nulo.

Con respecto a los supuestos económicos, estos también difieren con el estudio actuarial de la CSS, según se resumen en la siguiente tabla.

► **Tabla 5.4.1 SEBD y SMCBD. Supuestos económicos, modelo actuarial OIT vs CSS.**

Económicos	OIT	CSS
PIB	5% anual real de largo plazo	-
Rendimiento de las inversiones	4% real en el largo plazo	SEBD va de 2.83% en 2020 a 3.83% en 2029 SMCBD va de 2.97% en 2020 a 3.97% en 2029
Inflación	0.5% en el largo plazo	-
Crecimiento de salarios	2% real en el largo plazo	SEBD 2.8% H y 2.4% M SMCBD 4.3% 3.1% M
Ajuste de beneficios	0.5% en el largo plazo (ajuste según inflación)	10 balboas cada cinco años (Art. 192 Ley N°51) y ajustes <i>ad hoc</i> según Leyes y Decretos, ver marco legal aumento de las pensiones.

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS y CSS, 2020b.

## 5.4.1 Reconciliación: SEBD

Se analizan primeramente los resultados de las proyecciones demográficas obtenidas por la OIT con las realizadas por la CSS para el SEBD. Los puntos en que estas proyecciones coinciden con respecto al SEBD es que poseen igual año base, y que las reservas del SEBD se agotarán durante el año 2024.

Si analizamos las diferencias de los activos y los pensionados del SEBD, lo primero que debemos destacar es que las proyecciones de la CSS para estas variables están proyectadas sin el efecto de COVID-19, mientras que la proyección de OIT sí contempla este efecto, aplicando una calibración con base en los resultados observados para el 2020. Aun así, la diferencia entre ambas proyecciones es del orden del 2% durante el período, resultando más baja la proyección realizada por la OIT. En lo referente al total de pensionados, la diferencia acumulada del período es nula (0%), con una proyección

más baja en el modelo de la OIT al inicio y luego se invierte siendo más alta, pero esta diferencia nunca supera el 2%. Esto representa unas diferencias promedio de 8 mil activos anuales y 169 pensionados anuales durante este período de proyección.

► **Tabla 5.4.2 SEBD. Reconciliación proyección demográfica, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.**

Año	Activos		Pensionados	
	OIT	CSS	OIT	CSS
2020	578.442	571.714	284.851	288.700
2021	544.438	554.106	296.319	300.643
2022	519.973	536.947	308.297	311.850
2023	503.872	519.343	320.699	323.161
2024	487.351	500.726	333.598	334.880
2025	469.881	481.469	346.645	346.680
2026	451.810	461.620	359.519	358.371
2027	433.184	439.676	372.675	370.305
2028	412.592	419.654	386.262	382.096
2029	393.803	398.627	399.930	393.797

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS y Estudio Actuarial CSS 2020.

En términos de la reconciliación de la proyección financiera, las diferencias entre ingresos y gastos comienzan siendo bajas, pero luego aumentan, tal como sucede con la proyección demográfica. Debe destacarse que para comparar los mismos ingresos totales es necesario sumar en las proyecciones de la CSS los Aportes del Estado que se encuentran considerados en el modelo de OIT como Otros Ingresos, formando parte del total de ingresos y en el caso de la CSS como una línea separada debajo del resultado. De esta forma, el total de ingresos para el año 2020 en la proyección de la CSS alcanza los B/ 1,841 millones. La diferencia relativa promedio en este período es de 4% anual, siendo mayores los ingresos proyectados mediante el modelo actuarial de OIT.

En términos de gastos, ambas proyecciones consideran los mismos conceptos, con excepción de los gastos administrativos, equivalentes al 3% del gasto en pensiones, el cual es considerado únicamente por el modelo de OIT. Las diferencias promedio del período son 17%; inician en 5% y alcanzan un 30% hacia el 2029.

Lo principal por destacar es que en este tramo de años -debe recordarse que el modelo de la OIT utiliza 75 años de proyección y que no resulta del todo comparable una proyección de corto o mediano plazo, con otra de largo plazo- los ingresos y gastos proyectados por OIT resultan mayores que los totales proyectados por la CSS; en el primer caso, producto de la diferencia en la consideración de otros ingresos, principalmente ingresos por Gastos de administración, Intereses y Aportes del Estado; y en el segundo, por efecto de la consideración de los créditos pasados de afiliados activos e inactivos (antigüedad de cotización) que espera generar más pensiones durante ese período.

► **Tabla 5.4.3 SEBD. Reconciliación proyección financiera, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.**

OIT	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total Ingresos	1,908.7	1,664.4	1,614.8	1,572.5	1,531.8	1,523.8	1,512.1	1,497.1	1,479.2	1,457.8
Total Egresos	2,039.3	2,167.5	2,347.5	2,526.1	2,712.5	2,909.6	3,116.2	3,325.3	3,552.6	3,786.8
<b>Resultado final</b>	<b>-130.6</b>	<b>-503.1</b>	<b>-732.7</b>	<b>-953.6</b>	<b>-1,180.8</b>	<b>-1,385.8</b>	<b>-1,604.1</b>	<b>-1,828.2</b>	<b>-2,073.4</b>	<b>-2,329.0</b>
<b>Reserva (SEBD + Fideicomiso)</b>	<b>2,651</b>	<b>2,148</b>	<b>1,415</b>	<b>461</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

CSS_VA_2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total Ingresos	1,285.0	1,276.8	1,276.9	1,273.8	1,253.0	1,249.2	1,242.3	1,231.4	1,220.7	1,206.5
Total Egresos	1,948.7	2,038.2	2,159.5	2,252.8	2,352.0	2,450.7	2,549.6	2,691.7	2,798.1	2,908.6
<b>Dif. Ing y Egre</b>	<b>-663.7</b>	<b>-761.4</b>	<b>-882.6</b>	<b>-979.0</b>	<b>-1,099.0</b>	<b>-1,201.5</b>	<b>-1,307.3</b>	<b>-1,460.3</b>	<b>-1,577.4</b>	<b>-1,702.1</b>
Aportes del Estado	297.9	663.7	761.4	248.7	142.1	140.0	139.9	139.9	139.9	139.9
Aj de reserva períodos anteriores	257.9									
<b>Resultado final</b>	<b>-107.9</b>	<b>-97.7</b>	<b>-121.2</b>	<b>-730.3</b>	<b>-956.9</b>	<b>-1,061.5</b>	<b>-1,167.4</b>	<b>-1,320.4</b>	<b>-1,437.5</b>	<b>-1,562.2</b>
<b>Reserva del SEBD</b>	<b>1,360</b>	<b>1,262</b>	<b>1,141</b>	<b>411</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS y a CSS, 2020b.

## 5.4.2 Reconciliación: SMCBD

Si analizamos las diferencias de los activos y los pensionados del SMCBD entre ambos conjuntos de proyecciones, CSS y OIT, lo primero que debe destacarse es que las proyecciones de la CSS para estas variables están realizadas sin el efecto de COVID-19, mientras que la proyección de OIT contempla este efecto mediante una calibración basada en los datos observados para el 2020. En ese sentido, se estiman menos cotizantes hacia el año 2020; por tanto, el modelo de la OIT proyecta menor cantidad de activos hasta el año 2024; a partir de allí, la cantidad de cotizantes activos es mayor en la

proyección OIT que en la de la CSS, pero ambas proyecciones van relativamente cercanas. Las diferencias comienzan a ser más notorias hacia 2029, con una diferencia promedio para el período del 2%.

En lo referente a la proyección de pensionados, la diferencia resulta más alta al inicio (en términos relativos), pero ambas proyecciones comienzan a acercarse hasta el 2027, a partir de allí la proyección de la CSS supera la proyección de pensionados de la OIT.

► **Tabla 5.4.4 SMCBD. Reconciliación proyección demográfica, entre modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.**

Año	Activos		Pensionados	
	OIT	CSS	OIT	CSS
2020	487.107	579.726	1.396	1.200
2021	519.995	603.459	2.010	1.826
2022	561.150	627.577	2.774	2.540
2023	606.840	652.081	3.638	3.350
2024	653.890	676.975	4.602	4.261
2025	702.639	700.186	5.966	5.688
2026	752.919	723.865	7.574	7.262
2027	789.722	747.806	9.535	10.638
2028	828.174	771.416	11.820	14.328
2029	864.538	795.082	14.437	18.390

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS y Estudio Actuarial CSS 2020.

Para la proyección financiera, el modelo de la OIT proyecta menores ingresos, gastos, resultado de operación para el SMCBD, y por tanto, menores niveles de reserva. En el caso del SMCBD la proyección de la CSS no contempló la situación del COVID-19, por lo que es de esperar un comportamiento diferenciado entre las proyecciones, dado que la OIT inicia su proyección incorporando el efecto COVID-19 en el año 2020. En términos relativos la diferencia durante el período en los ingresos totales y resultado de operación es del 6%, en los gastos del 7%, en las reservas del 4%. Mucho tiene que ver en la explicación de las disparidades todo lo detallado al inicio sobre las diferencias para la obtención de las poblaciones de cotizantes activos, pensionados y en el cálculo de las prestaciones; además, debe recordarse que el modelo de la OIT considera una proyección de varias décadas, por lo que no resulta del todo comparable con la proyección de corto o mediano plazo de la CSS.

► **Tabla 5.4.5 SMCBD. Reconciliación proyección financiera, modelo actuarial OIT y CSS, 2020-2029.**

OIT	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total Ingresos	530.4	578.5	643.8	718.0	799.3	887.1	981.7	1,076.8	1,172.4	1,272.9
Total Egresos	10.5	12.1	13.9	15.9	18.4	21.7	25.9	31.5	38.5	46.5
<b>Resultado final</b>	<b>519.8</b>	<b>566.4</b>	<b>629.9</b>	<b>702.1</b>	<b>780.9</b>	<b>865.4</b>	<b>955.8</b>	<b>1,045.3</b>	<b>1,133.9</b>	<b>1,226.4</b>
<b>Reserva del SMCBD</b>	<b>3,855.4</b>	<b>4,421.8</b>	<b>5,051.7</b>	<b>5,753.8</b>	<b>6,534.7</b>	<b>7,400.1</b>	<b>8,355.8</b>	<b>9,401.1</b>	<b>10,535.0</b>	<b>11,761.5</b>

CSS_VA_2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total Ingresos	591.8	656.2	721.6	791.3	864.6	939.5	1,019.7	1,105.1	1,196.2	1,294.9
Total Egresos	10.9	12.0	13.8	15.8	18.0	21.4	25.5	34.5	44.4	55.3
<b>Dif. Ing y Egre</b>	<b>580.9</b>	<b>644.2</b>	<b>707.8</b>	<b>775.5</b>	<b>846.6</b>	<b>918.1</b>	<b>994.2</b>	<b>1070.6</b>	<b>1151.8</b>	<b>1239.6</b>
<b>Reserva del SMCBD</b>	<b>3,916.4</b>	<b>4,560.6</b>	<b>5,268.4</b>	<b>6,043.9</b>	<b>6,890.5</b>	<b>7,808.6</b>	<b>8,802.8</b>	<b>9,873.4</b>	<b>11,025.2</b>	<b>12,264.8</b>

Fuente: elaborado con base en las proyecciones del modelo ILO/PENSIONS y a CSS, 2020b.

## ► Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones

---

### 6.1 Conclusiones

#### 6.1.1 Aspectos generales y de contexto

1. El favorable desempeño de la economía panameña, a excepción del periodo de crisis COVID-19, no parece traducirse en mejoras en los indicadores de formalización laboral, ni de la cobertura contributiva de la CSS, limitando las opciones para consolidar el acceso a la seguridad social para una proporción importante de la fuerza de trabajo.
2. El indicador tasa de informalidad del empleo muestra una tendencia al alza, muy preocupante en términos de su correlación con el deterioro de la base de financiamiento del Régimen de IVM. De no tomarse medidas de intervención de política para revertir esta tendencia, el país corre con el riesgo de una profunda afectación de la sostenibilidad económica del Régimen, que podría alcanzar niveles críticos, con alto costo social.
3. Panamá integra la lista de países de América Latina y el Caribe que no han ratificado el Convenio núm. 102 de la OIT, el cual establece parámetros y disposiciones mínimas en materia de seguridad social.

#### 6.1.2 Gobernanza y gestión institucional

4. La CSS ha mostrado progresos recientes en la gestión institucional, pero aún existen importantes oportunidades de mejora en la administración, vinculadas con los procesos centrales de negocio, en particular en lo referente a la gestión de la cobertura contributiva y de los ingresos, incluyendo los procesos de afiliación, recaudación, inspección y control contributivo, así como aspectos financieros contables. Todos ellos requieren especial atención integral y contundente, incluyendo la dotación de recursos humanos y sistemas de información y comunicación adecuados. El fortalecimiento de los procesos centrales de negocio de la CSS es una condición necesaria para mejorar la gestión del Régimen e incrementar la baja y decreciente cobertura del seguro social; esto permitiría ampliar la base de financiamiento, tanto del Régimen de IVM como de los otros regímenes administrados por la CSS.
5. La estructura orgánica de la CSS y su funcionamiento no visibiliza con claridad el nivel de importancia relativa del Régimen de IVM en términos de las disposiciones previstas en la Ley. La precisión y fortalecimiento de las funciones estratégicas para la administración del Régimen, en áreas como la validación y asignación de las pensiones, la administración de la cuenta individual, el pago de las prestaciones, y la gestión de las inversiones, entre otras, son fundamentales para garantizar un buen desempeño del Seguro. Los logros se ven limitados por la escasa inversión institucional, los vacíos en los sistemas de información y la ausencia de una visión de largo plazo en relación con el desempeño del Régimen. El fortalecimiento en la estructura y funcionamiento del Régimen de IVM es una tarea indispensable. La demanda de nuevas solicitudes y trámites de beneficios crecerá substancialmente en los próximos años, conforme avance el proceso de maduración del Régimen, creando fuertes presiones sobre la administración del Régimen, una situación predecible y que debe atenderse de manera anticipada.
6. La conducción del trabajo actuarial de la CSS se realiza mediante dos instancias, el Departamento Actuarial de la CSS y la Junta Técnica Actuarial (JTA). Sus funciones y responsabilidades en la gestión del Régimen de IVM no están claras, y son sujetas de revisión, procurando la separación e independencia de sus funciones, con el fin de cumplir con los estándares internacionales para el trabajo actuarial. Existe espacio para el fortalecimiento de las capacidades técnicas en materia de modelización actuarial, para que las metodologías y modelos utilizados para conducir las proyecciones actuariales contemplen las mejores prácticas internacionales.
7. El componente de cuentas individuales del Sistema Mixto parece operar en la práctica como un régimen de cuentas nocionales o virtuales, debido a que la CSS no lleva una contabilidad financiera individualizada y precisa de la conformación de la cuenta individual con un valor cuota visible, ni de su variación en el tiempo conforme cambian las condiciones del mercado de capitales que afecta el valor de las participaciones individuales. Este tema, si bien no se refiere a los componentes de beneficio definido presentados en este informe actuarial, sí afecta la operación, resultados y desempeño del sistema panameño de pensiones en su conjunto.

### 6.1.3 Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido (SEBD)

8. El SEBD sigue un esquema de “población cerrada” y producto del envejecimiento natural de su población afiliada, su cobertura caerá hasta extinguirse en el largo plazo. En los próximos años, la edad promedio de los cotizantes se incrementará progresivamente hasta que prácticamente en el año 2060 ya no existan cotizantes activos en el Subsistema. A partir de allí, el Subsistema tendrá únicamente personas pensionadas de los diferentes riesgos, cuyos últimos beneficiarios van a recibir pensión hasta en la década de 2090. La dinámica demográfica del SEBD tiene un impacto significativo en la evolución de los gastos en el corto y largo plazo, lo que creará fuertes presiones fiscales para su financiamiento, una situación que se considera normal en los regímenes de población cerrada y debe ser atendida con urgencia.
9. El gasto anual del SEBD es de aproximadamente un 2% del PIB; alcanzará un pico máximo de 3.9 % en la década de 2030, a partir de allí el indicador empezará a descender hasta el cierre del Subsistema, es decir, cuando se realice el último pago de pensión. La reducción progresiva de los cotizantes activos, y por tanto de los ingresos por contribuciones, el agotamiento en el 2024 de la reserva total del SEBD y el incremento acelerado esperado en la cantidad de nuevas pensiones, creará una fuerte presión en el financiamiento del creciente gasto del Subsistema. El déficit operativo anual proyectado del SEBD en términos nominales crecerá y alcanzará un tope máximo anual en 2050 cercano a los B/. 7,5 mil millones.
10. Como resultado directo de lo anterior, el Estado deberá identificar nuevas fuentes de financiamiento para cubrir el déficit creciente, ya sea mediante la redefinición del fideicomiso actual, o el incremento de las transferencias o a través de otro instrumento alternativo que se defina. Como referencia, el valor anual adicional que el Estado deberá financiar alcanzará el 2.4% del PIB en 2030, 3.2% en 2040, 2.7% en 2050, 1.3% en 2060, 0.4% en 2070, y tenderá a cero del 2080 en adelante. Hay que tomar en cuenta que el Subsistema requerirá financiamiento estatal hasta su total extinción, que solo ocurrirá aproximadamente en la década de 2090. Estos valores anuales representan el “costo de transición” del Subsistema, cuyo financiamiento no está previsto. El desafío fiscal asociado es de gran magnitud y requiere intervenciones urgentes de corto plazo, y soluciones duraderas y contundentes para el largo plazo.
11. Las proyecciones de los gastos anuales del SEBD muestran que el cálculo de la reserva del Fideicomiso y las transferencias anuales que debe aportar el Estado fueron subestimadas en niveles sorprendentemente elevados y críticos, como parte del diseño de la reforma de 2005 y, por tanto, resultaron insuficientes. En el caso de las transferencias anuales, la reforma de 2005 estableció un flujo de transferencias hasta el año 2060, que además de exiguuo, no toma en consideración los flujos de recursos o mecanismos de financiamiento más allá de ese año.
12. Para un periodo de proyección hasta 2095, las tasas de reemplazo, que miden la suficiencia de las prestaciones, tienden a caer en el tiempo, alcanzando valores por debajo de los definidos en el Convenio núm. 102 de la OIT. Como referencia, las tasas de reemplazo de las pensiones de vejez pasan de cerca del 60% a finales de la década de 2030 a estar muy por debajo del 40% a partir de la década de 2050.
13. Una conclusión fundamental es que las difíciles condiciones de financiamiento del SEBD crearían una presión fiscal que condiciona de la sostenibilidad del sistema panameño de pensiones en su conjunto. Las reformas implementadas que apunten a garantizar la sostenibilidad de las pensiones del SEBD deberán contemplar una solución integral para el sistema en su conjunto.

### 6.1.4 Subsistema mixto

14. El Subsistema Mixto inició su funcionamiento partiendo de una población joven, cuyo proceso natural de envejecimiento implicará que progresivamente el Subsistema madure en el mediano y largo plazo, con consecuencias directas sobre la evolución de los gastos. A 2019 y 2020, el Subsistema otorgaba prestaciones de invalidez y sobrevivencia; las primeras pensiones de vejez se otorgarán en la segunda mitad de la década del 2020, para luego alcanzar un crecimiento rápido y una trayectoria de creciente en el largo plazo, que generará un aumento en el gasto. Esta es una característica normal de cualquier sistema de beneficio definido como parte de su maduración natural, que requiere respuestas continuas de intervenciones de política para adaptar su funcionamiento a un entorno demográfico, económico y del mercado laboral que cambia sin parar.
15. A partir de la década de 2050 el SMCBD comenzará a registrar ingresos por aportes contributivos que no serán suficientes para cubrir las prestaciones contributivas del propio Componente de Beneficio Definido. Una parte

importante de esta situación se origina el problema de diseño, que deben enfrentarse, en particular el tope de cotización fijado nominalmente en B/ 500.

16. El diseño actual del SM presenta implicaciones preocupantes en términos del tamaño y papel que desempeña el componente de beneficio definido en comparación con el de ahorro individual, en cuanto a su acción protectora de las personas afiliadas. El SMCBD es un régimen que nace con una base “achatada” en su financiamiento y acción protectora, situación que tenderá a agravarse cada vez más a lo largo del tiempo. Por un lado, el tope de cotización de B/ 500 en el SMCBD es relativamente bajo, abarcando una proporción bastante limitada de la masa salarial cotizante total, dejando por tanto este componente solidario con un financiamiento achatado y débil, en comparación con el componente de cuenta individual cuyo financiamiento sí crecerá. Como resultado de este diseño, y en particular por el hecho de que el tope de B/ 500 no está indexado sino fijado en términos absolutos a lo largo del tiempo, la masa salarial sujeta a cotización al SMCBD caerá inexorablemente en el futuro. Como la masa salarial es la base de financiamiento de este componente solidario, el resultado directo es que la función solidaria dentro del Subsistema tenderá a minimizarse conforme el sistema madure. Este es un hallazgo crítico del presente estudio actuarial, que invita a responder a la pregunta clave de si ese era un efecto buscado en su diseño en el 2005.
17. Otra implicación clave de dicho diseño se refiere a la falta de suficiencia del nivel de las prestaciones del SMCBD. Este estudio ha documentado que el nivel inicial de la tasa de reemplazo del SMCBD es relativamente baja y que de entrada no se alinea con los parámetros mínimos del Convenio núm. 102 de OIT. Esta situación se agravará con el tiempo, debido a que las proyecciones indican que habrá una caída sostenida de la tasa de reemplazo del componente SMCBD, hasta niveles tan bajos que a todas luces serán insuficientes para cumplir su misión de proveer una protección económica adecuada ante los riesgos de vejez, invalidez y muerte.
18. El diseño del Subsistema, al igual que el SEBD, no incorpora elementos de compensación antes las inequidades de género en las condiciones de adquisición de derechos y montos de beneficios de las mujeres. Esto plantea desafíos, que podrían agudizarse en el futuro, en particular porque el componente de ahorro personal del Sistema Mixto tampoco contempla en su diseño mecanismos de solidaridad por sexo.

## 6.2 Recomendaciones

1. En el marco del diálogo social tripartito, se recomienda avanzar en la discusión y definición de las opciones de reforma del sistema de pensiones, tomando en cuenta los cambios necesarios para su adaptación permanente e indispensable ante un entorno complejo y cambiante. Las reformas deberán de tener como norte los principios de la seguridad social, entre otros los de universalidad, solidaridad, suficiencia de las prestaciones y la sostenibilidad financiera y económica.
2. Informar al equipo técnico de la OIT los escenarios de reforma que los interlocutores sociales definan. La Oficina de la OIT está a disposición de los interlocutores sociales para informar sobre experiencias y buenas prácticas internacionales, discutir las implicaciones de los diferentes escenarios de reforma, y cuantificarlos haciendo uso del modelo actuarial que la Organización ha desarrollado para Panamá y que es la base de este informe. Los escenarios de reforma idealmente deben contemplar una visión que apunte hacia la garantía de la sostenibilidad del sistema panameño de pensiones en todo su conjunto (SEBD y SM), incluyendo una efectiva acción protectora de la población asegurada, y la consideración de un entorno para su funcionamiento cambiante y retador.
3. Someter al diálogo social tripartito la discusión para avanzar hacia la ratificación del Convenio núm. 102 de la OIT, una norma internacional que proporciona puntos de referencia para garantizar sistemas de seguridad social eficaces, equitativos y sostenibles, anclados en una base de derechos y obligaciones claramente definida.
4. Diseñar y poner en marcha, por parte de la CSS y otras instituciones del sector, una estrategia de extensión de la cobertura, sobre la base de estudios y evaluaciones técnicas. La estrategia debe contar al menos con estrategias y acciones puntuales para cubrir los principales grupos de difícil cobertura, incluyendo el trabajo independiente; reformas administrativas y reglamentarias para facilitar la afiliación, la recaudación, la inspección y la cobranza coactiva; evaluaciones de la normativa actual asociada con el control contributivo; transformaciones en el uso de las tecnologías de información y comunicación, entre otros aspectos. Esta estrategia debe, idealmente, contar con un plan de acción de corto y mediano plazo y con suficiente presupuesto institucional, por su carácter de inversión indispensable, para su efectiva implementación.

5. Dotar a la CSS de un plan de modernización para la gestión del Régimen de IVM con una visión de largo plazo, con financiamiento para su implementación. El plan debe incluir procesos y actividades críticas, tales como la revisión y adecuación de la estructura orgánica y funcional del Régimen; el fortalecimiento de los sistemas de información, incluyendo la conclusión de los procesos de integración; la mejora de los sistemas contables atendiendo las recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus procesos de auditoría y otras identificadas a lo nivel interno de la CSS; la mejora en el abordaje de las inversiones del Régimen, siguiendo las mejores prácticas internacionales; la automatización de los procesos de captura y validación de la información de afiliados y cotizantes activos; el fortalecimiento y automatización de los procesos de asignación de los ingresos por ramo de seguro o riesgo para cubrir las prestaciones; la actualización y depuración de la base de datos de cuenta individual; el desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar la vinculación entre la CSS y las personas aseguradas; la formación de recurso humano especializado permanente en la gestión del Régimen; y una estrategia de comunicación y educación en seguridad social, entre otras.
6. Aplicar las mejores prácticas en la modelización del trabajo actuarial en las valuaciones realizadas por los departamentos técnicos de la CSS, en particular el Departamento Actuarial, tomando como referencia las ISAP 1 e ISAP 2, así como las Directrices Conjuntas de la AISS y la OIT sobre Trabajo Actuarial en Seguridad Social. La OIT pone a disposición su experiencia y liderazgo internacional en la materia, para acompañar técnicamente a la CSS en este proceso, lo que permitirá fortalecer la sostenibilidad política y la confianza del Régimen por parte de los asegurados y otros interlocutores sociales. Al mismo tiempo, se recomienda analizar y revisar los roles y responsabilidades tanto del Departamento Actuarial de la CSS, como unidad técnica interna de la Institución responsable en materia actuarial, como los de la Junta Técnica Actuarial (JTA), como ente externo e independiente, para garantizar la independencia de las funciones y salvaguardas en la función actuarial, minimizando traslapes funcionales. La revisión y fortalecimiento de estos roles puede elaborarse con base en las Directrices Actuariales Conjuntas de la AISS y la OIT.
7. Elaborar una propuesta para optimizar el mecanismo que permite hacer uso de los fondos del fideicomiso del SEBD. Este mecanismo es altamente estratégico en el corto plazo, tomando en cuenta que es cuando el SEBD requiere de hacer un uso periódico de los recursos del fondo. Según la proyección del SEBD, la reserva proyectada estará siempre por debajo del indicador de 2.25 definido en la ley. La propuesta de ajuste debería involucrar un diálogo entre diferentes actores institucionales, incluyendo las recomendaciones que han sido brindadas por la JTA a la Junta Directiva de la CSS.
8. Establecer mecanismos de ajuste automáticos para los aumentos de las prestaciones, de los límites mínimos y máximos de contribución y montos de pensión, que sean previsibles y simples, que estén basados en indicadores transparentes desarrollados por organismos oficiales independientes, establecidos por ley y basados en el consenso y el Diálogo Nacional. De manera tal que se mantenga el poder adquisitivo de las prestaciones, y las demás variables del sistema de pensiones estén permanentemente actualizadas en función del contexto económico de Panamá.
9. Elaborar un análisis detallado de las inequidades de género en el sistema panameño de pensiones, que fundamente la generación de propuestas para introducir medidas compensatorias a favor de mujeres. Este trabajo puede realizarse de manera paralela al diseño e implementación de las reformas al sistema de pensiones.

## ► Referencias bibliográficas

---

- AIA (2002). International Standards of Actuarial Practice (ISAP) 1 and 2 – Actuarial Practice for Social Security Programs and Financial Analysis of Social Security Programs. Adoptadas por El Consejo de la Asociación Internacional de Actuarios, 21 de octubre de 2002 – Vigentes el 1 de enero de 2003.
- AISS y OIT (2016). Directrices sobre el Trabajo Actuarial para la Seguridad Social. Ginebra. ISBN: 9789223311438.
- Belliard M, Grushka C, y De Biase M (2012). Riesgos de invalidez previsional: el caso argentino. Revista Internacional de la Seguridad Social, Vol 63 N° 3 p. 55-82. AISS, Ginebra.
- CEPAL (2018). S. Huenchuan (ed.). Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos. Libros de la CEPAL, N° 154 (LC/PUB.2018/24-P). Santiago de Chile.
- \_\_\_\_ (2020). Observatorio Demográfico, 2019 (LC/PUB.2019/24-P). Santiago de Chile. ISBN: 978-92-1-047957-8. [en línea] <https://www.cepal.org/es/temas/proyecciones-demograficas/estimacionesproyecciones-poblacion-total-urbana-rural-economicamente-activa>
- \_\_\_\_ (2021). Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2021 (LC/PUB.2021/10-P/Rev.1), Santiago de Chile.
- Cichon, M.; Scholz, W.; Van de Meerendonk, A.; Hagemeyer, K.; Bertranou, F.; and Plamondon, P. 2004. Financiamiento de la protección social: Serie métodos cuantitativos en protección social. OIT.
- CSS (2020a). Evaluación del Plan Estratégico 2019-2024, CSS. Un modelo de gestión renovado con objetivos de alto impacto para mejorar la confianza de los asegurados. Caja de Seguro Social. República de Panamá
- \_\_\_\_ (2020b). Informe actuarial del régimen de invalidez, vejez y muerte de la Caja de Seguro Social. Año: 2019. República de Panamá
- \_\_\_\_ (2020c). Plan Estratégico 2019-2024, CSS. Un modelo de gestión renovado con objetivos de alto impacto para mejorar la confianza de los asegurados. Caja de Seguro Social. República de Panamá
- \_\_\_\_ (2010). Manual de organización y funciones de la Caja de Seguro Social. Dirección Nacional de Asuntos Administrativos. Caja de Seguro Social. República de Panamá
- Durán-Valverde y Samamé. (2008). Tipificación de faltas y sanciones por incumplimiento patronal en la seguridad social: análisis de prácticas vigentes en Latinoamérica. Oficina Subregional de OIT para los Países Andinos.
- INEC (2013). Boletín N° 13. Situación Demográfica. Estimaciones y proyecciones de la población total del país, por sexo y edad: años 1950-2050. Panamá.
- \_\_\_\_ (2020). Encuesta de Mercado Laboral Telefónica: Septiembre 2020. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Panamá.
- \_\_\_\_ (2019). Encuesta de Mercado Laboral. Varios años. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Panamá.
- Iyer S. (1999). Actuarial Mathematics of Social Security Pensions. Quantitative methods in social protection series. OIT, AISS. Pág. 130.
- MEF, Ministerio de Economía y Finanzas, Gobierno de Panamá (2020). Pobreza e Indigencia por Ingreso según Encuesta a Hogares. Disponible en: <https://www.mef.gob.pa/wp-content/uploads/2021/03/MEF-DAES-Pobreza-e-Indigencia-por-ingreso-2019.pdf> (Consulta en marzo 2022).
- OIT (2013). Trabajo decente, juventud, empleo de jóvenes, mercado de trabajo, política de empleo, política sobre la juventud, fomento del empleo, América Latina. Lima: OIT / Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 288 p.
- \_\_\_\_ (2018). El modelo multipilar de pensiones de la OIT: Construyendo sistemas de pensiones equitativos y sostenibles. OIT / Ginebra.
- \_\_\_\_ (2021a). Informe Mundial sobre la Protección Social 2020-2022: La protección social en la encrucijada: en busca de un futuro mejor – Oficina Internacional del Trabajo – Ginebra.

- \_\_\_\_ (2021b). Modelo actuarial de la OIT. Manual de Usuario ILO/PENSIONS. Ginebra, septiembre. Disponible en: <https://www.social-protection.org/gimi/RessourcePDF.action?id=57420> (Consulta en mayo 2022).
- \_\_\_\_ (2021c). Construir sistemas de protección social: Normas internacionales e instrumentos de derechos humanos.
- \_\_\_\_ Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102). Disponible en: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_INSTRUMENT\\_ID,P12100\\_LANG\\_CODE:312247,es](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:312247,es) (Consulta en marzo 2022).
- \_\_\_\_ Convenio sobre las prestaciones de invalidez, vejez y supervivencia, 1967 (núm. 128)
- \_\_\_\_ Recomendación sobre las prestaciones de invalidez, vejez y supervivencia, 1967 (núm. 131)
- \_\_\_\_ Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012 (núm. 202)
- Ortiz, Isabel; Durán-Valverde, Fabio; Pal, Karuna; Behrendt, Christina; Acuña-Ulate, Andrés. (2017) Universal social protection floors: Costing estimates and affordability in 57 lower income countries; International Labour Office. - Geneva: ILO, 2017 (Extension of Social Security Series No. 58)
- Plamondon, P., Drouinis A., Binetis G., Cichon M., McGillivrayis W., Bedardis M. y Perez-Montas H. (2002). Actuarial practice in social security. OIT, AISS, Ginebra. 513 p.
- Thullen, P. (1995). Técnicas actuariales de la seguridad social: regímenes de las pensiones de invalidez, de vejez y sobrevivientes; Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España.

## ► Anexo

### A.1 Hipótesis

► Cuadro A.1.1 Hipótesis. Tasa global de fecundidad, esperanza de vida, crecimiento anual de la población, población por grandes grupos de edad, 2020-2095.

Año	Tasa global de fecundidad (Hijos por mujer)	Esperanza de vida al nacer (En años)			Tasa de crecimiento anual, población total (En %)			Porcentaje de población por grandes grupos de edad (En %)		
		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	0-14	15-64	65 y más
2020	2.39	75.8	81.7	78.7	1.4	1.5	1.5	26.0	65.3	8.7
2025	2.34	76.7	82.6	79.6	1.3	1.3	1.3	24.9	65.1	10.0
2030	2.29	77.6	83.4	80.5	1.1	1.2	1.1	23.9	64.6	11.5
2035	2.24	78.4	84.1	81.2	1.0	1.0	1.0	23.0	63.9	13.2
2040	2.19	79.1	84.8	81.9	0.9	0.9	0.9	22.0	63.1	14.9
2045	2.15	79.8	85.4	82.5	0.7	0.8	0.8	21.2	62.3	16.5
2050	2.10	80.4	86.0	83.1	0.6	0.7	0.6	20.5	61.6	17.9
2055	2.06	80.6	86.7	83.6	0.5	0.6	0.5	19.8	61.0	19.2
2060	2.03	81.0	87.2	84.2	0.4	0.5	0.4	19.2	60.5	20.3
2065	1.99	81.6	87.7	84.7	0.3	0.4	0.4	18.6	59.9	21.4
2070	1.96	82.1	88.1	85.2	0.3	0.3	0.3	18.1	59.6	22.3
2075	1.93	82.7	88.5	85.6	0.2	0.2	0.2	17.6	59.2	23.2
2080	1.90	83.2	88.8	86.0	0.1	0.1	0.1	17.1	58.8	24.0
2085	1.87	83.6	89.1	86.4	0.1	0.1	0.1	16.7	58.5	24.8
2090	1.85	84.1	89.4	86.8	0.0	0.0	0.0	16.3	58.1	25.7
2095	1.82	84.6	89.7	87.2	0.0	0.0	0.0	15.9	57.7	26.5

## ► Cuadro A.1.2 Hipótesis. Población total proyectada, población de 60 años y más y población de 65 años y más, 2020-2095.

Año	Población total			Población de 60 años y más			Población de 65 años y más		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2020</b>	2,121,652	2,118,643	4,240,295	170,357	196,818	367,175	247,970	278,799	526,769
<b>2025</b>	2,270,057	2,274,759	4,544,816	209,029	243,345	452,374	302,190	341,322	643,512
<b>2030</b>	2,410,124	2,423,823	4,833,947	255,890	299,465	555,355	363,571	412,499	776,070
<b>2035</b>	2,540,348	2,563,703	5,104,051	308,757	362,751	671,508	430,148	489,920	920,068
<b>2040</b>	2,660,242	2,693,917	5,354,159	365,976	431,619	797,595	495,885	567,459	1,063,344
<b>2045</b>	2,768,773	2,812,497	5,581,270	421,310	498,769	920,079	558,079	641,202	1,199,281
<b>2050</b>	2,865,396	2,918,790	5,784,186	472,721	561,624	1,034,345	616,830	712,665	1,329,495
<b>2055</b>	2,950,229	3,011,393	5,961,622	521,038	621,233	1,142,271	670,452	778,024	1,448,476
<b>2060</b>	3,022,177	3,090,812	6,112,989	563,824	675,568	1,239,392	723,519	842,878	1,566,397
<b>2065</b>	3,082,540	3,156,295	6,238,835	607,338	728,973	1,336,311	767,712	896,014	1,663,726
<b>2070</b>	3,131,622	3,208,785	6,340,407	642,788	771,943	1,414,731	809,310	944,160	1,753,470
<b>2075</b>	3,170,385	3,249,348	6,419,733	676,818	811,254	1,488,072	848,078	987,575	1,835,653
<b>2080</b>	3,199,595	3,278,539	6,478,134	709,085	846,757	1,555,842	885,113	1,026,928	1,912,041
<b>2085</b>	3,219,557	3,296,972	6,516,529	740,214	879,121	1,619,335	920,076	1,062,451	1,982,527
<b>2090</b>	3,230,421	3,305,388	6,535,809	769,672	908,624	1,678,296	952,130	1,093,902	2,046,032
<b>2095</b>	3,232,481	3,303,731	6,536,212	796,728	934,253	1,730,981	980,951	1,120,628	2,101,579

## ► Cuadro A.1.3 Hipótesis. Fuerza de trabajo, Fuerza de trabajo ocupada, Desocupados, 2020-2095.

Año	Fuerza de trabajo			Fuerza de trabajo ocupada			Desocupados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	1,255,530	789,784	2,045,314	1,182,458	718,071	1,900,529	73,072	71,712	144,785
2025	1,353,027	857,248	2,210,274	1,276,175	781,381	2,057,556	76,852	75,866	152,718
2030	1,438,504	919,572	2,358,076	1,358,380	839,661	2,198,041	80,124	79,911	160,035
2035	1,512,912	977,658	2,490,570	1,429,702	893,775	2,323,477	83,210	83,883	167,093
2040	1,578,282	1,032,791	2,611,073	1,492,581	945,314	2,437,895	85,701	87,477	173,178
2045	1,635,581	1,085,067	2,720,648	1,547,586	994,030	2,541,616	87,995	91,037	179,032
2050	1,685,475	1,134,359	2,819,833	1,595,639	1,040,093	2,635,732	89,836	94,266	184,101
2055	1,730,000	1,180,674	2,910,673	1,638,829	1,083,386	2,722,215	91,171	97,288	188,458
2060	1,766,604	1,224,067	2,990,671	1,674,388	1,124,183	2,798,571	92,216	99,884	192,100
2065	1,796,689	1,263,758	3,060,447	1,703,800	1,161,532	2,865,332	92,889	102,226	195,115
2070	1,820,029	1,298,913	3,118,942	1,726,661	1,194,762	2,921,424	93,368	104,151	197,518
2075	1,837,239	1,329,809	3,167,048	1,743,724	1,224,090	2,967,814	93,515	105,719	199,234
2080	1,848,815	1,356,522	3,205,337	1,755,450	1,249,571	3,005,021	93,365	106,951	200,316
2085	1,854,981	1,379,163	3,234,144	1,761,861	1,271,294	3,033,155	93,120	107,869	200,989
2090	1,855,868	1,397,898	3,253,766	1,763,260	1,289,400	3,052,661	92,608	108,498	201,105
2095	1,851,692	1,412,576	3,264,268	1,759,848	1,303,739	3,063,587	91,844	108,837	200,681

## ► Cuadro A.1.4 Hipótesis. Participación de la fuerza de trabajo, tasa de desocupación, tasa de cobertura efectiva del RIVM, del SEBD y del SM, 2020-2095.

Año	Tasa bruta de participación de la fuerza de trabajo. (En %)			Tasa de desocupación (En %)			Tasa de cobertura efectiva, Régimen de IVM. (En %)			Tasa de cobertura efectiva, SEBD (En %)			Tasa de cobertura efectiva, SM (En %)		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<b>2020</b>	59.2	37.3	48.2	5.8	9.1	7.1	52.4	62.2	56.1	30.7	30.0	30.4	21.7	32.2	25.6
<b>2025</b>	59.6	37.7	48.6	5.7	8.9	6.9	56.3	58.1	57.0	22.5	23.5	22.8	33.8	34.7	34.1
<b>2030</b>	59.7	37.9	48.8	5.6	8.7	6.8	57.4	59.0	58.0	16.7	17.4	17.0	40.7	41.7	41.1
<b>2035</b>	59.6	38.1	48.8	5.5	8.6	6.7	57.9	59.2	58.4	11.5	11.9	11.7	46.4	47.3	46.7
<b>2040</b>	59.3	38.3	48.8	5.4	8.5	6.6	58.4	59.4	58.8	7.6	7.4	7.5	50.8	52.1	51.3
<b>2045</b>	59.1	38.6	48.7	5.4	8.4	6.6	59.0	59.6	59.2	4.4	3.9	4.2	54.6	55.7	55.0
<b>2050</b>	58.8	38.9	48.8	5.3	8.3	6.5	59.5	59.8	59.6	1.7	1.4	1.6	57.8	58.4	58.0
<b>2055</b>	58.6	39.2	48.8	5.3	8.2	6.5	60.0	60.0	60.0	0.3	0.3	0.3	59.7	59.7	59.7
<b>2060</b>	58.5	39.6	48.9	5.2	8.2	6.4	60.0	60.0	60.0	0.0	0.0	0.0	60.0	60.0	60.0
<b>2065</b>	58.3	40.0	49.1	5.2	8.1	6.4	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0
<b>2070</b>	58.1	40.5	49.2	5.1	8.0	6.3	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0
<b>2075</b>	58.0	40.9	49.3	5.1	7.9	6.3	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0
<b>2080</b>	57.8	41.4	49.5	5.0	7.9	6.2	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0
<b>2085</b>	57.6	41.8	49.6	5.0	7.8	6.2	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0
<b>2090</b>	57.4	42.3	49.8	5.0	7.8	6.2	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0
<b>2095</b>	57.3	42.8	49.9	5.0	7.7	6.1	60.0	60.0	60.0	-	-	-	60.0	60.0	60.0

## ► Cuadro A.1.5 Hipótesis. Producto Bruto Interno, Crecimiento del PIB, Inflación anual, Tasa de interés, Crecimiento de Salarios, Ajuste de Beneficios, 2020-2095.

Año	Producto Bruto Interno (En millones de B/. corrientes)	Crecimiento anual nominal PIB (En %)	Tasa de inflación anual (En %)	Tasa de interés nominal (En %)	Crecimiento nominal de Salarios (En %)	Tasa de ajuste anual de Beneficios (En %)
2020	53,977	-19.42	-1.55	4.00	2.50	-1.55
2025	83,175	5.46	0.58	4.00	2.50	0.58
2030	106,154	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2035	135,483	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2040	172,914	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2045	220,687	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2050	281,659	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2055	359,476	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2060	458,793	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2065	585,548	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2070	747,325	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2075	953,797	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2080	1,217,313	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2085	1,553,634	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2090	1,982,875	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50
2095	2,530,707	5.00	0.50	4.00	2.50	0.50

## A.2 Bases biométricas

► Cuadro A.2.1 Bases Biométricas. Probabilidad de fallecimiento de asegurados activos, inactivos y pensionados por vejez y sobrevivencia

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	0.00045	0.00018	44	0.00212	0.00102	73	0.02130	0.01268
16	0.00055	0.00019	45	0.00227	0.00109	74	0.02356	0.01413
17	0.00063	0.00020	46	0.00243	0.00117	75	0.02608	0.01576
18	0.00071	0.00022	47	0.00260	0.00126	76	0.02889	0.01759
19	0.00079	0.00023	48	0.00279	0.00135	77	0.03202	0.01964
20	0.00087	0.00024	49	0.00299	0.00145	78	0.03550	0.02193
21	0.00094	0.00026	50	0.00321	0.00156	79	0.03938	0.02450
22	0.00100	0.00028	51	0.00345	0.00169	80	0.04369	0.02738
23	0.00106	0.00029	52	0.00371	0.00183	81	0.04847	0.03060
24	0.00110	0.00031	53	0.00400	0.00197	82	0.05379	0.03419
25	0.00114	0.00033	54	0.00430	0.00213	83	0.05968	0.03821
26	0.00118	0.00035	55	0.00462	0.00230	84	0.06621	0.04269
27	0.00121	0.00037	56	0.00498	0.00250	85	0.07344	0.04769
28	0.00125	0.00039	57	0.00537	0.00273	86	0.08144	0.05326
29	0.00128	0.00041	58	0.00577	0.00298	87	0.09026	0.05946
30	0.00130	0.00043	59	0.00619	0.00325	88	0.09999	0.06635
31	0.00133	0.00045	60	0.00665	0.00355	89	0.11069	0.07400
32	0.00137	0.00048	61	0.00717	0.00388	90	0.12244	0.08248
33	0.00141	0.00051	62	0.00777	0.00426	91	0.13532	0.09186
34	0.00146	0.00054	63	0.00845	0.00466	92	0.14940	0.10222
35	0.00151	0.00057	64	0.00917	0.00508	93	0.16475	0.11364
36	0.00156	0.00061	65	0.00997	0.00555	94	0.18142	0.12619
37	0.00161	0.00065	66	0.01089	0.00609	95	0.19949	0.13994
38	0.00165	0.00069	67	0.01196	0.00672	96	0.21897	0.15497
39	0.00169	0.00073	68	0.01313	0.00739	97	0.23991	0.17133
40	0.00174	0.00078	69	0.01438	0.00809	98	0.26229	0.18908
41	0.00180	0.00083	70	0.01578	0.00890	99	0.28610	0.20824
42	0.00188	0.00089	71	0.01740	0.00987	100	0.31126	0.22883
43	0.00199	0.00095	72	0.01930	0.01109			

► Cuadro A.2.2 Bases Biométricas. Probabilidad de fallecimiento de pensionados por invalidez

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
20	0.00413	0.00190	48	0.01539	0.00895	75	0.05474	0.04002
21	0.00433	0.00200	49	0.01614	0.00946	76	0.05737	0.04230
22	0.00454	0.00212	50	0.01691	0.01000	77	0.06013	0.04471
23	0.00476	0.00224	51	0.01772	0.01057	78	0.06302	0.04726
24	0.00498	0.00237	52	0.01858	0.01118	79	0.06606	0.04996
25	0.00522	0.00250	53	0.01947	0.01181	80	0.06923	0.05280
26	0.00548	0.00264	54	0.02041	0.01249	81	0.07256	0.05581
27	0.00574	0.00279	55	0.02139	0.01320	82	0.07605	0.05900
28	0.00602	0.00295	56	0.02242	0.01395	83	0.07971	0.06236
29	0.00630	0.00312	57	0.02350	0.01475	84	0.08355	0.06592
30	0.00661	0.00330	58	0.02463	0.01559	85	0.08757	0.06967
31	0.00693	0.00349	59	0.02581	0.01648	86	0.09178	0.07365
32	0.00726	0.00369	60	0.02705	0.01742	87	0.09619	0.07785
33	0.00761	0.00390	61	0.02835	0.01841	88	0.10082	0.08229
34	0.00797	0.00412	62	0.02972	0.01946	89	0.10567	0.08698
35	0.00836	0.00435	63	0.03115	0.02057	90	0.11075	0.09194
36	0.00876	0.00460	64	0.03265	0.02174	91	0.11608	0.09718
37	0.00918	0.00487	65	0.03422	0.02298	92	0.12167	0.10272
38	0.00962	0.00514	66	0.03586	0.02429	93	0.12752	0.10858
39	0.01009	0.00544	67	0.03759	0.02568	94	0.13365	0.11477
40	0.01057	0.00575	68	0.03940	0.02714	95	0.14008	0.12131
41	0.01108	0.00607	69	0.04129	0.02869	96	0.14682	0.12823
42	0.01161	0.00642	70	0.04328	0.03033	97	0.15388	0.13554
43	0.01217	0.00679	71	0.04536	0.03206	98	0.16129	0.14327
44	0.01276	0.00717	72	0.04754	0.03388	99	0.16904	0.15144
45	0.01337	0.00758	73	0.04983	0.03582	100	0.17718	0.16007
46	0.01401	0.00801	73	0.04983	0.03582			
47	0.01469	0.00847	74	0.05223	0.03786			

► Cuadro A.2.3 Bases Biométricas. Probabilidades de invalidez de asegurados

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	0.000010	0.000006	40	0.000129	0.000257
16	0.000010	0.000006	41	0.000155	0.000302
17	0.000005	0.000003	42	0.000187	0.000354
18	0.000004	0.000003	43	0.000225	0.000412
19	0.000004	0.000003	44	0.000270	0.000476
20	0.000004	0.000004	45	0.000322	0.000546
21	0.000005	0.000005	46	0.000384	0.000622
22	0.000005	0.000006	47	0.000456	0.000702
23	0.000006	0.000007	48	0.000539	0.000785
24	0.000007	0.000009	49	0.000633	0.000869
25	0.000008	0.000012	50	0.000739	0.000949
26	0.000010	0.000015	51	0.000856	0.001022
27	0.000011	0.000019	52	0.000982	0.001079
28	0.000014	0.000024	53	0.001113	0.001114
29	0.000016	0.000030	54	0.001246	0.001114
30	0.000019	0.000037	55	0.001370	0.001067
31	0.000023	0.000046	56	0.001476	0.000959
32	0.000028	0.000057	57	0.001547	0.000778
33	0.000034	0.000070	58	0.001564	0.000520
34	0.000041	0.000086	59	0.001507	0.000213
35	0.000050	0.000105	60	0.001355	0.000011
36	0.000060	0.000127	61	0.001097	0.000000
37	0.000073	0.000152	62	0.000746	0.000000
38	0.000088	0.000182	63	0.000361	0.000000
39	0.000106	0.000217	64	0.000072	0.000000

► Cuadro A.2.4 Bases Biométricas. Probabilidades de salida de la población de cotizantes activos por otras causas, por sexo y edad.

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
25	0.0000	0.0000	48	0.0598	0.0332
26	0.0000	0.0000	49	0.0588	0.0323
27	0.0000	0.0000	50	0.0579	0.0314
28	0.0993	0.0748	51	0.0570	0.0306
29	0.0956	0.0705	52	0.0561	0.0298
30	0.0923	0.0666	53	0.0553	0.0290
31	0.0893	0.0632	54	0.0545	0.0283
32	0.0864	0.0600	55	0.0537	0.0276
33	0.0838	0.0572	56	0.0530	0.0270
34	0.0814	0.0546	57	0.0523	0.0263
35	0.0792	0.0522	58	0.0516	0.0258
36	0.0771	0.0501	59	0.0509	0.0252
37	0.0751	0.0480	60	0.0503	0.0246
38	0.0733	0.0462	61	0.0497	0.0241
39	0.0716	0.0445	62	0.0491	0.0236
40	0.0700	0.0429	63	0.0486	0.0231
41	0.0685	0.0414	64	0.0480	0.0227
42	0.0670	0.0400	65	0.0475	0.0222
43	0.0657	0.0387	66	0.0470	0.0218
44	0.0644	0.0374	67	0.0465	0.0214
45	0.0631	0.0363	68	0.0460	0.0209
46	0.0620	0.0352	69	0.0456	0.0206
47	0.0609	0.0342			

► Cuadro A.2.5 Bases Biométricas. SEBD. Probabilidades de entrada a la población de cotizantes activos, por sexo y edad.

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
30	0.0053	0.0038	50	0.0312	0.0352
31	0.0128	0.0105	51	0.0306	0.0343
32	0.0190	0.0161	52	0.0300	0.0332
33	0.0240	0.0207	53	0.0293	0.0320
34	0.0279	0.0246	54	0.0286	0.0307
35	0.0309	0.0278	55	0.0278	0.0292
36	0.0331	0.0303	56	0.0268	0.0275
37	0.0347	0.0324	57	0.0257	0.0257
38	0.0357	0.0340	58	0.0244	0.0238
39	0.0362	0.0352	59	0.0229	0.0218
40	0.0363	0.0362	60	0.0212	0.0196
41	0.0362	0.0369	61	0.0194	0.0174
42	0.0359	0.0373	62	0.0173	0.0152
43	0.0354	0.0376	63	0.0152	0.0129
44	0.0349	0.0377	64	0.0129	0.0108
45	0.0342	0.0376	65	0.0107	0.0088
46	0.0336	0.0374	66	0.0086	0.0069
47	0.0330	0.0371	67	0.0068	0.0054
48	0.0324	0.0366	68	0.0055	0.0043
49	0.0318	0.0360	69	0.0048	0.0037

► Cuadro A.2.6 Bases Biométricas. SMCBD. Probabilidades de entrada a la población de cotizantes activos, por sexo y edad.

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	0.00000	0.00000	43	0.00738	0.00782
16	0.01643	0.00496	44	0.00648	0.00675
17	0.03794	0.01897	45	0.00568	0.00582
18	0.05076	0.03297	46	0.00498	0.00501
19	0.05813	0.04443	47	0.00436	0.00430
20	0.06173	0.05281	48	0.00381	0.00369
21	0.06267	0.05823	49	0.00333	0.00316
22	0.06177	0.06109	50	0.00291	0.00270
23	0.05961	0.06185	51	0.00254	0.00231
24	0.05662	0.06098	52	0.00221	0.00197
25	0.05312	0.05890	53	0.00193	0.00168
26	0.04936	0.05595	54	0.00168	0.00143
27	0.04549	0.05243	55	0.00146	0.00122
28	0.04165	0.04859	56	0.00127	0.00103
29	0.03791	0.04460	57	0.00110	0.00088
30	0.03435	0.04061	58	0.00096	0.00075
31	0.03099	0.03671	59	0.00083	0.00063
32	0.02786	0.03299	60	0.00072	0.00054
33	0.02496	0.02948	61	0.00063	0.00045
34	0.02230	0.02621	62	0.00054	0.00038
35	0.01987	0.02321	63	0.00047	0.00032
36	0.01766	0.02047	64	0.00041	0.00027
37	0.01567	0.01799	65	0.00035	0.00023
38	0.01388	0.01576	66	0.00031	0.00019
39	0.01227	0.01377	67	0.00026	0.00016
40	0.01082	0.01199	68	0.00023	0.00014
41	0.00954	0.01042	69	0.00020	0.00012
42	0.00840	0.00904			

► Cuadro A.2.7 Bases Biométricas. Número de cónyuges o convivientes esperado para los sobrevivientes luego de la muerte del causante de pensión, según edad y sexo. Encuesta del Mercado Laboral, 2019. INEC.

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
20	0.02	0.02	60	0.67	0.72
21	0.05	0.06	61	0.67	0.72
22	0.08	0.08	62	0.66	0.72
23	0.11	0.13	63	0.66	0.71
24	0.14	0.16	64	0.65	0.71
25	0.17	0.18	65	0.66	0.70
26	0.21	0.22	66	0.65	0.70
27	0.24	0.25	67	0.64	0.69
28	0.26	0.28	68	0.64	0.69
29	0.28	0.30	69	0.62	0.68
30	0.31	0.33	70	0.62	0.68
31	0.33	0.36	71	0.62	0.66
32	0.36	0.39	72	0.60	0.64
33	0.38	0.42	73	0.59	0.63
34	0.39	0.43	74	0.57	0.60
35	0.43	0.46	75	0.57	0.60
36	0.44	0.49	76	0.55	0.59
37	0.47	0.50	77	0.54	0.57
38	0.48	0.52	78	0.52	0.54
39	0.50	0.54	79	0.52	0.53
40	0.51	0.55	80	0.49	0.51
41	0.54	0.57	81	0.46	0.48
42	0.54	0.59	82	0.45	0.46
43	0.56	0.62	83	0.42	0.45
44	0.57	0.62	84	0.41	0.41
45	0.59	0.64	85	0.38	0.40
46	0.60	0.65	86	0.37	0.37
47	0.61	0.66	87	0.34	0.29
48	0.62	0.67	88	0.32	0.10
49	0.63	0.68	89	0.29	0.01
50	0.64	0.69	90	0.27	
51	0.64	0.71	91	0.23	
52	0.65	0.70	92	0.22	
53	0.66	0.71	93	0.20	
54	0.65	0.71	94	0.18	
55	0.66	0.72	95	0.13	
56	0.67	0.74	96	0.08	
57	0.66	0.72	97	0.03	
58	0.67	0.72	98	0.01	
59	0.68	0.73	99	0.00	

► Cuadro A.2.8 Bases Biométricas. Número de hijos esperado para los sobrevivientes luego de la muerte del causante de pensión, según edad y sexo. Encuesta del Mercado Laboral, 2019. INEC.

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
20	0.00	0.00	48	1.35	1.55
21	0.08	0.29	49	1.34	1.54
22	0.16	0.38	50	1.36	1.52
23	0.23	0.47	51	1.35	1.50
24	0.32	0.56	52	1.34	1.48
25	0.41	0.65	53	1.33	1.47
26	0.49	0.72	54	1.31	1.44
27	0.55	0.79	55	1.32	
28	0.63	0.87	56	1.28	
29	0.70	0.95	57	1.26	
30	0.74	1.01	58	1.24	
31	0.82	1.07	59	1.20	
32	0.87	1.15	60	1.18	
33	0.92	1.18	61	1.15	
34	0.98	1.22	62	1.10	
35	1.02	1.28	63	1.07	
36	1.08	1.32	64	1.02	
37	1.11	1.36	65	0.98	
38	1.13	1.40	66	0.92	
39	1.19	1.43	67	0.87	
40	1.21	1.45	68	0.81	
41	1.24	1.49	69	0.75	
42	1.28	1.49	70	0.70	
43	1.30	1.51	71	0.62	
44	1.33	1.51	72	0.56	
45	1.32	1.53	73	0.48	
46	1.32	1.53	74	0.41	
47	1.35	1.53			

Nota: el sexo de los hijos se distribuye en partes iguales.

## A.3 Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido

### A.3.1 Proyección demográfica

► Cuadro A.3.1.1 SEBD. Proyección demográfica. Cotizantes Activos, Afiliados inactivos, Afiliados y Cotizantes Activos sobre Afiliados, 2020-2095.

Año	Cotizantes Activos			Afiliados inactivos			Afiliados			Cotizantes Activos/Afiliados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	363,132	215,311	<b>578,442</b>	288,729	197,023	<b>485,753</b>	651,861	412,334	<b>1,064,195</b>	55.7%	52.2%	<b>54.4%</b>
2021	340,273	204,165	<b>544,438</b>	299,334	200,774	<b>500,108</b>	639,607	404,938	<b>1,044,545</b>	53.2%	50.4%	<b>52.1%</b>
2022	319,099	200,874	<b>519,973</b>	307,425	195,995	<b>503,420</b>	626,524	396,869	<b>1,023,393</b>	50.9%	50.6%	<b>50.8%</b>
2023	307,262	196,609	<b>503,872</b>	304,877	191,282	<b>496,159</b>	612,139	387,891	<b>1,000,031</b>	50.2%	50.7%	<b>50.4%</b>
2024	297,273	190,078	<b>487,351</b>	299,163	187,903	<b>487,066</b>	596,436	377,981	<b>974,417</b>	49.8%	50.3%	<b>50.0%</b>
2025	286,520	183,360	<b>469,881</b>	292,861	183,820	<b>476,681</b>	579,382	367,180	<b>946,562</b>	49.5%	49.9%	<b>49.6%</b>
2026	275,417	176,393	<b>451,810</b>	285,763	179,217	<b>464,979</b>	561,180	355,610	<b>916,790</b>	49.1%	49.6%	<b>49.3%</b>
2027	263,860	169,325	<b>433,184</b>	278,476	173,736	<b>452,212</b>	542,336	343,060	<b>885,396</b>	48.7%	49.4%	<b>48.9%</b>
2028	251,240	161,352	<b>412,592</b>	273,196	168,354	<b>441,550</b>	524,436	329,706	<b>854,142</b>	47.9%	48.9%	<b>48.3%</b>
2029	239,642	154,161	<b>393,803</b>	266,245	161,348	<b>427,593</b>	505,887	315,510	<b>821,397</b>	47.4%	48.9%	<b>47.9%</b>
2030	227,061	145,899	<b>372,960</b>	259,839	154,540	<b>414,379</b>	486,900	300,439	<b>787,339</b>	46.6%	48.6%	<b>47.4%</b>
2031	214,710	137,465	<b>352,175</b>	252,558	147,183	<b>399,741</b>	467,268	284,648	<b>751,916</b>	46.0%	48.3%	<b>46.8%</b>
2032	202,491	129,068	<b>331,560</b>	244,512	139,853	<b>384,365</b>	447,004	268,921	<b>715,925</b>	45.3%	48.0%	<b>46.3%</b>
2033	190,382	120,839	<b>311,220</b>	235,987	133,771	<b>369,758</b>	426,369	254,609	<b>680,978</b>	44.7%	47.5%	<b>45.7%</b>
2034	178,496	112,761	<b>291,257</b>	226,859	127,481	<b>354,340</b>	405,355	240,242	<b>645,597</b>	44.0%	46.9%	<b>45.1%</b>
2035	165,125	106,633	<b>271,758</b>	219,048	119,193	<b>338,241</b>	384,172	225,826	<b>609,999</b>	43.0%	47.2%	<b>44.6%</b>
2036	155,067	97,735	<b>252,801</b>	207,823	113,413	<b>321,237</b>	362,890	211,148	<b>574,038</b>	42.7%	46.3%	<b>44.0%</b>
2037	144,281	90,178	<b>234,458</b>	196,787	106,080	<b>302,867</b>	341,067	196,258	<b>537,326</b>	42.3%	45.9%	<b>43.6%</b>
2038	133,654	83,134	<b>216,788</b>	185,356	98,282	<b>283,638</b>	319,010	181,416	<b>500,426</b>	41.9%	45.8%	<b>43.3%</b>
2039	123,650	76,193	<b>199,843</b>	173,206	90,635	<b>263,841</b>	296,856	166,828	<b>463,684</b>	41.7%	45.7%	<b>43.1%</b>
2040	114,162	69,499	<b>183,661</b>	160,447	82,762	<b>243,209</b>	274,609	152,261	<b>426,870</b>	41.6%	45.6%	<b>43.0%</b>

Año	Cotizantes Activos			Afiliados inactivos			Afiliados			Cotizantes Activos/Afiliados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2041	104,991	63,284	<b>168,276</b>	147,336	74,729	<b>222,065</b>	252,327	138,013	<b>390,340</b>	41.6%	45.9%	<b>43.1%</b>
2042	96,144	57,562	<b>153,706</b>	134,124	66,840	<b>200,964</b>	230,268	124,402	<b>354,670</b>	41.8%	46.3%	<b>43.3%</b>
2043	88,003	51,963	<b>139,966</b>	120,525	59,513	<b>180,038</b>	208,528	111,476	<b>320,004</b>	42.2%	46.6%	<b>43.7%</b>
2044	77,617	45,190	<b>122,807</b>	109,409	54,086	<b>163,495</b>	187,026	99,276	<b>286,302</b>	41.5%	45.5%	<b>42.9%</b>
2045	67,546	38,705	<b>106,250</b>	98,182	49,163	<b>147,345</b>	165,728	87,867	<b>253,596</b>	40.8%	44.0%	<b>41.9%</b>
2046	58,082	32,577	<b>90,659</b>	86,989	44,473	<b>131,461</b>	145,071	77,050	<b>222,120</b>	40.0%	42.3%	<b>40.8%</b>
2047	49,248	27,120	<b>76,367</b>	75,607	40,053	<b>115,659</b>	124,854	67,172	<b>192,026</b>	39.4%	40.4%	<b>39.8%</b>
2048	41,062	21,957	<b>63,020</b>	64,709	35,975	<b>100,684</b>	105,772	57,932	<b>163,704</b>	38.8%	37.9%	<b>38.5%</b>
2049	33,550	17,402	<b>50,952</b>	54,771	31,859	<b>86,630</b>	88,322	49,261	<b>137,582</b>	38.0%	35.3%	<b>37.0%</b>
2050	26,888	14,259	<b>41,147</b>	45,597	26,971	<b>72,568</b>	72,485	41,230	<b>113,715</b>	37.1%	34.6%	<b>36.2%</b>
2051	21,262	13,168	<b>34,431</b>	37,147	20,739	<b>57,886</b>	58,409	33,907	<b>92,316</b>	36.4%	38.8%	<b>37.3%</b>
2052	15,884	10,840	<b>26,723</b>	30,396	16,283	<b>46,679</b>	46,280	27,123	<b>73,403</b>	34.3%	40.0%	<b>36.4%</b>
2053	11,251	7,677	<b>18,927</b>	24,236	13,279	<b>37,515</b>	35,487	20,955	<b>56,442</b>	31.7%	36.6%	<b>33.5%</b>
2054	7,543	5,189	<b>12,732</b>	18,564	10,229	<b>28,793</b>	26,107	15,417	<b>41,525</b>	28.9%	33.7%	<b>30.7%</b>
2055	4,617	3,374	<b>7,990</b>	13,222	7,165	<b>20,388</b>	17,839	10,539	<b>28,378</b>	25.9%	32.0%	<b>28.2%</b>
2056	2,545	1,954	<b>4,500</b>	8,410	4,537	<b>12,947</b>	10,956	6,491	<b>17,447</b>	23.2%	30.1%	<b>25.8%</b>
2057	1,164	868	<b>2,032</b>	4,508	2,468	<b>6,976</b>	5,672	3,336	<b>9,008</b>	20.5%	26.0%	<b>22.6%</b>
2058	335	350	<b>686</b>	1,676	837	<b>2,513</b>	2,011	1,187	<b>3,199</b>	16.7%	29.5%	<b>21.4%</b>
2059	168	104	<b>273</b>	288	172	<b>460</b>	457	277	<b>733</b>	36.9%	37.7%	<b>37.2%</b>
2060	85	52	<b>138</b>	67	50	<b>117</b>	152	102	<b>254</b>	56.1%	51.3%	<b>54.1%</b>
2061	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	-	-	-
...	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	-	-	-
2095	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	-	-	-

## ► Cuadro A.3.1.2 SEBD. Proyección demográfica. Pensionados por Invalidez y por Vejez, 2020-2095.

Año	Pensionados por Invalidez			Pensionados por Vejez		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	12,383	6,087	18,470	112,149	111,048	223,197
2021	12,054	6,009	18,063	116,459	114,773	231,232
2022	11,722	5,926	17,648	120,937	118,740	239,677
2023	11,388	5,840	17,228	125,692	122,915	248,607
2024	11,057	5,752	16,808	130,902	127,390	258,292
2025	10,724	5,656	16,380	136,492	132,216	268,708
2026	10,400	5,557	15,957	142,476	137,287	279,763
2027	10,079	5,455	15,533	148,712	142,671	291,383
2028	9,763	5,348	15,111	155,223	148,307	303,530
2029	9,453	5,241	14,694	161,683	154,251	315,934
2030	9,144	5,128	14,272	168,406	160,358	328,764
2031	8,839	5,010	13,849	175,304	166,764	342,068
2032	8,536	4,890	13,427	182,249	173,248	355,497
2033	8,238	4,765	13,003	189,132	179,685	368,817
2034	7,943	4,637	12,580	196,027	186,038	382,065
2035	7,652	4,504	12,157	202,817	192,242	395,060
2036	7,360	4,367	11,727	209,513	198,407	407,920
2037	7,073	4,226	11,299	216,249	204,355	420,604
2038	6,787	4,080	10,867	222,821	210,016	432,837
2039	6,499	3,928	10,428	229,298	215,388	444,685
2040	6,217	3,775	9,992	235,592	220,299	455,891
2041	5,935	3,617	9,552	241,657	224,593	466,250
2042	5,659	3,457	9,116	247,231	228,205	475,436
2043	5,385	3,293	8,678	252,593	231,089	483,682
2044	5,113	3,123	8,236	257,464	232,984	490,448
2045	4,841	2,956	7,797	261,838	233,942	495,780

Año	Pensionados por Invalidez			Pensionados por Vejez		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2046	4,570	2,792	7,363	265,518	233,857	499,375
2047	4,300	2,632	6,932	268,285	232,727	501,012
2048	4,035	2,476	6,511	269,921	230,777	500,698
2049	3,775	2,324	6,099	269,768	228,030	497,798
2050	3,519	2,182	5,700	268,000	224,505	492,504
2051	3,272	2,044	5,315	264,433	220,246	484,679
2052	3,035	1,914	4,949	259,156	215,360	474,516
2053	2,809	1,788	4,597	252,606	209,868	462,474
2054	2,595	1,669	4,265	244,961	203,747	448,709
2055	2,393	1,557	3,949	236,305	197,027	433,331
2056	2,201	1,450	3,651	226,718	189,758	416,475
2057	2,022	1,351	3,372	216,283	181,993	398,275
2058	1,852	1,254	3,106	205,043	173,758	378,801
2059	1,694	1,164	2,857	193,416	165,283	358,699
2060	1,543	1,078	2,621	181,798	156,741	338,539
2061	1,403	996	2,399	170,241	148,126	318,367
2062	1,272	918	2,190	158,797	139,485	298,282
2063	1,151	845	1,996	147,491	130,935	278,426
2064	1,038	774	1,812	136,386	122,459	258,845
2065	934	706	1,640	125,516	114,076	239,592
2066	837	642	1,479	114,930	105,805	220,735
2067	747	583	1,330	104,657	97,677	202,334
2068	665	526	1,191	94,729	89,668	184,397
2069	590	473	1,063	85,183	81,850	167,033
2070	520	424	944	76,076	74,302	150,378
2071	456	377	833	67,426	66,941	134,368
2072	398	333	731	59,264	59,878	119,142

Año	Pensionados por Invalidez			Pensionados por Vejez		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2073</b>	345	293	<b>638</b>	51,626	53,166	<b>104,792</b>
<b>2074</b>	298	255	<b>553</b>	44,552	46,853	<b>91,405</b>
<b>2075</b>	255	221	<b>477</b>	38,032	40,863	<b>78,895</b>
<b>2076</b>	217	190	<b>407</b>	32,075	35,282	<b>67,357</b>
<b>2077</b>	183	162	<b>345</b>	26,702	30,082	<b>56,784</b>
<b>2078</b>	153	137	<b>289</b>	21,900	25,310	<b>47,209</b>
<b>2079</b>	126	114	<b>240</b>	17,669	20,978	<b>38,647</b>
<b>2080</b>	102	93	<b>195</b>	13,990	17,057	<b>31,047</b>
<b>2081</b>	82	74	<b>157</b>	10,842	13,576	<b>24,418</b>
<b>2082</b>	64	58	<b>123</b>	8,186	10,539	<b>18,725</b>
<b>2083</b>	49	45	<b>94</b>	6,005	7,948	<b>13,954</b>
<b>2084</b>	37	33	<b>70</b>	4,234	5,761	<b>9,995</b>
<b>2085</b>	26	23	<b>49</b>	2,843	3,962	<b>6,806</b>
<b>2086</b>	17	15	<b>33</b>	1,780	2,534	<b>4,314</b>
<b>2087</b>	11	9	<b>20</b>	1,008	1,467	<b>2,475</b>
<b>2088</b>	6	5	<b>10</b>	480	715	<b>1,195</b>
<b>2089</b>	2	2	<b>4</b>	152	242	<b>393</b>
<b>2090</b>	1	1	<b>1</b>	27	52	<b>80</b>
<b>2091</b>	0	1	<b>1</b>	9	18	<b>26</b>
<b>2092</b>	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
<b>2093</b>	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
<b>2094</b>	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
<b>2095</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>

## ► Cuadro A.3.1.3 SEBD. Proyección demográfica. Pensionados por Viudez, por Orfandad y Pensionados totales, 2020-2095.

Año	Pensionados por Viudez			Pensionados por Orfandad			Pensionados totales		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	2,875	29,124	31,999	5,615	5,570	11,185	133,021	151,830	284,851
2021	3,677	30,555	34,232	6,428	6,365	12,793	138,617	157,703	296,319
2022	4,452	32,006	36,459	7,280	7,234	14,513	144,392	163,906	308,297
2023	5,203	33,424	38,627	8,132	8,105	16,237	150,415	170,284	320,699
2024	5,928	34,825	40,754	8,897	8,847	17,744	156,785	176,814	333,598
2025	6,629	36,231	42,860	9,371	9,326	18,697	163,215	183,430	346,645
2026	7,303	37,628	44,931	9,462	9,407	18,869	169,641	189,878	359,519
2027	7,953	39,022	46,975	9,423	9,360	18,784	176,167	196,508	372,675
2028	8,581	40,407	48,988	9,340	9,292	18,632	182,908	203,354	386,262
2029	9,183	41,787	50,970	9,183	9,149	18,332	189,503	210,427	399,930
2030	9,763	43,168	52,931	9,006	8,998	18,005	196,320	217,652	413,972
2031	10,316	44,531	54,847	8,829	8,812	17,641	203,289	225,116	428,405
2032	10,838	45,895	56,733	8,663	8,646	17,309	210,286	232,679	442,965
2033	11,331	47,237	58,568	8,497	8,463	16,960	217,199	240,150	457,348
2034	11,805	48,555	60,359	8,339	8,295	16,634	224,114	247,525	471,638
2035	12,255	49,857	62,111	8,189	8,122	16,311	230,913	254,726	485,639
2036	12,686	51,126	63,811	8,038	7,968	16,006	237,597	261,867	499,464
2037	13,090	52,373	65,463	7,898	7,835	15,733	244,311	268,789	513,099
2038	13,470	53,584	67,054	7,764	7,712	15,475	250,842	275,391	526,233
2039	13,821	54,762	68,583	7,630	7,586	15,216	257,248	281,664	538,912
2040	14,144	55,899	70,044	7,504	7,445	14,949	263,457	287,419	550,876
2041	14,437	56,985	71,423	7,378	7,313	14,691	269,408	292,507	561,915
2042	14,695	58,020	72,715	7,237	7,192	14,430	274,822	296,875	571,697
2043	14,916	59,004	73,920	7,102	7,066	14,168	279,996	300,452	580,448
2044	15,100	59,940	75,041	6,977	6,942	13,919	284,654	302,989	587,643
2045	15,244	60,805	76,048	6,846	6,809	13,655	288,768	304,512	593,280

Año	Pensionados por Viudez			Pensionados por Orfandad			Pensionados totales		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2046	15,346	61,592	<b>76,938</b>	6,701	6,668	<b>13,369</b>	292,136	304,909	<b>597,045</b>
2047	15,408	62,302	<b>77,710</b>	6,536	6,509	<b>13,045</b>	294,530	304,170	<b>598,700</b>
2048	15,425	62,929	<b>78,355</b>	6,359	6,334	<b>12,693</b>	295,741	302,516	<b>598,257</b>
2049	15,384	63,471	<b>78,855</b>	6,161	6,141	<b>12,303</b>	295,088	299,966	<b>595,054</b>
2050	15,280	63,909	<b>79,189</b>	5,940	5,933	<b>11,873</b>	292,739	296,528	<b>589,267</b>
2051	15,135	64,241	<b>79,376</b>	5,705	5,700	<b>11,405</b>	288,545	292,231	<b>580,776</b>
2052	14,963	64,454	<b>79,417</b>	5,455	5,454	<b>10,910</b>	282,609	287,183	<b>569,792</b>
2053	14,752	64,534	<b>79,287</b>	5,177	5,182	<b>10,358</b>	275,344	281,371	<b>556,715</b>
2054	14,493	64,483	<b>78,976</b>	4,873	4,884	<b>9,757</b>	266,922	274,784	<b>541,707</b>
2055	14,179	64,306	<b>78,485</b>	4,550	4,559	<b>9,109</b>	257,426	267,449	<b>524,874</b>
2056	13,798	64,017	<b>77,815</b>	4,199	4,201	<b>8,400</b>	246,916	259,426	<b>506,342</b>
2057	13,351	63,603	<b>76,954</b>	3,827	3,834	<b>7,661</b>	235,483	250,780	<b>486,263</b>
2058	12,851	63,027	<b>75,878</b>	3,443	3,450	<b>6,893</b>	223,189	241,489	<b>464,678</b>
2059	12,287	62,268	<b>74,555</b>	3,055	3,060	<b>6,115</b>	210,451	231,775	<b>442,227</b>
2060	11,661	61,301	<b>72,963</b>	2,666	2,665	<b>5,331</b>	197,669	221,785	<b>419,453</b>
2061	10,997	60,124	<b>71,121</b>	2,279	2,279	<b>4,558</b>	184,920	211,525	<b>396,445</b>
2062	10,309	58,740	<b>69,049</b>	1,907	1,904	<b>3,811</b>	172,285	201,047	<b>373,332</b>
2063	9,589	57,157	<b>66,746</b>	1,555	1,559	<b>3,114</b>	159,786	190,496	<b>350,282</b>
2064	8,835	55,375	<b>64,209</b>	1,239	1,244	<b>2,483</b>	147,498	179,852	<b>327,350</b>
2065	8,052	53,390	<b>61,442</b>	974	976	<b>1,950</b>	135,476	169,148	<b>304,624</b>
2066	7,249	51,198	<b>58,447</b>	766	772	<b>1,537</b>	123,781	158,418	<b>282,199</b>
2067	6,437	48,816	<b>55,253</b>	613	625	<b>1,238</b>	112,454	147,701	<b>260,155</b>
2068	5,621	46,257	<b>51,878</b>	511	526	<b>1,037</b>	101,527	136,977	<b>238,504</b>
2069	4,811	43,542	<b>48,352</b>	455	470	<b>924</b>	91,039	126,334	<b>217,373</b>
2070	4,025	40,688	<b>44,713</b>	434	449	<b>883</b>	81,055	115,862	<b>196,917</b>
2071	3,280	37,735	<b>41,014</b>	430	445	<b>874</b>	71,592	105,498	<b>177,090</b>
2072	2,585	34,703	<b>37,288</b>	423	438	<b>861</b>	62,671	95,351	<b>158,022</b>

Año	Pensionados por Viudez			Pensionados por Orfandad			Pensionados totales		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2073</b>	1,949	31,605	<b>33,554</b>	418	433	<b>851</b>	54,338	85,497	<b>139,835</b>
<b>2074</b>	1,385	28,473	<b>29,858</b>	412	429	<b>841</b>	46,647	76,010	<b>122,658</b>
<b>2075</b>	909	25,332	<b>26,241</b>	406	423	<b>829</b>	39,603	66,840	<b>106,443</b>
<b>2076</b>	532	22,225	<b>22,756</b>	398	415	<b>812</b>	33,221	58,112	<b>91,333</b>
<b>2077</b>	259	19,188	<b>19,447</b>	386	403	<b>788</b>	27,530	49,835	<b>77,365</b>
<b>2078</b>	99	16,264	<b>16,364</b>	373	389	<b>762</b>	22,525	42,100	<b>64,625</b>
<b>2079</b>	33	13,492	<b>13,525</b>	360	376	<b>736</b>	18,187	34,960	<b>53,147</b>
<b>2080</b>	11	10,910	<b>10,921</b>	346	362	<b>708</b>	14,450	28,421	<b>42,871</b>
<b>2081</b>	5	8,551	<b>8,556</b>	332	348	<b>680</b>	11,261	22,549	<b>33,811</b>
<b>2082</b>	3	6,446	<b>6,449</b>	318	334	<b>652</b>	8,571	17,377	<b>25,949</b>
<b>2083</b>	2	4,615	<b>4,617</b>	305	320	<b>625</b>	6,361	12,928	<b>19,289</b>
<b>2084</b>	1	3,085	<b>3,086</b>	291	306	<b>597</b>	4,563	9,185	<b>13,748</b>
<b>2085</b>	1	1,873	<b>1,874</b>	278	292	<b>570</b>	3,148	6,151	<b>9,299</b>
<b>2086</b>	0	989	<b>990</b>	265	279	<b>544</b>	2,064	3,817	<b>5,880</b>
<b>2087</b>	0	429	<b>430</b>	252	265	<b>518</b>	1,271	2,171	<b>3,442</b>
<b>2088</b>	0	150	<b>150</b>	240	252	<b>492</b>	726	1,122	<b>1,848</b>
<b>2089</b>	0	46	<b>46</b>	228	240	<b>467</b>	381	529	<b>910</b>
<b>2090</b>	0	17	<b>17</b>	215	227	<b>442</b>	243	297	<b>541</b>
<b>2091</b>	0	8	<b>8</b>	203	215	<b>418</b>	212	241	<b>454</b>
<b>2092</b>	0	5	<b>5</b>	192	202	<b>394</b>	192	207	<b>399</b>
<b>2093</b>	0	3	<b>3</b>	180	190	<b>371</b>	180	194	<b>374</b>
<b>2094</b>	0	1	<b>1</b>	169	179	<b>347</b>	169	180	<b>349</b>
<b>2095</b>	0	1	<b>1</b>	158	167	<b>325</b>	158	168	<b>326</b>

► Cuadro A.3.1.4 SEBD. Proyección demográfica. Pensionados y cobertura de 60 años y más; Pensionados y Cobertura de 65 años y más, 2020-2095.

Año	Pensionados de 60 y más años			Pensionados de 65 y más años			Cobertura de Pensionados de 60 y más años			Cobertura de Pensionados de 65 y más años		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	123,892	127,620	251,512	101,793	95,472	197,265	72.7%	64.8%	68.5%	41.1%	34.2%	37.4%
2021	128,934	134,335	263,269	108,779	101,727	210,506	72.7%	65.4%	68.8%	42.2%	35.0%	38.4%
2022	134,091	139,829	273,921	114,396	108,152	222,548	72.6%	65.3%	68.6%	42.6%	35.7%	39.0%
2023	139,474	144,847	284,321	119,414	114,450	233,864	72.4%	64.8%	68.3%	42.7%	36.3%	39.3%
2024	145,278	149,974	295,252	124,403	120,809	245,212	72.4%	64.3%	68.0%	42.8%	36.8%	39.6%
2025	151,415	155,615	307,030	129,679	127,352	257,031	72.4%	63.9%	67.9%	42.9%	37.3%	39.9%
2026	157,912	161,509	319,421	135,286	134,178	269,465	72.5%	63.6%	67.7%	43.1%	37.8%	40.3%
2027	164,636	167,931	332,568	141,503	140,201	281,704	72.6%	63.4%	67.6%	43.4%	38.0%	40.5%
2028	171,597	174,670	346,267	147,865	146,063	293,928	72.6%	63.3%	67.6%	43.7%	38.1%	40.7%
2029	178,502	181,528	360,030	154,247	152,069	306,316	72.6%	63.1%	67.5%	44.0%	38.2%	40.9%
2030	185,627	189,090	374,716	160,570	158,522	319,092	72.5%	63.1%	67.5%	44.2%	38.4%	41.1%
2031	192,916	197,022	389,938	167,040	165,210	332,250	72.5%	63.2%	67.5%	44.4%	38.6%	41.3%
2032	200,246	205,006	405,252	173,678	172,481	346,159	72.4%	63.3%	67.5%	44.5%	38.9%	41.6%
2033	207,461	212,646	420,107	180,573	179,810	360,383	72.3%	63.2%	67.4%	44.8%	39.2%	41.8%
2034	214,656	220,408	435,064	187,304	186,854	374,158	72.1%	63.0%	67.2%	44.9%	39.4%	42.0%
2035	221,726	227,978	449,704	194,141	194,435	388,576	71.8%	62.8%	67.0%	45.1%	39.7%	42.2%
2036	228,672	235,634	464,306	201,150	202,140	403,290	71.5%	62.6%	66.7%	45.4%	40.0%	42.5%
2037	235,645	243,142	478,787	208,156	209,618	417,773	71.1%	62.3%	66.4%	45.6%	40.2%	42.7%
2038	242,425	250,381	492,807	214,565	216,542	431,107	70.7%	62.0%	66.0%	45.7%	40.3%	42.8%
2039	249,069	257,622	506,692	220,875	223,736	444,611	70.2%	61.7%	65.6%	45.7%	40.5%	43.0%
2040	255,506	264,568	520,074	227,197	230,573	457,770	69.8%	61.3%	65.2%	45.8%	40.6%	43.1%
2041	261,675	271,054	532,729	233,145	237,307	470,451	69.4%	60.9%	64.8%	45.8%	40.7%	43.1%
2042	267,293	276,954	544,247	238,876	243,740	482,616	68.8%	60.4%	64.2%	45.8%	40.8%	43.1%
2043	272,678	282,355	555,032	244,356	249,859	494,215	68.2%	59.8%	63.7%	45.8%	40.8%	43.1%
2044	277,547	287,051	564,599	249,598	255,827	505,425	67.6%	59.1%	63.0%	45.7%	40.8%	43.1%

Año	Pensionados de 60 y más años			Pensionados de 65 y más años			Cobertura de Pensionados de 60 y más años			Cobertura de Pensionados de 65 y más años		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2045	281,874	290,945	<b>572,818</b>	254,441	261,471	<b>515,912</b>	66.9%	58.3%	<b>62.3%</b>	45.6%	40.8%	<b>43.0%</b>
2046	285,460	293,727	<b>579,187</b>	259,115	266,574	<b>525,689</b>	66.1%	57.4%	<b>61.4%</b>	45.4%	40.7%	<b>42.9%</b>
2047	288,083	295,231	<b>583,314</b>	263,023	270,921	<b>533,944</b>	65.1%	56.3%	<b>60.3%</b>	45.2%	40.4%	<b>42.6%</b>
2048	289,525	295,362	<b>584,887</b>	266,598	274,570	<b>541,168</b>	64.0%	55.0%	<b>59.1%</b>	44.9%	40.1%	<b>42.3%</b>
2049	289,081	293,711	<b>582,792</b>	269,367	277,328	<b>546,694</b>	62.5%	53.5%	<b>57.6%</b>	44.5%	39.7%	<b>41.9%</b>
2050	286,935	290,614	<b>577,549</b>	271,288	278,966	<b>550,254</b>	60.7%	51.7%	<b>55.8%</b>	44.0%	39.1%	<b>41.4%</b>
2051	282,966	286,629	<b>569,596</b>	271,895	279,158	<b>551,053</b>	58.6%	49.9%	<b>53.9%</b>	43.3%	38.4%	<b>40.7%</b>
2052	277,272	281,836	<b>559,109</b>	270,935	277,833	<b>548,768</b>	56.3%	48.1%	<b>51.8%</b>	42.4%	37.6%	<b>39.8%</b>
2053	270,278	276,300	<b>546,578</b>	268,053	274,820	<b>542,873</b>	53.8%	46.2%	<b>49.7%</b>	41.3%	36.5%	<b>38.7%</b>
2054	262,152	270,011	<b>532,163</b>	261,736	269,613	<b>531,349</b>	51.2%	44.3%	<b>47.5%</b>	39.7%	35.2%	<b>37.3%</b>
2055	252,977	263,002	<b>515,979</b>	252,791	262,802	<b>515,593</b>	48.6%	42.3%	<b>45.2%</b>	37.7%	33.8%	<b>35.6%</b>
2056	242,814	255,324	<b>498,137</b>	242,765	255,251	<b>498,017</b>	45.8%	40.4%	<b>42.9%</b>	35.6%	32.3%	<b>33.8%</b>
2057	231,748	247,039	<b>478,787</b>	231,698	246,984	<b>478,682</b>	43.0%	38.4%	<b>40.5%</b>	33.5%	30.7%	<b>32.0%</b>
2058	219,835	238,126	<b>457,960</b>	219,786	238,078	<b>457,865</b>	40.2%	36.4%	<b>38.1%</b>	31.3%	29.1%	<b>30.1%</b>
2059	207,484	228,799	<b>436,283</b>	207,438	228,757	<b>436,195</b>	37.4%	34.4%	<b>35.8%</b>	29.1%	27.5%	<b>28.2%</b>
2060	195,085	219,194	<b>414,279</b>	195,045	219,161	<b>414,207</b>	34.6%	32.4%	<b>33.4%</b>	27.0%	26.0%	<b>26.4%</b>
2061	182,714	209,310	<b>392,024</b>	182,684	209,286	<b>391,970</b>	32.4%	31.0%	<b>31.6%</b>	25.2%	24.8%	<b>25.0%</b>
2062	170,448	199,201	<b>369,648</b>	170,423	199,176	<b>369,600</b>	30.2%	29.5%	<b>29.8%</b>	23.6%	23.6%	<b>23.6%</b>
2063	158,292	188,994	<b>347,286</b>	158,274	188,973	<b>347,247</b>	28.1%	28.0%	<b>28.0%</b>	21.9%	22.4%	<b>22.2%</b>
2064	146,316	178,661	<b>324,977</b>	146,301	178,644	<b>324,945</b>	26.0%	26.4%	<b>26.2%</b>	20.2%	21.2%	<b>20.7%</b>
2065	134,556	168,217	<b>302,773</b>	134,538	168,200	<b>302,738</b>	23.9%	24.9%	<b>24.4%</b>	18.6%	20.0%	<b>19.3%</b>
2066	123,067	157,693	<b>280,760</b>	123,043	157,668	<b>280,711</b>	21.8%	23.3%	<b>22.7%</b>	17.0%	18.7%	<b>17.9%</b>
2067	111,894	147,131	<b>259,025</b>	111,863	147,099	<b>258,962</b>	19.8%	21.8%	<b>20.9%</b>	15.5%	17.5%	<b>16.5%</b>
2068	101,070	136,511	<b>237,582</b>	101,032	136,470	<b>237,502</b>	17.9%	20.2%	<b>19.2%</b>	14.0%	16.2%	<b>15.2%</b>
2069	90,644	125,931	<b>216,575</b>	90,598	125,881	<b>216,479</b>	16.1%	18.6%	<b>17.5%</b>	12.5%	14.9%	<b>13.8%</b>
2070	80,691	115,489	<b>196,180</b>	80,636	115,431	<b>196,067</b>	14.3%	17.1%	<b>15.8%</b>	11.1%	13.7%	<b>12.5%</b>

Año	Pensionados de 60 y más años			Pensionados de 65 y más años			Cobertura de Pensionados de 60 y más años			Cobertura de Pensionados de 65 y más años		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2071	71,245	105,141	<b>176,387</b>	71,185	105,078	<b>176,262</b>	12.6%	15.6%	<b>14.2%</b>	9.8%	12.5%	<b>11.3%</b>
2072	62,339	95,010	<b>157,349</b>	62,276	94,944	<b>157,220</b>	11.1%	14.1%	<b>12.7%</b>	8.6%	11.3%	<b>10.0%</b>
2073	54,021	85,171	<b>139,191</b>	53,957	85,103	<b>139,060</b>	9.6%	12.6%	<b>11.2%</b>	7.5%	10.1%	<b>8.9%</b>
2074	46,343	75,698	<b>122,041</b>	46,279	75,630	<b>121,909</b>	8.2%	11.2%	<b>9.8%</b>	6.4%	9.0%	<b>7.8%</b>
2075	39,312	66,541	<b>105,854</b>	39,249	66,474	<b>105,722</b>	7.0%	9.8%	<b>8.5%</b>	5.4%	7.9%	<b>6.7%</b>
2076	32,944	57,827	<b>90,771</b>	32,881	57,760	<b>90,641</b>	5.8%	8.6%	<b>7.3%</b>	4.5%	6.9%	<b>5.8%</b>
2077	27,266	49,564	<b>76,829</b>	27,204	49,497	<b>76,701</b>	4.8%	7.3%	<b>6.2%</b>	3.8%	5.9%	<b>4.9%</b>
2078	22,274	41,841	<b>64,115</b>	22,213	41,776	<b>63,989</b>	4.0%	6.2%	<b>5.2%</b>	3.1%	5.0%	<b>4.1%</b>
2079	17,949	34,714	<b>52,663</b>	17,889	34,650	<b>52,538</b>	3.2%	5.1%	<b>4.2%</b>	2.5%	4.1%	<b>3.4%</b>
2080	14,224	28,189	<b>42,413</b>	14,164	28,125	<b>42,290</b>	2.5%	4.2%	<b>3.4%</b>	2.0%	3.3%	<b>2.7%</b>
2081	11,048	22,329	<b>33,377</b>	10,989	22,267	<b>33,256</b>	2.0%	3.3%	<b>2.7%</b>	1.5%	2.6%	<b>2.1%</b>
2082	8,370	17,170	<b>25,540</b>	8,312	17,108	<b>25,421</b>	1.5%	2.5%	<b>2.1%</b>	1.1%	2.0%	<b>1.6%</b>
2083	6,172	12,732	<b>18,904</b>	6,115	12,672	<b>18,787</b>	1.1%	1.9%	<b>1.5%</b>	0.8%	1.5%	<b>1.2%</b>
2084	4,386	9,001	<b>13,387</b>	4,330	8,941	<b>13,271</b>	0.8%	1.3%	<b>1.1%</b>	0.6%	1.1%	<b>0.8%</b>
2085	2,982	5,979	<b>8,961</b>	2,927	5,920	<b>8,847</b>	0.5%	0.9%	<b>0.7%</b>	0.4%	0.7%	<b>0.6%</b>
2086	1,909	3,656	<b>5,565</b>	1,854	3,599	<b>5,453</b>	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>	0.3%	0.4%	<b>0.3%</b>
2087	1,127	2,022	<b>3,149</b>	1,073	1,966	<b>3,039</b>	0.2%	0.3%	<b>0.3%</b>	0.1%	0.2%	<b>0.2%</b>
2088	593	984	<b>1,577</b>	540	929	<b>1,469</b>	0.1%	0.1%	<b>0.1%</b>	0.1%	0.1%	<b>0.1%</b>
2089	259	403	<b>661</b>	207	348	<b>555</b>	0.0%	0.1%	<b>0.1%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
2090	131	181	<b>313</b>	81	127	<b>208</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
2091	111	136	<b>246</b>	61	83	<b>144</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
2092	100	112	<b>212</b>	51	60	<b>112</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
2093	98	108	<b>206</b>	50	57	<b>108</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
2094	96	104	<b>200</b>	49	55	<b>104</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>
2095	93	101	<b>194</b>	49	53	<b>102</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>	0.0%	0.0%	<b>0.0%</b>

► Cuadro A.3.1.5 SEBD. Proyección demográfica. Cotizantes Activos sobre Pensionados, 2020-2095.

Año	Cotizantes Activos sobre Pensionados			Año	Cotizantes Activos sobre Pensionados		
	Hombres	Mujeres	Total		Hombres	Mujeres	Total
2020	2.7	1.4	2.0	2042	0.3	0.2	0.3
2021	2.5	1.3	1.8	2043	0.3	0.2	0.2
2022	2.2	1.2	1.7	2044	0.3	0.1	0.2
2023	2.0	1.2	1.6	2045	0.2	0.1	0.2
2024	1.9	1.1	1.5	2046	0.2	0.1	0.2
2025	1.8	1.0	1.4	2047	0.2	0.1	0.1
2026	1.6	0.9	1.3	2048	0.1	0.1	0.1
2027	1.5	0.9	1.2	2049	0.1	0.1	0.1
2028	1.4	0.8	1.1	2050	0.1	0.0	0.1
2029	1.3	0.7	1.0	2051	0.1	0.0	0.1
2030	1.2	0.7	0.9	2052	0.1	0.0	0.0
2031	1.1	0.6	0.8	2053	0.0	0.0	0.0
2032	1.0	0.6	0.7	2054	0.0	0.0	0.0
2033	0.9	0.5	0.7	2055	0.0	0.0	0.0
2034	0.8	0.5	0.6	2056	0.0	0.0	0.0
2035	0.7	0.4	0.6	2057	0.0	0.0	0.0
2036	0.7	0.4	0.5	2058	0.0	0.0	0.0
2037	0.6	0.3	0.5	2059	0.0	0.0	0.0
2038	0.5	0.3	0.4	2060	0.0	0.0	0.0
2039	0.5	0.3	0.4	2061	0.0	0.0	0.0
2040	0.4	0.2	0.3	...	0.0	0.0	0.0
2041	0.4	0.2	0.3	2095	0.0	0.0	0.0

### A.3.2 Proyección financiera

► Cuadro A.3.2.1 SEBD. Proyección financiera, 2020-2095. En millones de balboas corrientes y Tasas, en porcentaje.

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos							Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis- tración	Otros Gastos					Total	
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni- zaciones								Total
<i>En millones de balboas corrientes</i>																		
2020	8,228	1,234	107	568	1,909	1,711	102	110	15	21	1,960	59	21	2,039	-131	2,651	0.25	1.30
2021	8,021	1,203	94	367	1,664	1,825	101	119	18	21	2,084	63	21	2,167	-503	2,148	0.27	0.99
2022	7,848	1,177	70	368	1,615	1,976	101	130	22	29	2,258	68	22	2,347	-733	1,415	0.30	0.60
2023	7,782	1,167	37	368	1,572	2,128	100	141	25	36	2,431	73	22	2,526	-954	461	0.32	0.18
2024	7,752	1,163	0	369	1,532	2,289	100	152	29	42	2,612	78	22	2,713	-1,181	-	0.35	-
2025	7,693	1,154	0	370	1,524	2,462	99	162	31	50	2,804	84	21	2,910	-1,386	-	0.38	-
2026	7,608	1,141	0	371	1,512	2,644	98	174	32	57	3,004	90	22	3,116	-1,604	-	0.41	-
2027	7,500	1,125	0	372	1,497	2,835	97	185	33	57	3,207	96	22	3,325	-1,828	-	0.44	-
2028	7,371	1,106	0	374	1,479	3,037	96	197	33	63	3,427	103	23	3,553	-2,073	-	0.48	-
2029	7,217	1,083	0	375	1,458	3,247	95	209	34	69	3,653	110	24	3,787	-2,329	-	0.52	-
2030	7,051	1,058	0	377	1,435	3,467	94	222	34	73	3,889	117	25	4,031	-2,596	-	0.57	-
2031	6,852	1,028	0	379	1,407	3,698	93	234	35	77	4,137	124	26	4,286	-2,879	-	0.63	-
2032	6,642	996	0	381	1,377	3,934	91	248	35	62	4,370	131	27	4,528	-3,150	-	0.68	-
2033	6,434	965	0	384	1,349	4,172	90	262	36	63	4,623	139	27	4,789	-3,440	-	0.74	-
2034	6,206	931	0	386	1,317	4,412	89	276	36	64	4,877	146	28	5,052	-3,735	-	0.81	-
2035	5,976	896	0	389	1,285	4,653	88	290	36	66	5,134	154	29	5,317	-4,032	-	0.89	-
2036	5,738	861	0	391	1,252	4,897	86	305	37	71	5,396	162	30	5,588	-4,336	-	0.97	-
2037	5,489	823	0	394	1,218	5,142	85	320	37	74	5,657	170	31	5,858	-4,640	-	1.07	-
2038	5,237	785	0	397	1,183	5,385	83	336	37	72	5,913	177	32	6,122	-4,939	-	1.17	-
2039	4,988	748	0	400	1,148	5,625	81	352	37	74	6,169	185	32	6,387	-5,238	-	1.28	-
2040	4,735	710	0	403	1,113	5,860	80	368	37	75	6,420	193	33	6,646	-5,532	-	1.40	-
2041	4,484	673	0	406	1,079	6,086	78	384	37	75	6,659	200	34	6,893	-5,814	-	1.54	-
2042	4,237	636	0	408	1,044	6,298	75	400	37	71	6,882	206	34	7,123	-6,079	-	1.68	-
2043	3,998	600	0	411	1,011	6,498	73	416	37	73	7,097	213	35	7,345	-6,334	-	1.84	-

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos							Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis- tración	Otros Gastos					Total	
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni- zaciones								Total
<i>En millones de balboas corrientes</i>																		
2044	3,695	554	0	413	967	6,679	71	432	37	74	7,292	219	35	7,546	-6,579	-	2.04	-
2045	3,332	500	0	415	915	6,840	68	448	36	77	7,469	224	36	7,729	-6,814	-	2.32	-
2046	2,963	444	0	416	860	6,975	65	463	36	81	7,621	229	36	7,885	-7,025	-	2.66	-
2047	2,599	390	0	417	806	7,082	63	478	36	82	7,740	232	36	8,008	-7,201	-	3.08	-
2048	2,245	337	0	417	753	7,159	60	492	35	85	7,830	235	36	8,101	-7,348	-	3.61	-
2049	1,896	284	0	415	700	7,196	57	504	34	87	7,878	236	36	8,150	-7,450	-	4.30	-
2050	1,584	238	0	413	651	7,195	54	516	33	87	7,885	237	35	8,157	-7,506	-	5.15	-
2051	1,339	201	0	410	611	7,152	51	526	32	85	7,846	235	35	8,116	-7,505	-	6.06	-
2052	1,110	167	0	406	572	7,069	48	534	31	81	7,763	233	34	8,030	-7,458	-	7.23	-
2053	849	127	0	401	528	6,953	45	541	30	77	7,646	229	33	7,909	-7,381	-	9.32	-
2054	605	91	0	395	486	6,805	42	547	29	77	7,500	225	33	7,758	-7,272	-	12.81	-
2055	405	61	0	388	449	6,628	40	550	27	72	7,316	219	31	7,567	-7,118	-	18.70	-
2056	247	37	0	381	418	6,422	37	552	25	61	7,098	213	30	7,341	-6,923	-	29.70	-
2057	127	19	0	372	391	6,190	35	551	23	50	6,849	205	29	7,084	-6,692	-	55.88	-
2058	44	7	0	363	370	5,932	33	549	21	24	6,558	197	28	6,783	-6,413	-	154.12	-
2059	12	2	0	353	355	5,658	30	545	19	5	6,256	188	27	6,470	-6,115	-	559.71	-
2060	6	1	0	344	345	5,378	28	538	16	3	5,963	179	25	6,167	-5,822	-	976.48	-
2061	0	0	0	175	175	5,093	26	529	14	0	5,662	170	24	5,855	-5,681	-	-	-
2062	0	0	0	165	165	4,804	24	518	12	0	5,358	161	22	5,541	-5,376	-	-	-
2063	0	0	0	156	156	4,514	22	505	10	0	5,051	152	21	5,223	-5,068	-	-	-
2064	0	0	0	146	146	4,223	20	490	8	0	4,741	142	20	4,903	-4,757	-	-	-
2065	0	0	0	137	137	3,934	19	473	6	0	4,432	133	18	4,583	-4,446	-	-	-
2066	0	0	0	127	127	3,648	17	454	4	0	4,123	124	17	4,264	-4,136	-	-	-
2067	0	0	0	118	118	3,365	16	433	4	0	3,817	115	16	3,947	-3,829	-	-	-
2068	0	0	0	109	109	3,087	14	409	3	0	3,513	105	14	3,633	-3,524	-	-	-
2069	0	0	0	100	100	2,815	13	385	3	0	3,215	96	13	3,324	-3,224	-	-	-
2070	0	0	0	91	91	2,551	11	358	2	0	2,923	88	12	3,023	-2,932	-	-	-
2071	0	0	0	82	82	2,295	10	331	2	0	2,638	79	11	2,728	-2,646	-	-	-
2072	0	0	0	74	74	2,048	9	304	2	0	2,363	71	9	2,444	-2,370	-	-	-

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos							Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis- tración	Otros Gastos					Total	
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni- zaciones								Total
<i>En millones de balboas corrientes</i>																		
2073	0	0	0	66	<b>66</b>	1,814	8	275	2	0	2,099	63	8	<b>2,171</b>	<b>-2,105</b>	-	-	-
2074	0	0	0	58	<b>58</b>	1,593	7	247	2	0	1,849	55	7	<b>1,912</b>	<b>-1,854</b>	-	-	-
2075	0	0	0	51	<b>51</b>	1,384	6	218	2	0	1,611	48	6	<b>1,666</b>	<b>-1,615</b>	-	-	-
2076	0	0	0	44	<b>44</b>	1,190	5	191	2	0	1,388	42	5	<b>1,435</b>	<b>-1,391</b>	-	-	-
2077	0	0	0	38	<b>38</b>	1,010	4	164	2	0	1,181	35	5	<b>1,221</b>	<b>-1,183</b>	-	-	-
2078	0	0	0	32	<b>32</b>	846	4	139	2	0	991	30	4	<b>1,025</b>	<b>-992</b>	-	-	-
2079	0	0	0	27	<b>27</b>	698	3	116	2	0	819	25	3	<b>846</b>	<b>-819</b>	-	-	-
2080	0	0	0	22	<b>22</b>	564	3	94	2	0	663	20	3	<b>686</b>	<b>-664</b>	-	-	-
2081	0	0	0	18	<b>18</b>	447	2	74	2	0	525	16	2	<b>543</b>	<b>-525</b>	-	-	-
2082	0	0	0	14	<b>14</b>	345	2	56	2	0	405	12	2	<b>419</b>	<b>-405</b>	-	-	-
2083	0	0	0	11	<b>11</b>	259	1	40	2	0	303	9	1	<b>313</b>	<b>-302</b>	-	-	-
2084	0	0	0	8	<b>8</b>	187	1	27	2	0	217	7	1	<b>224</b>	<b>-216</b>	-	-	-
2085	0	0	0	6	<b>6</b>	128	1	16	2	0	147	4	1	<b>152</b>	<b>-146</b>	-	-	-
2086	0	0	0	5	<b>5</b>	82	0	9	2	0	93	3	0	<b>96</b>	<b>-91</b>	-	-	-
2087	0	0	0	3	<b>3</b>	47	0	4	2	0	53	2	0	<b>55</b>	<b>-52</b>	-	-	-
2088	0	0	0	2	<b>2</b>	23	0	1	2	0	26	1	0	<b>27</b>	<b>-25</b>	-	-	-
2089	0	0	0	2	<b>2</b>	8	0	0	2	0	10	0	0	<b>10</b>	<b>-8</b>	-	-	-
2090	0	0	0	2	<b>2</b>	2	0	0	2	0	3	0	0	<b>3</b>	<b>-2</b>	-	-	-
2091	0	0	0	1	<b>1</b>	1	0	0	1	0	2	0	0	<b>2</b>	<b>-1</b>	-	-	-
2092	0	0	0	1	<b>1</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>-0</b>	-	-	-
2093	0	0	0	1	<b>1</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>-0</b>	-	-	-
2094	0	0	0	1	<b>1</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>-0</b>	-	-	-
2095	0	0	0	1	<b>1</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>-0</b>	-	-	-

► Cuadro A.3.2.2 SEBD. Proyección financiera, 2020-2095. En porcentaje del PIB

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos							Resultado de operación	Reserva		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis- tración	Otros Gastos			Total	
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni- zaciones						Total
En % del PIB																
2020	15.2	2.3	0.2	1.1	3.5	3.2	0.2	0.2	0.0	0.0	3.6	0.1	0.0	3.8	-0.2	4.9
2021	12.9	1.9	0.2	0.6	2.7	2.9	0.2	0.2	0.0	0.0	3.3	0.1	0.0	3.5	-0.8	3.4
2022	11.4	1.7	0.1	0.5	2.4	2.9	0.1	0.2	0.0	0.0	3.3	0.1	0.0	3.4	-1.1	2.1
2023	10.5	1.6	0.0	0.5	2.1	2.9	0.1	0.2	0.0	0.0	3.3	0.1	0.0	3.4	-1.3	0.6
2024	9.8	1.5	0.0	0.5	1.9	2.9	0.1	0.2	0.0	0.1	3.3	0.1	0.0	3.4	-1.5	-
2025	9.2	1.4	0.0	0.4	1.8	3.0	0.1	0.2	0.0	0.1	3.4	0.1	0.0	3.5	-1.7	-
2026	8.7	1.3	0.0	0.4	1.7	3.0	0.1	0.2	0.0	0.1	3.4	0.1	0.0	3.6	-1.8	-
2027	8.2	1.2	0.0	0.4	1.6	3.1	0.1	0.2	0.0	0.1	3.5	0.1	0.0	3.6	-2.0	-
2028	7.7	1.1	0.0	0.4	1.5	3.2	0.1	0.2	0.0	0.1	3.6	0.1	0.0	3.7	-2.2	-
2029	7.1	1.1	0.0	0.4	1.4	3.2	0.1	0.2	0.0	0.1	3.6	0.1	0.0	3.7	-2.3	-
2030	6.6	1.0	0.0	0.4	1.4	3.3	0.1	0.2	0.0	0.1	3.7	0.1	0.0	3.8	-2.4	-
2031	6.1	0.9	0.0	0.3	1.3	3.3	0.1	0.2	0.0	0.1	3.7	0.1	0.0	3.8	-2.6	-
2032	5.7	0.9	0.0	0.3	1.2	3.4	0.1	0.2	0.0	0.1	3.7	0.1	0.0	3.9	-2.7	-
2033	5.2	0.8	0.0	0.3	1.1	3.4	0.1	0.2	0.0	0.1	3.8	0.1	0.0	3.9	-2.8	-
2034	4.8	0.7	0.0	0.3	1.0	3.4	0.1	0.2	0.0	0.0	3.8	0.1	0.0	3.9	-2.9	-
2035	4.4	0.7	0.0	0.3	0.9	3.4	0.1	0.2	0.0	0.0	3.8	0.1	0.0	3.9	-3.0	-
2036	4.0	0.6	0.0	0.3	0.9	3.4	0.1	0.2	0.0	0.1	3.8	0.1	0.0	3.9	-3.0	-
2037	3.7	0.6	0.0	0.3	0.8	3.4	0.1	0.2	0.0	0.0	3.8	0.1	0.0	3.9	-3.1	-
2038	3.3	0.5	0.0	0.3	0.8	3.4	0.1	0.2	0.0	0.0	3.8	0.1	0.0	3.9	-3.1	-
2039	3.0	0.5	0.0	0.2	0.7	3.4	0.0	0.2	0.0	0.0	3.7	0.1	0.0	3.9	-3.2	-
2040	2.7	0.4	0.0	0.2	0.6	3.4	0.0	0.2	0.0	0.0	3.7	0.1	0.0	3.8	-3.2	-
2041	2.5	0.4	0.0	0.2	0.6	3.4	0.0	0.2	0.0	0.0	3.7	0.1	0.0	3.8	-3.2	-
2042	2.2	0.3	0.0	0.2	0.5	3.3	0.0	0.2	0.0	0.0	3.6	0.1	0.0	3.7	-3.2	-
2043	2.0	0.3	0.0	0.2	0.5	3.2	0.0	0.2	0.0	0.0	3.5	0.1	0.0	3.7	-3.2	-
2044	1.8	0.3	0.0	0.2	0.5	3.2	0.0	0.2	0.0	0.0	3.5	0.1	0.0	3.6	-3.1	-
2045	1.5	0.2	0.0	0.2	0.4	3.1	0.0	0.2	0.0	0.0	3.4	0.1	0.0	3.5	-3.1	-
2046	1.3	0.2	0.0	0.2	0.4	3.0	0.0	0.2	0.0	0.0	3.3	0.1	0.0	3.4	-3.0	-

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones						Adminis_ tración	Otros Gastos	Total		
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni_ zaciones	Total					
<i>En % del PIB</i>																
2047	1.1	0.2	0.0	0.2	<b>0.3</b>	2.9	0.0	0.2	0.0	0.0	3.2	0.1	0.0	<b>3.3</b>	<b>-3.0</b>	-
2048	0.9	0.1	0.0	0.2	<b>0.3</b>	2.8	0.0	0.2	0.0	0.0	3.1	0.1	0.0	<b>3.2</b>	<b>-2.9</b>	-
2049	0.7	0.1	0.0	0.2	<b>0.3</b>	2.7	0.0	0.2	0.0	0.0	2.9	0.1	0.0	<b>3.0</b>	<b>-2.8</b>	-
2050	0.6	0.1	0.0	0.1	<b>0.2</b>	2.6	0.0	0.2	0.0	0.0	2.8	0.1	0.0	<b>2.9</b>	<b>-2.7</b>	-
2051	0.5	0.1	0.0	0.1	<b>0.2</b>	2.4	0.0	0.2	0.0	0.0	2.7	0.1	0.0	<b>2.7</b>	<b>-2.5</b>	-
2052	0.4	0.1	0.0	0.1	<b>0.2</b>	2.3	0.0	0.2	0.0	0.0	2.5	0.1	0.0	<b>2.6</b>	<b>-2.4</b>	-
2053	0.3	0.0	0.0	0.1	<b>0.2</b>	2.1	0.0	0.2	0.0	0.0	2.3	0.1	0.0	<b>2.4</b>	<b>-2.3</b>	-
2054	0.2	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	2.0	0.0	0.2	0.0	0.0	2.2	0.1	0.0	<b>2.3</b>	<b>-2.1</b>	-
2055	0.1	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	1.8	0.0	0.2	0.0	0.0	2.0	0.1	0.0	<b>2.1</b>	<b>-2.0</b>	-
2056	0.1	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	1.7	0.0	0.1	0.0	0.0	1.9	0.1	0.0	<b>1.9</b>	<b>-1.8</b>	-
2057	0.0	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	1.6	0.0	0.1	0.0	0.0	1.7	0.1	0.0	<b>1.8</b>	<b>-1.7</b>	-
2058	0.0	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	1.4	0.0	0.1	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	<b>1.6</b>	<b>-1.5</b>	-
2059	0.0	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	1.3	0.0	0.1	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	<b>1.5</b>	<b>-1.4</b>	-
2060	0.0	0.0	0.0	0.1	<b>0.1</b>	1.2	0.0	0.1	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	<b>1.3</b>	<b>-1.3</b>	-
2061	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	1.1	0.0	0.1	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	<b>1.2</b>	<b>-1.2</b>	-
2062	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.9	0.0	0.1	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	<b>1.1</b>	<b>-1.1</b>	-
2063	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	<b>1.0</b>	<b>-1.0</b>	-
2064	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	<b>0.9</b>	<b>-0.9</b>	-
2065	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	<b>0.8</b>	<b>-0.8</b>	-
2066	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	<b>0.7</b>	<b>-0.7</b>	-
2067	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	<b>0.6</b>	<b>-0.6</b>	-
2068	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>-0.5</b>	-
2069	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>-0.5</b>	-
2070	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>-0.4</b>	-
2071	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>-0.3</b>	-
2072	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>-0.3</b>	-
2073	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>-0.2</b>	-
2074	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	<b>0.2</b>	<b>-0.2</b>	-
2075	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	<b>0.2</b>	<b>-0.2</b>	-

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones						Adminis_ tración	Otros Gastos	Total		
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni_ zaciones	Total					
<i>En % del PIB</i>																
2076	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	-
2077	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	-
2078	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	-
2079	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	-
2080	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	-
2081	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2082	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2083	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2084	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2085	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2086	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2087	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2088	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2089	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2090	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2091	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2092	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2093	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2094	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-
2095	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	-

## A.4 Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido

### A.4.1 Proyección demográfica

► Cuadro A.4.1.1 SMCBD. Proyección demográfica. Cotizantes Activos, Afiliados inactivos, Afiliados y Cotizantes Activos sobre Afiliados, 2020-2095.

Año	Cotizantes Activos			Afiliados inactivos			Afiliados			Cotizantes Activos/Afiliados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	256,120	231,004	<b>487,124</b>	147,707	96,785	<b>244,493</b>	403,828	327,789	<b>731,617</b>	63.4%	70.5%	<b>66.6%</b>
2021	296,929	223,132	<b>520,060</b>	124,116	104,702	<b>228,817</b>	421,044	327,833	<b>748,877</b>	70.5%	68.1%	<b>69.4%</b>
2022	343,937	217,289	<b>561,226</b>	100,056	110,826	<b>210,882</b>	443,993	328,115	<b>772,107</b>	77.5%	66.2%	<b>72.7%</b>
2023	373,655	233,255	<b>606,910</b>	88,478	102,865	<b>191,343</b>	462,133	336,120	<b>798,253</b>	80.9%	69.4%	<b>76.0%</b>
2024	402,076	251,885	<b>653,961</b>	79,304	94,859	<b>174,164</b>	481,380	346,744	<b>828,125</b>	83.5%	72.6%	<b>79.0%</b>
2025	431,730	270,983	<b>702,713</b>	72,205	87,705	<b>159,910</b>	503,935	358,688	<b>862,623</b>	85.7%	75.5%	<b>81.5%</b>
2026	462,196	290,800	<b>752,996</b>	67,021	81,734	<b>148,755</b>	529,217	372,533	<b>901,750</b>	87.3%	78.1%	<b>83.5%</b>
2027	484,669	305,118	<b>789,787</b>	65,058	79,186	<b>144,245</b>	549,728	384,305	<b>934,032</b>	88.2%	79.4%	<b>84.6%</b>
2028	507,993	320,249	<b>828,242</b>	63,322	76,942	<b>140,264</b>	571,315	397,191	<b>968,506</b>	88.9%	80.6%	<b>85.5%</b>
2029	530,087	334,517	<b>864,604</b>	62,544	75,357	<b>137,901</b>	592,631	409,874	<b>1,002,505</b>	89.4%	81.6%	<b>86.2%</b>
2030	552,961	349,789	<b>902,750</b>	62,208	73,866	<b>136,074</b>	615,169	423,655	<b>1,038,823</b>	89.9%	82.6%	<b>86.9%</b>
2031	575,306	365,094	<b>940,400</b>	62,525	72,858	<b>135,383</b>	637,831	437,952	<b>1,075,783</b>	90.2%	83.4%	<b>87.4%</b>
2032	597,389	380,325	<b>977,714</b>	63,196	72,173	<b>135,369</b>	660,584	452,498	<b>1,113,082</b>	90.4%	84.1%	<b>87.8%</b>
2033	619,084	395,257	<b>1,014,342</b>	64,200	71,799	<b>135,999</b>	683,284	467,056	<b>1,150,340</b>	90.6%	84.6%	<b>88.2%</b>
2034	640,465	409,981	<b>1,050,446</b>	65,584	71,634	<b>137,217</b>	706,049	481,615	<b>1,187,663</b>	90.7%	85.1%	<b>88.4%</b>
2035	663,093	422,715	<b>1,085,808</b>	67,179	71,906	<b>139,085</b>	730,272	494,621	<b>1,224,893</b>	90.8%	85.5%	<b>88.6%</b>
2036	682,248	438,179	<b>1,120,427</b>	69,523	71,831	<b>141,354</b>	751,771	510,010	<b>1,261,780</b>	90.8%	85.9%	<b>88.8%</b>
2037	702,052	452,301	<b>1,154,354</b>	71,913	72,187	<b>144,099</b>	773,965	524,488	<b>1,298,453</b>	90.7%	86.2%	<b>88.9%</b>
2038	721,446	465,800	<b>1,187,245</b>	74,645	72,587	<b>147,232</b>	796,091	538,386	<b>1,334,477</b>	90.6%	86.5%	<b>89.0%</b>
2039	740,060	479,145	<b>1,219,205</b>	77,665	72,946	<b>150,611</b>	817,725	552,091	<b>1,369,816</b>	90.5%	86.8%	<b>89.0%</b>
2040	758,107	492,193	<b>1,250,300</b>	80,883	73,184	<b>154,067</b>	838,990	565,377	<b>1,404,367</b>	90.4%	87.1%	<b>89.0%</b>
2041	775,598	504,715	<b>1,280,312</b>	84,267	73,359	<b>157,626</b>	859,865	578,073	<b>1,437,938</b>	90.2%	87.3%	<b>89.0%</b>
2042	792,611	516,627	<b>1,309,239</b>	87,813	73,382	<b>161,195</b>	880,424	590,009	<b>1,470,434</b>	90.0%	87.6%	<b>89.0%</b>
2043	808,771	528,425	<b>1,337,196</b>	91,660	73,248	<b>164,908</b>	900,431	601,673	<b>1,502,104</b>	89.8%	87.8%	<b>89.0%</b>

Año	Cotizantes Activos			Afiliados inactivos			Afiliados			Cotizantes Activos/Afiliados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2044	827,033	541,277	<b>1,368,310</b>	95,338	72,909	<b>168,247</b>	922,370	614,186	<b>1,536,557</b>	89.7%	88.1%	<b>89.1%</b>
2045	844,843	553,855	<b>1,398,697</b>	99,198	72,453	<b>171,651</b>	944,041	626,308	<b>1,570,349</b>	89.5%	88.4%	<b>89.1%</b>
2046	861,907	565,951	<b>1,427,859</b>	103,014	71,872	<b>174,886</b>	964,921	637,824	<b>1,602,744</b>	89.3%	88.7%	<b>89.1%</b>
2047	878,193	577,385	<b>1,455,578</b>	106,704	71,123	<b>177,827</b>	984,897	648,508	<b>1,633,405</b>	89.2%	89.0%	<b>89.1%</b>
2048	893,694	588,401	<b>1,482,095</b>	110,074	70,247	<b>180,321</b>	1,003,768	658,648	<b>1,662,416</b>	89.0%	89.3%	<b>89.2%</b>
2049	908,395	598,821	<b>1,507,216</b>	112,939	69,258	<b>182,197</b>	1,021,334	668,079	<b>1,689,413</b>	88.9%	89.6%	<b>89.2%</b>
2050	922,126	607,775	<b>1,529,901</b>	115,251	68,151	<b>183,402</b>	1,037,377	675,926	<b>1,713,303</b>	88.9%	89.9%	<b>89.3%</b>
2051	934,967	614,551	<b>1,549,519</b>	116,979	67,079	<b>184,058</b>	1,051,946	681,630	<b>1,733,576</b>	88.9%	90.2%	<b>89.4%</b>
2052	947,348	622,575	<b>1,569,923</b>	118,122	65,703	<b>183,825</b>	1,065,470	688,278	<b>1,753,748</b>	88.9%	90.5%	<b>89.5%</b>
2053	958,854	631,308	<b>1,590,162</b>	118,890	64,348	<b>183,239</b>	1,077,744	695,656	<b>1,773,400</b>	89.0%	90.7%	<b>89.7%</b>
2054	969,259	639,381	<b>1,608,640</b>	119,339	63,003	<b>182,342</b>	1,088,598	702,384	<b>1,790,982</b>	89.0%	91.0%	<b>89.8%</b>
2055	978,681	646,658	<b>1,625,339</b>	119,463	61,417	<b>180,880</b>	1,098,144	708,075	<b>1,806,219</b>	89.1%	91.3%	<b>90.0%</b>
2056	985,335	653,120	<b>1,638,454</b>	119,353	59,746	<b>179,099</b>	1,104,687	712,866	<b>1,817,553</b>	89.2%	91.6%	<b>90.1%</b>
2057	991,119	659,101	<b>1,650,220</b>	118,564	57,592	<b>176,156</b>	1,109,683	716,693	<b>1,826,376</b>	89.3%	92.0%	<b>90.4%</b>
2058	996,193	664,527	<b>1,660,720</b>	116,262	54,785	<b>171,048</b>	1,112,455	719,312	<b>1,831,768</b>	89.5%	92.4%	<b>90.7%</b>
2059	1,000,469	669,565	<b>1,670,034</b>	111,420	50,593	<b>162,013</b>	1,111,889	720,158	<b>1,832,047</b>	90.0%	93.0%	<b>91.2%</b>
2060	1,004,547	674,458	<b>1,679,005</b>	105,315	45,718	<b>151,033</b>	1,109,862	720,176	<b>1,830,038</b>	90.5%	93.7%	<b>91.7%</b>
2061	1,008,478	679,186	<b>1,687,664</b>	100,093	41,719	<b>141,812</b>	1,108,571	720,905	<b>1,829,476</b>	91.0%	94.2%	<b>92.2%</b>
2062	1,012,157	683,771	<b>1,695,928</b>	96,338	38,380	<b>134,718</b>	1,108,495	722,151	<b>1,830,646</b>	91.3%	94.7%	<b>92.6%</b>
2063	1,015,679	688,250	<b>1,703,929</b>	93,942	35,993	<b>129,936</b>	1,109,621	724,243	<b>1,833,864</b>	91.5%	95.0%	<b>92.9%</b>
2064	1,019,044	692,633	<b>1,711,677</b>	92,524	34,439	<b>126,962</b>	1,111,568	727,071	<b>1,838,639</b>	91.7%	95.3%	<b>93.1%</b>
2065	1,022,256	696,919	<b>1,719,175</b>	91,963	33,633	<b>125,597</b>	1,114,220	730,552	<b>1,844,772</b>	91.7%	95.4%	<b>93.2%</b>
2066	1,025,311	701,105	<b>1,726,416</b>	92,283	33,715	<b>125,998</b>	1,117,594	734,819	<b>1,852,413</b>	91.7%	95.4%	<b>93.2%</b>
2067	1,028,207	705,186	<b>1,733,392</b>	93,189	34,366	<b>127,555</b>	1,121,396	739,552	<b>1,860,947</b>	91.7%	95.4%	<b>93.1%</b>
2068	1,030,951	709,170	<b>1,740,121</b>	94,128	34,982	<b>129,111</b>	1,125,079	744,152	<b>1,869,232</b>	91.6%	95.3%	<b>93.1%</b>
2069	1,033,551	713,058	<b>1,746,609</b>	95,168	35,585	<b>130,754</b>	1,128,719	748,643	<b>1,877,363</b>	91.6%	95.2%	<b>93.0%</b>
2070	1,036,015	716,857	<b>1,752,873</b>	96,297	36,169	<b>132,466</b>	1,132,312	753,027	<b>1,885,339</b>	91.5%	95.2%	<b>93.0%</b>
2071	1,038,341	720,565	<b>1,758,906</b>	97,437	36,718	<b>134,155</b>	1,135,778	757,283	<b>1,893,061</b>	91.4%	95.2%	<b>92.9%</b>
2072	1,040,521	724,176	<b>1,764,697</b>	98,561	37,224	<b>135,785</b>	1,139,082	761,401	<b>1,900,483</b>	91.3%	95.1%	<b>92.9%</b>

Año	Cotizantes Activos			Afiliados inactivos			Afiliados			Cotizantes Activos/Afiliados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2073</b>	1,042,563	727,693	<b>1,770,256</b>	99,676	37,689	<b>137,365</b>	1,142,239	765,382	<b>1,907,621</b>	91.3%	95.1%	<b>92.8%</b>
<b>2074</b>	1,044,473	731,118	<b>1,775,591</b>	100,789	38,112	<b>138,901</b>	1,145,262	769,230	<b>1,914,492</b>	91.2%	95.0%	<b>92.7%</b>
<b>2075</b>	1,046,257	734,454	<b>1,780,712</b>	101,894	38,495	<b>140,389</b>	1,148,152	772,949	<b>1,921,100</b>	91.1%	95.0%	<b>92.7%</b>
<b>2076</b>	1,047,915	737,697	<b>1,785,612</b>	102,969	38,839	<b>141,808</b>	1,150,884	776,536	<b>1,927,420</b>	91.1%	95.0%	<b>92.6%</b>
<b>2077</b>	1,049,441	740,845	<b>1,790,286</b>	103,995	39,145	<b>143,140</b>	1,153,436	779,990	<b>1,933,427</b>	91.0%	95.0%	<b>92.6%</b>
<b>2078</b>	1,050,839	743,900	<b>1,794,739</b>	104,965	39,415	<b>144,380</b>	1,155,804	783,315	<b>1,939,119</b>	90.9%	95.0%	<b>92.6%</b>
<b>2079</b>	1,052,110	746,864	<b>1,798,975</b>	105,869	39,650	<b>145,520</b>	1,157,980	786,515	<b>1,944,495</b>	90.9%	95.0%	<b>92.5%</b>
<b>2080</b>	1,053,259	749,743	<b>1,803,001</b>	106,702	39,858	<b>146,560</b>	1,159,961	789,600	<b>1,949,561</b>	90.8%	95.0%	<b>92.5%</b>
<b>2081</b>	1,054,284	752,530	<b>1,806,814</b>	107,456	40,037	<b>147,493</b>	1,161,740	792,567	<b>1,954,307</b>	90.8%	94.9%	<b>92.5%</b>
<b>2082</b>	1,055,183	755,224	<b>1,810,407</b>	108,126	40,191	<b>148,317</b>	1,163,309	795,415	<b>1,958,725</b>	90.7%	94.9%	<b>92.4%</b>
<b>2083</b>	1,055,959	757,826	<b>1,813,785</b>	108,706	40,324	<b>149,030</b>	1,164,665	798,150	<b>1,962,815</b>	90.7%	94.9%	<b>92.4%</b>
<b>2084</b>	1,056,611	760,343	<b>1,816,954</b>	109,194	40,441	<b>149,635</b>	1,165,805	800,784	<b>1,966,589</b>	90.6%	94.9%	<b>92.4%</b>
<b>2085</b>	1,057,143	762,777	<b>1,819,920</b>	109,588	40,548	<b>150,136</b>	1,166,731	803,325	<b>1,970,056</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2086</b>	1,057,553	765,124	<b>1,822,677</b>	109,891	40,648	<b>150,539</b>	1,167,443	805,773	<b>1,973,216</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2087</b>	1,057,838	767,387	<b>1,825,225</b>	110,107	40,747	<b>150,854</b>	1,167,946	808,134	<b>1,976,079</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2088</b>	1,058,004	769,562	<b>1,827,566</b>	110,251	40,847	<b>151,098</b>	1,168,255	810,409	<b>1,978,664</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2089</b>	1,058,050	771,647	<b>1,829,697</b>	110,331	40,952	<b>151,284</b>	1,168,382	812,599	<b>1,980,981</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2090</b>	1,057,982	773,640	<b>1,831,622</b>	110,357	41,066	<b>151,423</b>	1,168,339	814,706	<b>1,983,045</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2091</b>	1,057,797	775,541	<b>1,833,339</b>	110,339	41,189	<b>151,527</b>	1,168,136	816,730	<b>1,984,866</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2092</b>	1,057,495	777,347	<b>1,834,842</b>	110,285	41,323	<b>151,608</b>	1,167,780	818,671	<b>1,986,451</b>	90.6%	95.0%	<b>92.4%</b>
<b>2093</b>	1,057,077	779,063	<b>1,836,140</b>	110,208	41,471	<b>151,678</b>	1,167,285	820,534	<b>1,987,818</b>	90.6%	94.9%	<b>92.4%</b>
<b>2094</b>	1,056,543	780,694	<b>1,837,236</b>	110,118	41,631	<b>151,749</b>	1,166,661	822,325	<b>1,988,985</b>	90.6%	94.9%	<b>92.4%</b>
<b>2095</b>	1,055,894	782,243	<b>1,838,138</b>	110,027	41,804	<b>151,831</b>	1,165,921	824,047	<b>1,989,968</b>	90.6%	94.9%	<b>92.4%</b>

## ► Cuadro A.4.1.2 SMCBD. Proyección demográfica. Pensionados por Invalidez y por Vejez, 2020-2095.

Año	Pensionados por Invalidez			Pensionados por Vejez		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	104	99	202	0	0	0
2021	122	127	250	0	0	0
2022	146	162	308	0	0	0
2023	174	200	374	0	0	0
2024	207	241	448	0	0	0
2025	244	287	531	0	309	309
2026	287	337	624	0	770	770
2027	335	393	728	0	1,497	1,497
2028	389	455	843	0	2,458	2,458
2029	449	522	970	0	3,676	3,676
2030	515	594	1,109	980	5,198	6,178
2031	588	673	1,261	2,131	7,020	9,151
2032	668	759	1,427	3,518	9,175	12,693
2033	756	851	1,607	5,164	11,742	16,906
2034	853	950	1,803	7,215	14,765	21,980
2035	958	1,057	2,014	9,420	17,946	27,366
2036	1,072	1,171	2,243	11,794	21,261	33,056
2037	1,197	1,292	2,489	14,366	24,840	39,206
2038	1,332	1,421	2,754	17,126	28,719	45,845
2039	1,479	1,558	3,037	20,052	33,040	53,092
2040	1,638	1,701	3,339	23,212	37,815	61,027
2041	1,808	1,851	3,660	26,726	43,101	69,827
2042	1,991	2,007	3,998	30,562	49,034	79,596
2043	2,187	2,167	4,354	34,839	55,611	90,450
2044	2,394	2,331	4,725	39,668	63,065	102,733
2045	2,613	2,498	5,111	45,138	71,348	116,486
2046	2,842	2,665	5,508	51,367	80,479	131,847

Año	Pensionados por Invalidez			Pensionados por Vejez		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2047	3,081	2,833	5,914	58,462	90,439	148,901
2048	3,326	3,000	6,326	66,764	100,900	167,664
2049	3,577	3,165	6,743	76,612	111,817	188,429
2050	3,831	3,329	7,160	88,102	123,089	211,192
2051	4,084	3,490	7,574	101,207	134,676	235,884
2052	4,335	3,649	7,984	115,795	146,459	262,254
2053	4,582	3,806	8,388	131,479	158,351	289,830
2054	4,823	3,962	8,784	148,092	170,234	318,326
2055	5,057	4,115	9,172	165,558	181,951	347,509
2056	5,285	4,267	9,552	183,846	193,567	377,413
2057	5,505	4,418	9,923	202,816	205,136	407,952
2058	5,716	4,568	10,284	222,285	216,643	438,928
2059	5,920	4,716	10,636	241,904	228,013	469,916
2060	6,115	4,863	10,978	261,122	239,172	500,294
2061	6,301	5,009	11,310	279,838	250,134	529,973
2062	6,481	5,152	11,633	298,167	260,873	559,040
2063	6,653	5,293	11,946	316,032	271,383	587,415
2064	6,818	5,432	12,249	333,530	281,638	615,168
2065	6,976	5,568	12,544	350,686	291,591	642,277
2066	7,127	5,701	12,828	367,381	301,211	668,592
2067	7,272	5,831	13,103	383,578	310,567	694,145
2068	7,410	5,958	13,368	399,270	319,705	718,975
2069	7,542	6,082	13,623	414,370	328,603	742,974
2070	7,668	6,202	13,870	428,885	337,259	766,144
2071	7,787	6,319	14,106	442,940	345,694	788,634
2072	7,902	6,432	14,334	456,541	353,905	810,445
2073	8,011	6,542	14,553	469,622	361,867	831,489
2074	8,114	6,648	14,763	482,158	369,569	851,726

Año	Pensionados por Invalidez			Pensionados por Vejez		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2075</b>	8,213	6,751	<b>14,964</b>	494,113	376,996	<b>871,108</b>
<b>2076</b>	8,307	6,849	<b>15,156</b>	505,485	384,140	<b>889,625</b>
<b>2077</b>	8,396	6,944	<b>15,340</b>	516,274	391,000	<b>907,274</b>
<b>2078</b>	8,481	7,035	<b>15,516</b>	526,463	397,583	<b>924,046</b>
<b>2079</b>	8,561	7,122	<b>15,683</b>	536,050	403,895	<b>939,945</b>
<b>2080</b>	8,637	7,206	<b>15,842</b>	545,050	409,942	<b>954,991</b>
<b>2081</b>	8,708	7,285	<b>15,994</b>	553,466	415,732	<b>969,199</b>
<b>2082</b>	8,776	7,361	<b>16,137</b>	561,293	421,279	<b>982,572</b>
<b>2083</b>	8,839	7,433	<b>16,273</b>	568,563	426,590	<b>995,154</b>
<b>2084</b>	8,899	7,502	<b>16,401</b>	575,299	431,682	<b>1,006,980</b>
<b>2085</b>	8,954	7,567	<b>16,522</b>	581,519	436,558	<b>1,018,077</b>
<b>2086</b>	9,006	7,629	<b>16,635</b>	587,257	441,237	<b>1,028,494</b>
<b>2087</b>	9,054	7,688	<b>16,741</b>	592,532	445,748	<b>1,038,280</b>
<b>2088</b>	9,098	7,744	<b>16,841</b>	597,372	450,092	<b>1,047,464</b>
<b>2089</b>	9,138	7,796	<b>16,934</b>	601,737	454,281	<b>1,056,018</b>
<b>2090</b>	9,173	7,846	<b>17,019</b>	605,629	458,307	<b>1,063,937</b>
<b>2091</b>	9,205	7,894	<b>17,099</b>	609,236	462,208	<b>1,071,443</b>
<b>2092</b>	9,235	7,940	<b>17,175</b>	612,762	466,018	<b>1,078,780</b>
<b>2093</b>	9,262	7,986	<b>17,248</b>	616,237	469,721	<b>1,085,958</b>
<b>2094</b>	9,287	8,030	<b>17,318</b>	619,639	473,313	<b>1,092,951</b>
<b>2095</b>	9,310	8,074	<b>17,384</b>	622,921	476,778	<b>1,099,699</b>

## ► Cuadro A.4.1.3 SMCBD. Proyección demográfica. Pensionados por Viudez, por Orfandad y Pensionados totales, 2020-2095.

Año	Pensionados por Viudez			Pensionados por Orfandad			Pensionados totales		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	111	348	459	378	357	735	593	803	1,396
2021	171	471	642	566	552	1,118	859	1,151	2,010
2022	242	627	869	807	791	1,598	1,195	1,580	2,774
2023	320	809	1,128	1,073	1,063	2,136	1,567	2,071	3,638
2024	405	1,020	1,425	1,373	1,356	2,729	1,985	2,617	4,602
2025	500	1,262	1,762	1,690	1,676	3,365	2,434	3,533	5,966
2026	605	1,534	2,139	2,028	2,013	4,041	2,920	4,654	7,574
2027	724	1,838	2,561	2,380	2,369	4,748	3,438	6,097	9,535
2028	856	2,173	3,029	2,748	2,740	5,489	3,993	7,827	11,820
2029	1,004	2,543	3,547	3,131	3,114	6,244	4,583	9,855	14,437
2030	1,168	2,947	4,115	3,516	3,508	7,024	6,178	12,248	18,426
2031	1,351	3,384	4,735	3,902	3,894	7,796	7,971	14,971	22,943
2032	1,555	3,856	5,410	4,291	4,289	8,580	10,031	18,078	28,110
2033	1,781	4,365	6,147	4,672	4,671	9,343	12,374	21,629	34,003
2034	2,033	4,915	6,948	5,048	5,049	10,097	15,150	25,679	40,828
2035	2,313	5,505	7,818	5,422	5,421	10,843	18,113	29,929	48,042
2036	2,622	6,140	8,762	5,798	5,799	11,596	21,287	34,370	55,657
2037	2,963	6,822	9,784	6,172	6,175	12,347	24,698	39,129	63,827
2038	3,336	7,553	10,889	6,548	6,551	13,098	28,342	44,244	72,586
2039	3,744	8,336	12,080	6,923	6,926	13,848	32,197	49,860	82,057
2040	4,188	9,175	13,363	7,298	7,302	14,600	36,336	55,992	92,329
2041	4,670	10,071	14,741	7,674	7,677	15,351	40,879	62,701	103,579
2042	5,192	11,028	16,220	8,048	8,052	16,099	45,793	70,120	115,914
2043	5,756	12,048	17,803	8,420	8,424	16,844	51,202	78,250	129,452
2044	6,362	13,133	19,495	8,790	8,793	17,583	57,215	87,322	144,536
2045	7,014	14,286	21,300	9,154	9,158	18,313	63,920	97,290	161,210
2046	7,713	15,509	23,222	9,514	9,518	19,031	71,436	108,172	179,607

Año	Pensionados por Viudez			Pensionados por Orfandad			Pensionados totales		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2047	8,460	16,805	25,265	9,870	9,874	19,744	79,873	119,952	199,824
2048	9,257	18,177	27,434	10,228	10,232	20,460	89,576	132,308	221,884
2049	10,106	19,626	29,732	10,589	10,593	21,182	100,884	145,201	246,086
2050	11,006	21,155	32,161	10,953	10,957	21,910	113,892	158,530	272,422
2051	11,959	22,765	34,724	11,319	11,324	22,643	128,570	172,255	300,825
2052	12,964	24,458	37,422	11,689	11,693	23,383	144,783	186,259	331,042
2053	14,018	26,236	40,254	12,064	12,068	24,132	162,143	200,461	362,604
2054	15,121	28,100	43,221	12,444	12,449	24,893	180,481	214,744	395,225
2055	16,274	30,053	46,327	12,831	12,835	25,666	199,720	228,954	428,674
2056	17,477	32,096	49,573	13,222	13,227	26,449	219,830	243,157	462,987
2057	18,729	34,228	52,957	13,616	13,622	27,238	240,666	257,404	498,070
2058	20,026	36,450	56,476	14,011	14,016	28,027	262,038	271,677	533,715
2059	21,363	38,757	60,120	14,402	14,408	28,809	283,587	285,894	569,481
2060	22,731	41,150	63,882	14,784	14,791	29,575	304,752	299,976	604,728
2061	24,127	43,631	67,758	15,155	15,162	30,318	325,422	313,935	639,358
2062	25,546	46,199	71,745	15,512	15,519	31,030	345,705	327,744	673,449
2063	26,985	48,857	75,842	15,849	15,857	31,706	365,519	341,390	706,908
2064	28,435	51,604	80,039	16,161	16,170	32,331	384,944	354,843	739,787
2065	29,886	54,438	84,324	16,441	16,449	32,890	403,989	368,046	772,035
2066	31,328	57,357	88,685	16,683	16,692	33,374	422,518	380,961	803,479
2067	32,746	60,356	93,102	16,888	16,897	33,785	440,483	393,651	834,134
2068	34,126	63,428	97,554	17,058	17,068	34,126	457,864	406,159	864,023
2069	35,453	66,563	102,017	17,197	17,208	34,406	474,563	418,456	893,019
2070	36,717	69,753	106,471	17,313	17,324	34,638	490,583	430,539	921,122
2071	37,907	72,988	110,896	17,414	17,425	34,839	506,048	442,426	948,475
2072	39,013	76,256	115,269	17,504	17,517	35,021	520,960	454,110	975,070
2073	40,018	79,541	119,559	17,589	17,602	35,191	535,239	465,552	1,000,791
2074	40,911	82,820	123,732	17,668	17,682	35,350	548,852	476,719	1,025,571
2075	41,699	86,071	127,770	17,743	17,758	35,501	561,768	487,575	1,049,343

Año	Pensionados por Viudez			Pensionados por Orfandad			Pensionados totales		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2076</b>	42,381	89,267	<b>131,648</b>	17,818	17,833	<b>35,651</b>	573,991	498,089	<b>1,072,080</b>
<b>2077</b>	42,946	92,382	<b>135,328</b>	17,896	17,912	<b>35,807</b>	585,511	508,238	<b>1,093,749</b>
<b>2078</b>	43,384	95,387	<b>138,771</b>	17,978	17,995	<b>35,972</b>	596,305	518,000	<b>1,114,305</b>
<b>2079</b>	43,728	98,253	<b>141,981</b>	18,062	18,080	<b>36,141</b>	606,401	527,350	<b>1,133,751</b>
<b>2080</b>	44,047	100,951	<b>144,998</b>	18,146	18,165	<b>36,311</b>	615,880	536,263	<b>1,152,143</b>
<b>2081</b>	44,384	103,456	<b>147,840</b>	18,232	18,251	<b>36,482</b>	624,791	544,724	<b>1,169,515</b>
<b>2082</b>	44,749	105,746	<b>150,495</b>	18,316	18,336	<b>36,652</b>	633,134	552,722	<b>1,185,856</b>
<b>2083</b>	45,141	107,803	<b>152,944</b>	18,397	18,419	<b>36,816</b>	640,941	560,245	<b>1,201,186</b>
<b>2084</b>	45,555	109,609	<b>155,164</b>	18,476	18,498	<b>36,974</b>	648,229	567,291	<b>1,215,520</b>
<b>2085</b>	46,004	111,144	<b>157,148</b>	18,554	18,577	<b>37,130</b>	655,031	573,846	<b>1,228,877</b>
<b>2086</b>	46,508	112,392	<b>158,900</b>	18,631	18,655	<b>37,286</b>	661,402	579,913	<b>1,241,315</b>
<b>2087</b>	47,065	113,353	<b>160,418</b>	18,708	18,733	<b>37,441</b>	667,359	585,521	<b>1,252,880</b>
<b>2088</b>	47,648	114,073	<b>161,721</b>	18,783	18,809	<b>37,592</b>	672,901	590,717	<b>1,263,618</b>
<b>2089</b>	48,239	114,636	<b>162,875</b>	18,856	18,883	<b>37,739</b>	677,970	595,596	<b>1,273,566</b>
<b>2090</b>	48,831	115,127	<b>163,958</b>	18,927	18,954	<b>37,881</b>	682,561	600,234	<b>1,282,795</b>
<b>2091</b>	49,408	115,587	<b>164,995</b>	18,995	19,022	<b>38,017</b>	686,843	604,710	<b>1,291,554</b>
<b>2092</b>	49,951	116,025	<b>165,977</b>	19,059	19,088	<b>38,147</b>	691,007	609,072	<b>1,300,079</b>
<b>2093</b>	50,458	116,445	<b>166,903</b>	19,120	19,149	<b>38,269</b>	695,077	613,301	<b>1,308,378</b>
<b>2094</b>	50,933	116,858	<b>167,791</b>	19,177	19,208	<b>38,385</b>	699,037	617,408	<b>1,316,445</b>
<b>2095</b>	51,381	117,284	<b>168,665</b>	19,231	19,262	<b>38,493</b>	702,844	621,398	<b>1,324,241</b>

► Cuadro A.4.1.4 SMCBD. Proyección demográfica. Pensionados y cobertura de 60 años y más; Pensionados y Cobertura de 65 años y más; Cotizantes activos sobre pensionados, 2020-2095.

Año	Pensionados de 60 y más años			Pensionados de 65 y más años			Cobertura de Pensionados de 60 y más años			Cobertura de Pensionados de 65 y más años			Cotizantes Activos sobre Pensionados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	40	57	97	16	25	41	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	431.8	287.6	348.9
2021	65	79	144	33	36	69	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	345.8	193.9	258.8
2022	99	114	213	55	54	109	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	287.9	137.6	202.3
2023	141	158	299	80	76	156	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	238.5	112.6	166.8
2024	189	208	398	113	106	219	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	202.6	96.3	142.1
2025	248	407	655	155	204	359	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	177.4	76.7	117.8
2026	319	709	1,028	201	339	540	0.1%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	158.3	62.5	99.4
2027	399	1,180	1,579	256	572	829	0.2%	0.4%	0.3%	0.1%	0.2%	0.1%	141.0	50.0	82.8
2028	495	1,850	2,345	325	896	1,221	0.2%	0.7%	0.5%	0.1%	0.2%	0.2%	127.2	40.9	70.1
2029	604	2,689	3,294	404	1,332	1,735	0.2%	0.9%	0.6%	0.1%	0.3%	0.2%	115.7	33.9	59.9
2030	1,713	3,867	5,580	991	1,925	2,916	0.7%	1.3%	1.0%	0.3%	0.5%	0.4%	89.5	28.6	49.0
2031	3,011	5,345	8,356	1,714	2,673	4,387	1.1%	1.7%	1.4%	0.5%	0.6%	0.5%	72.2	24.4	41.0
2032	4,571	7,228	11,799	2,629	3,615	6,244	1.7%	2.2%	2.0%	0.7%	0.8%	0.7%	59.6	21.0	34.8
2033	6,416	9,476	15,891	3,814	4,828	8,642	2.2%	2.8%	2.5%	0.9%	1.1%	1.0%	50.0	18.3	29.8
2034	8,693	12,078	20,771	5,254	6,262	11,516	2.9%	3.5%	3.2%	1.3%	1.3%	1.3%	42.3	16.0	25.7
2035	11,158	14,869	26,027	6,973	7,988	14,960	3.6%	4.1%	3.9%	1.6%	1.6%	1.6%	36.6	14.1	22.6
2036	13,828	17,849	31,677	8,964	9,913	18,877	4.3%	4.7%	4.6%	2.0%	2.0%	2.0%	32.1	12.7	20.1
2037	16,734	21,030	37,764	11,257	12,136	23,393	5.0%	5.4%	5.2%	2.5%	2.3%	2.4%	28.4	11.6	18.1
2038	19,877	24,441	44,318	13,686	14,561	28,247	5.8%	6.1%	5.9%	2.9%	2.7%	2.8%	25.5	10.5	16.4
2039	23,237	28,173	51,410	16,367	17,156	33,523	6.6%	6.7%	6.7%	3.4%	3.1%	3.2%	23.0	9.6	14.9
2040	26,882	32,280	59,163	19,286	19,951	39,237	7.3%	7.5%	7.4%	3.9%	3.5%	3.7%	20.9	8.8	13.5
2041	30,937	36,762	67,698	22,382	22,985	45,367	8.2%	8.3%	8.2%	4.4%	3.9%	4.2%	19.0	8.0	12.4
2042	35,362	41,717	77,080	25,704	26,228	51,932	9.1%	9.1%	9.1%	4.9%	4.4%	4.6%	17.3	7.4	11.3
2043	40,283	47,139	87,422	29,352	29,718	59,070	10.1%	10.0%	10.0%	5.5%	4.9%	5.2%	15.8	6.8	10.3
2044	45,810	53,332	99,143	33,352	33,538	66,891	11.2%	11.0%	11.1%	6.1%	5.4%	5.7%	14.5	6.2	9.5
2045	52,037	60,374	112,411	37,774	37,778	75,552	12.4%	12.1%	12.2%	6.8%	5.9%	6.3%	13.2	5.7	8.7
2046	59,083	68,127	127,210	42,816	42,412	85,228	13.7%	13.3%	13.5%	7.5%	6.5%	7.0%	12.1	5.2	7.9

Año	Pensionados de 60 y más años			Pensionados de 65 y más años			Cobertura de Pensionados de 60 y más años			Cobertura de Pensionados de 65 y más años			Cotizantes Activos sobre Pensionados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2047	67,057	76,917	143,975	48,409	47,581	95,989	15.2%	14.7%	14.9%	8.3%	7.1%	7.7%	11.0	4.8	7.3
2048	76,315	86,887	163,202	54,645	53,264	107,909	16.9%	16.2%	16.5%	9.2%	7.8%	8.4%	10.0	4.4	6.7
2049	87,199	98,501	185,700	61,683	59,843	121,525	18.8%	17.9%	18.3%	10.2%	8.6%	9.3%	9.0	4.1	6.1
2050	99,801	111,246	211,046	69,649	67,396	137,046	21.1%	19.8%	20.4%	11.3%	9.5%	10.3%	8.1	3.8	5.6
2051	114,069	124,308	238,377	78,764	75,710	154,474	23.6%	21.7%	22.6%	12.5%	10.4%	11.4%	7.3	3.6	5.2
2052	129,865	137,759	267,624	89,261	85,188	174,449	26.4%	23.5%	24.8%	14.0%	11.5%	12.7%	6.5	3.3	4.7
2053	146,802	151,461	298,263	101,960	96,001	197,961	29.2%	25.3%	27.1%	15.7%	12.8%	14.1%	5.9	3.1	4.4
2054	164,720	165,490	330,210	117,575	108,712	226,287	32.2%	27.1%	29.4%	17.8%	14.2%	15.9%	5.4	3.0	4.1
2055	183,543	179,793	363,336	135,409	122,570	257,979	35.2%	28.9%	31.8%	20.2%	15.8%	17.8%	4.9	2.8	3.8
2056	203,239	194,167	397,406	154,201	136,476	290,677	38.4%	30.7%	34.2%	22.6%	17.2%	19.7%	4.5	2.7	3.5
2057	223,664	208,195	431,859	173,672	150,563	324,235	41.5%	32.4%	36.5%	25.1%	18.7%	21.7%	4.1	2.6	3.3
2058	244,619	221,860	466,479	193,716	164,657	358,373	44.7%	33.9%	38.8%	27.6%	20.1%	23.6%	3.8	2.4	3.1
2059	265,758	235,345	501,102	214,269	178,790	393,058	47.9%	35.4%	41.1%	30.0%	21.5%	25.5%	3.5	2.3	2.9
2060	286,514	248,451	534,965	235,123	192,837	427,959	50.8%	36.8%	43.2%	32.5%	22.9%	27.3%	3.3	2.2	2.8
2061	306,775	261,154	567,929	256,069	206,529	462,598	53.6%	38.0%	45.1%	34.9%	24.2%	29.1%	3.1	2.2	2.6
2062	326,666	273,744	600,410	276,538	219,332	495,869	56.2%	39.2%	46.9%	37.3%	25.4%	30.9%	2.9	2.1	2.5
2063	346,113	286,326	632,439	296,389	231,329	527,717	58.6%	40.4%	48.7%	39.5%	26.4%	32.4%	2.8	2.0	2.4
2064	365,201	298,851	664,052	315,990	242,984	558,973	61.0%	41.6%	50.4%	41.6%	27.4%	34.0%	2.6	2.0	2.3
2065	383,942	311,246	695,188	334,777	254,174	588,951	63.2%	42.7%	52.0%	43.6%	28.4%	35.4%	2.5	1.9	2.2
2066	402,204	323,429	725,634	352,253	264,820	617,072	65.4%	43.8%	53.6%	45.4%	29.2%	36.7%	2.4	1.8	2.1
2067	419,939	335,425	755,364	369,278	275,397	644,675	67.5%	44.9%	55.2%	47.1%	30.1%	37.9%	2.33	1.79	2.08
2068	437,125	347,263	784,388	386,168	286,061	672,229	69.5%	46.0%	56.7%	48.7%	30.9%	39.1%	2.25	1.75	2.01
2069	453,660	358,916	812,576	402,644	296,713	699,358	71.3%	47.0%	58.1%	50.3%	31.7%	40.3%	2.18	1.70	1.96
2070	469,541	370,380	839,921	418,454	307,297	725,751	73.0%	48.0%	59.4%	51.7%	32.5%	41.4%	2.11	1.67	1.90
2071	484,886	381,675	866,561	433,586	317,756	751,343	74.6%	48.9%	60.6%	53.1%	33.3%	42.4%	2.05	1.63	1.85
2072	499,688	392,791	892,479	448,084	328,024	776,108	76.1%	49.8%	61.8%	54.3%	34.1%	43.4%	2.00	1.59	1.81
2073	513,867	403,687	917,554	461,904	338,053	799,957	77.5%	50.7%	62.9%	55.5%	34.8%	44.4%	1.95	1.56	1.77
2074	527,385	414,328	941,713	475,005	347,822	822,826	78.7%	51.6%	63.9%	56.5%	35.5%	45.2%	1.90	1.53	1.73
2075	540,213	424,679	964,892	487,373	357,303	844,676	79.8%	52.3%	64.8%	57.5%	36.2%	46.0%	1.86	1.51	1.70

Año	Pensionados de 60 y más años			Pensionados de 65 y más años			Cobertura de Pensionados de 60 y más años			Cobertura de Pensionados de 65 y más años			Cotizantes Activos sobre Pensionados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>2076</b>	552,349	434,708	<b>987,057</b>	499,043	366,479	<b>865,522</b>	80.8%	53.1%	<b>65.7%</b>	58.3%	36.8%	<b>46.7%</b>	1.83	1.48	<b>1.67</b>
<b>2077</b>	563,781	444,393	<b>1,008,173</b>	510,021	375,332	<b>885,353</b>	81.7%	53.8%	<b>66.5%</b>	59.1%	37.4%	<b>47.4%</b>	1.79	1.46	<b>1.64</b>
<b>2078</b>	574,483	453,716	<b>1,028,198</b>	520,275	383,843	<b>904,118</b>	82.5%	54.5%	<b>67.2%</b>	59.8%	37.9%	<b>48.0%</b>	1.76	1.44	<b>1.61</b>
<b>2079</b>	584,485	462,656	<b>1,047,141</b>	529,831	391,993	<b>921,824</b>	83.2%	55.1%	<b>67.9%</b>	60.4%	38.5%	<b>48.6%</b>	1.74	1.42	<b>1.59</b>
<b>2080</b>	593,872	471,197	<b>1,065,069</b>	538,768	399,768	<b>938,536</b>	83.8%	55.6%	<b>68.5%</b>	60.9%	38.9%	<b>49.1%</b>	1.71	1.40	<b>1.56</b>
<b>2081</b>	602,691	479,325	<b>1,082,015</b>	547,137	407,164	<b>954,300</b>	84.2%	56.2%	<b>69.0%</b>	61.3%	39.4%	<b>49.5%</b>	1.69	1.38	<b>1.54</b>
<b>2082</b>	610,944	487,036	<b>1,097,980</b>	554,942	414,182	<b>969,124</b>	84.7%	56.6%	<b>69.4%</b>	61.7%	39.8%	<b>49.9%</b>	1.67	1.37	<b>1.53</b>
<b>2083</b>	618,665	494,320	<b>1,112,985</b>	562,207	420,824	<b>983,031</b>	85.0%	57.0%	<b>69.8%</b>	62.0%	40.1%	<b>50.3%</b>	1.65	1.35	<b>1.51</b>
<b>2084</b>	625,871	501,173	<b>1,127,044</b>	568,956	427,092	<b>996,047</b>	85.3%	57.4%	<b>70.1%</b>	62.3%	40.5%	<b>50.6%</b>	1.63	1.34	<b>1.49</b>
<b>2085</b>	632,594	507,573	<b>1,140,166</b>	575,231	432,973	<b>1,008,204</b>	85.5%	57.7%	<b>70.4%</b>	62.5%	40.8%	<b>50.9%</b>	1.61	1.33	<b>1.48</b>
<b>2086</b>	638,886	513,512	<b>1,152,398</b>	581,097	438,469	<b>1,019,565</b>	85.6%	58.0%	<b>70.6%</b>	62.7%	41.0%	<b>51.1%</b>	1.60	1.32	<b>1.47</b>
<b>2087</b>	644,766	519,007	<b>1,163,773</b>	586,580	443,605	<b>1,030,184</b>	85.7%	58.2%	<b>70.8%</b>	62.9%	41.2%	<b>51.3%</b>	1.59	1.31	<b>1.46</b>
<b>2088</b>	650,234	524,095	<b>1,174,329</b>	591,693	448,414	<b>1,040,107</b>	85.8%	58.4%	<b>70.9%</b>	63.0%	41.4%	<b>51.5%</b>	1.57	1.30	<b>1.45</b>
<b>2089</b>	655,231	528,869	<b>1,184,100</b>	596,392	452,983	<b>1,049,375</b>	85.8%	58.6%	<b>71.0%</b>	63.0%	41.6%	<b>51.6%</b>	1.56	1.30	<b>1.44</b>
<b>2090</b>	659,753	533,399	<b>1,193,151</b>	600,677	457,364	<b>1,058,042</b>	85.7%	58.7%	<b>71.1%</b>	63.1%	41.8%	<b>51.7%</b>	1.55	1.29	<b>1.43</b>
<b>2091</b>	663,970	537,765	<b>1,201,734</b>	604,724	461,622	<b>1,066,345</b>	85.6%	58.8%	<b>71.1%</b>	63.1%	42.0%	<b>51.8%</b>	1.54	1.28	<b>1.42</b>
<b>2092</b>	668,071	542,013	<b>1,210,084</b>	608,715	465,779	<b>1,074,495</b>	85.6%	59.0%	<b>71.2%</b>	63.1%	42.1%	<b>51.9%</b>	1.53	1.28	<b>1.41</b>
<b>2093</b>	672,083	546,126	<b>1,218,209</b>	612,668	469,807	<b>1,082,475</b>	85.5%	59.1%	<b>71.2%</b>	63.2%	42.3%	<b>52.0%</b>	1.52	1.27	<b>1.40</b>
<b>2094</b>	675,987	550,111	<b>1,226,099</b>	616,556	473,703	<b>1,090,259</b>	85.4%	59.2%	<b>71.2%</b>	63.2%	42.5%	<b>52.1%</b>	1.51	1.26	<b>1.40</b>
<b>2095</b>	679,743	553,969	<b>1,233,712</b>	620,337	477,465	<b>1,097,802</b>	85.3%	59.3%	<b>71.3%</b>	63.2%	42.6%	<b>52.2%</b>	1.50	1.26	<b>1.39</b>

## A.4.2 Proyección financiera

► Cuadro A.4.2.1 SMCBD. Proyección financiera, 2020-2095. En millones de balboas corrientes y Tasas, en porcentaje.

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos							Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis_ tración	Otros Gastos					Total	
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemn_ zaciones								Total
<i>En millones de balboas corrientes</i>																		
2020	2,170	326	141	64	530	0	1	1	1	1	3	0	8	11	520	3,855	0.00	366.7
2021	2,292	344	162	73	579	0	1	1	1	1	4	0	8	12	566	4,422	0.01	364.2
2022	2,496	374	186	84	644	0	1	1	1	1	5	0	9	14	630	5,052	0.01	364.2
2023	2,735	410	212	96	718	0	1	2	2	2	6	0	10	16	702	5,754	0.01	360.8
2024	2,995	449	241	109	799	0	1	2	2	2	8	0	11	18	781	6,535	0.01	355.6
2025	3,270	491	273	123	887	1	2	3	2	2	10	0	11	22	865	7,400	0.01	340.5
2026	3,561	534	309	139	982	2	2	3	3	2	13	0	12	26	956	8,356	0.01	322.4
2027	3,829	574	348	154	1,077	5	2	4	3	3	17	1	13	31	1,045	9,401	0.01	298.8
2028	4,078	612	391	170	1,172	8	3	5	4	4	23	1	15	38	1,134	10,535	0.01	273.7
2029	4,332	650	437	186	1,273	12	3	6	4	5	30	1	16	46	1,226	11,761	0.01	253.0
2030	4,594	689	487	203	1,379	20	4	7	5	3	39	1	17	57	1,322	13,084	0.01	230.2
2031	4,865	730	541	220	1,491	30	4	8	5	4	51	2	19	71	1,420	14,504	0.01	204.4
2032	5,141	771	598	238	1,608	42	5	9	6	4	65	2	20	87	1,521	16,024	0.02	183.6
2033	5,421	813	660	257	1,730	57	5	10	6	3	82	2	22	106	1,624	17,649	0.02	166.4
2034	5,706	856	726	276	1,858	75	6	11	7	2	101	3	24	128	1,730	19,379	0.02	151.7
2035	5,993	899	796	296	1,991	94	7	13	7	2	123	4	26	153	1,838	21,217	0.03	139.0
2036	6,283	943	870	316	2,129	115	8	15	8	2	147	4	28	179	1,949	23,167	0.03	129.2
2037	6,577	987	949	337	2,272	138	9	16	8	2	174	5	30	209	2,063	25,230	0.03	120.6
2038	6,873	1,031	1,032	358	2,421	165	10	18	9	2	203	6	33	242	2,178	27,408	0.04	113.0
2039	7,064	1,060	1,119	382	2,561	194	11	21	10	3	238	7	36	280	2,281	29,688	0.04	105.8
2040	7,250	1,088	1,211	407	2,705	228	12	23	10	3	277	8	38	323	2,382	32,070	0.04	99.2
2041	7,431	1,115	1,306	432	2,853	267	13	26	11	4	321	10	40	371	2,482	34,552	0.05	93.2
2042	7,605	1,141	1,405	458	3,004	312	15	29	12	3	370	11	43	425	2,579	37,132	0.06	87.4
2043	7,773	1,166	1,508	484	3,159	363	16	32	12	3	427	13	47	486	2,672	39,804	0.06	81.8
2044	7,949	1,192	1,615	512	3,319	423	18	36	13	3	494	15	50	559	2,760	42,564	0.07	76.2

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones						Adminis_ tración	Otros Gastos	Total				
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemnizaciones	Total							
<i>En millones de balboas corrientes</i>																		
2045	8,130	1,219	1,725	540	3,485	492	20	40	14	3	569	17	55	641	2,844	45,408	0.08	70.9
2046	8,305	1,246	1,838	570	3,653	571	22	44	15	3	654	20	53	727	2,926	48,334	0.09	66.5
2047	8,472	1,271	1,954	599	3,824	660	24	49	15	3	751	23	57	830	2,994	51,328	0.10	61.8
2048	8,632	1,295	2,073	630	3,997	759	26	54	16	3	858	26	60	944	3,053	54,382	0.11	57.6
2049	8,784	1,318	2,193	661	4,172	870	28	59	17	4	978	29	64	1,072	3,100	57,482	0.12	53.6
2050	8,924	1,339	2,316	692	4,347	993	30	65	18	4	1,110	33	68	1,211	3,136	60,618	0.14	50.1
2051	9,049	1,357	2,439	724	4,520	1,127	32	71	19	5	1,253	38	72	1,363	3,157	63,775	0.15	46.8
2052	9,168	1,375	2,563	756	4,694	1,271	34	78	20	5	1,408	42	77	1,527	3,167	66,942	0.17	43.8
2053	9,287	1,393	2,687	788	4,869	1,423	36	85	20	7	1,571	47	82	1,700	3,169	70,110	0.18	41.2
2054	9,400	1,410	2,811	821	5,043	1,582	38	92	21	9	1,743	52	87	1,882	3,161	73,271	0.20	38.9
2055	9,503	1,425	2,935	855	5,215	1,746	40	100	22	11	1,919	58	92	2,069	3,147	76,418	0.22	36.9
2056	9,591	1,439	3,058	888	5,385	1,914	42	109	23	17	2,105	63	97	2,266	3,119	79,537	0.24	35.1
2057	9,666	1,450	3,179	922	5,551	2,088	44	118	24	30	2,304	69	103	2,476	3,075	82,612	0.26	33.4
2058	9,732	1,460	3,299	956	5,715	2,266	46	127	25	56	2,520	76	108	2,704	3,011	85,623	0.28	31.7
2059	9,791	1,469	3,416	990	5,875	2,445	48	137	26	70	2,726	82	114	2,922	2,953	88,576	0.30	30.3
2060	9,846	1,477	3,531	1,024	6,032	2,623	50	147	26	62	2,909	87	120	3,116	2,915	91,491	0.32	29.4
2061	9,898	1,485	3,645	1,058	6,188	2,798	52	158	27	52	3,086	93	123	3,301	2,886	94,377	0.33	28.6
2062	9,949	1,492	3,757	1,093	6,343	2,970	53	169	28	39	3,260	98	125	3,483	2,860	97,237	0.35	27.9
2063	9,998	1,500	3,869	1,129	6,497	3,141	55	181	29	29	3,435	103	127	3,665	2,833	100,069	0.37	27.3
2064	10,046	1,507	3,980	1,165	6,651	3,309	57	193	29	20	3,608	108	129	3,846	2,806	102,875	0.38	26.8
2065	10,092	1,514	4,089	1,202	6,805	3,475	58	205	30	10	3,778	113	132	4,023	2,782	105,657	0.40	26.3
2066	10,136	1,520	4,198	1,239	6,957	3,637	60	218	31	2	3,947	118	134	4,199	2,758	108,415	0.41	25.8
2067	10,179	1,527	4,305	1,277	7,109	3,796	61	231	31	2	4,121	124	136	4,381	2,728	111,143	0.43	25.4
2068	10,221	1,533	4,412	1,315	7,260	3,951	63	244	31	2	4,291	129	138	4,558	2,703	113,846	0.45	25.0
2069	10,261	1,539	4,517	1,354	7,411	4,101	64	257	32	2	4,456	134	140	4,730	2,681	116,527	0.46	24.6
2070	10,299	1,545	4,622	1,393	7,561	4,247	66	271	32	2	4,617	139	142	4,897	2,663	119,190	0.48	24.3
2071	10,337	1,550	4,726	1,433	7,710	4,389	67	284	32	2	4,774	143	143	5,061	2,650	121,840	0.49	24.1
2072	10,372	1,556	4,830	1,473	7,859	4,527	68	297	32	2	4,927	148	145	5,220	2,639	124,479	0.50	23.8
2073	10,407	1,561	4,934	1,514	8,009	4,660	69	311	33	2	5,075	152	147	5,374	2,634	127,114	0.52	23.7

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos							Resultado de operación	Reserva	Tasa de reparto	Reserva / Gasto		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis_ tración	Otros Gastos					Total	
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemnizaciones								Total
<i>En millones de balboas corrientes</i>																		
2074	10,440	1,566	5,037	1,555	<b>8,158</b>	4,789	71	323	33	2	5,218	157	149	<b>5,523</b>	<b>2,635</b>	<b>129,748</b>	0.53	23.5
2075	10,471	1,571	5,140	1,597	<b>8,308</b>	4,913	72	336	33	2	5,355	161	150	<b>5,666</b>	<b>2,641</b>	<b>132,390</b>	0.54	23.4
2076	10,501	1,575	5,244	1,639	<b>8,458</b>	5,031	73	348	33	2	5,487	165	152	<b>5,803</b>	<b>2,655</b>	<b>135,044</b>	0.55	23.3
2077	10,530	1,580	5,349	1,681	<b>8,609</b>	5,144	74	359	33	2	5,612	168	153	<b>5,934</b>	<b>2,675</b>	<b>137,719</b>	0.56	23.2
2078	10,558	1,584	5,454	1,724	<b>8,762</b>	5,251	75	370	34	2	5,732	172	155	<b>6,058</b>	<b>2,703</b>	<b>140,422</b>	0.57	23.2
2079	10,584	1,588	5,561	1,767	<b>8,916</b>	5,353	76	380	34	2	5,845	175	156	<b>6,176</b>	<b>2,739</b>	<b>143,162</b>	0.58	23.2
2080	10,609	1,591	5,669	1,811	<b>9,071</b>	5,449	77	390	34	2	5,952	179	158	<b>6,288</b>	<b>2,784</b>	<b>145,946</b>	0.59	23.2
2081	10,633	1,595	5,780	1,855	<b>9,229</b>	5,540	77	399	34	3	6,053	182	159	<b>6,393</b>	<b>2,836</b>	<b>148,782</b>	0.60	23.3
2082	10,655	1,598	5,892	1,900	<b>9,390</b>	5,625	78	407	34	3	6,148	184	160	<b>6,492</b>	<b>2,898</b>	<b>151,680</b>	0.61	23.4
2083	10,676	1,601	6,007	1,945	<b>9,553</b>	5,705	79	415	35	3	6,237	187	161	<b>6,585</b>	<b>2,968</b>	<b>154,648</b>	0.62	23.5
2084	10,696	1,604	6,125	1,991	<b>9,720</b>	5,780	80	422	35	3	6,320	190	162	<b>6,672</b>	<b>3,048</b>	<b>157,696</b>	0.62	23.6
2085	10,714	1,607	6,246	2,037	<b>9,890</b>	5,851	80	429	35	3	6,398	192	163	<b>6,753</b>	<b>3,137</b>	<b>160,833</b>	0.63	23.8
2086	10,732	1,610	6,371	2,084	<b>10,065</b>	5,917	81	435	35	3	6,471	194	164	<b>6,829</b>	<b>3,236</b>	<b>164,068</b>	0.64	24.0
2087	10,748	1,612	6,500	2,131	<b>10,243</b>	5,978	82	440	35	3	6,538	196	165	<b>6,899</b>	<b>3,344</b>	<b>167,412</b>	0.64	24.3
2088	10,762	1,614	6,634	2,179	<b>10,427</b>	6,036	82	444	35	3	6,601	198	166	<b>6,965</b>	<b>3,462</b>	<b>170,874</b>	0.65	24.5
2089	10,776	1,616	6,772	2,228	<b>10,616</b>	6,089	83	448	36	3	6,659	200	167	<b>7,026</b>	<b>3,590</b>	<b>174,465</b>	0.65	24.8
2090	10,788	1,618	6,915	2,277	<b>10,811</b>	6,139	83	451	36	3	6,713	201	168	<b>7,082</b>	<b>3,729</b>	<b>178,193</b>	0.66	25.2
2091	10,799	1,620	7,065	2,327	<b>11,011</b>	6,185	84	455	36	4	6,763	203	168	<b>7,135</b>	<b>3,876</b>	<b>182,070</b>	0.66	25.5
2092	10,809	1,621	7,220	2,377	<b>11,218</b>	6,231	84	458	36	4	6,813	204	169	<b>7,186</b>	<b>4,032</b>	<b>186,102</b>	0.66	25.9
2093	10,817	1,623	7,381	2,429	<b>11,433</b>	6,275	84	461	36	4	6,860	206	170	<b>7,236</b>	<b>4,196</b>	<b>190,298</b>	0.67	26.3
2094	10,825	1,624	7,549	2,481	<b>11,654</b>	6,318	85	464	36	4	6,907	207	171	<b>7,284</b>	<b>4,369</b>	<b>194,668</b>	0.67	26.7
2095	10,831	1,625	7,725	2,533	<b>11,882</b>	6,359	85	424	36	3	6,909	207	171	<b>7,287</b>	<b>4,595</b>	<b>199,263</b>	0.67	27.3

► Cuadro A.4.2.2 SMCBD. Proyección financiera, 2020-2095. En porcentaje del PIB

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos								Resultado de operación	Reserva		
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones					Adminis_ tración	Otros Gastos	Total				
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni_ zaciones						Total	
En % del PIB																	
2020	4.0	0.6	0.3	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	7.1
2021	3.7	0.6	0.3	0.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	7.1
2022	3.6	0.5	0.3	0.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	7.4
2023	3.7	0.6	0.3	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	7.8
2024	3.8	0.6	0.3	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	8.3
2025	3.9	0.6	0.3	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	8.9
2026	4.1	0.6	0.4	0.2	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	9.6
2027	4.2	0.6	0.4	0.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	10.3
2028	4.2	0.6	0.4	0.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	10.9
2029	4.3	0.6	0.4	0.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	11.6
2030	4.3	0.6	0.5	0.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	12.3
2031	4.4	0.7	0.5	0.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.3	13.0
2032	4.4	0.7	0.5	0.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.3	13.7
2033	4.4	0.7	0.5	0.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.3	14.4
2034	4.4	0.7	0.6	0.2	1.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.3	15.0
2035	4.4	0.7	0.6	0.2	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.4	15.7
2036	4.4	0.7	0.6	0.2	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.4	16.3
2037	4.4	0.7	0.6	0.2	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.4	16.9
2038	4.4	0.7	0.7	0.2	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	1.4	17.5
2039	4.3	0.6	0.7	0.2	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	1.4	18.0
2040	4.2	0.6	0.7	0.2	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.4	18.5
2041	4.1	0.6	0.7	0.2	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.4	19.0
2042	4.0	0.6	0.7	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.4	19.5
2043	3.9	0.6	0.8	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.3	19.9
2044	3.8	0.6	0.8	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	1.3	20.3
2045	3.7	0.6	0.8	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	1.3	20.6
2046	3.6	0.5	0.8	0.2	1.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	1.3	20.9

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones						Adminis_ tración	Otros Gastos	Total		
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni_ zaciones	Total					
<i>En % del PIB</i>																
2047	3.5	0.5	0.8	0.2	1.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	1.2	21.1
2048	3.4	0.5	0.8	0.2	1.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	1.2	21.3
2049	3.3	0.5	0.8	0.2	1.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	1.2	21.4
2050	3.2	0.5	0.8	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	1.1	21.5
2051	3.1	0.5	0.8	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.5	1.1	21.6
2052	3.0	0.4	0.8	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	1.0	21.6
2053	2.8	0.4	0.8	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	1.0	21.5
2054	2.7	0.4	0.8	0.2	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.9	21.4
2055	2.6	0.4	0.8	0.2	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.6	0.9	21.3
2056	2.5	0.4	0.8	0.2	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.8	21.1
2057	2.4	0.4	0.8	0.2	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.8	20.8
2058	2.3	0.4	0.8	0.2	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.7	20.6
2059	2.2	0.3	0.8	0.2	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.7	20.3
2060	2.1	0.3	0.8	0.2	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.6	19.9
2061	2.1	0.3	0.8	0.2	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.6	19.6
2062	2.0	0.3	0.7	0.2	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.6	19.2
2063	1.9	0.3	0.7	0.2	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.5	18.8
2064	1.8	0.3	0.7	0.2	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.5	18.4
2065	1.7	0.3	0.7	0.2	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.5	18.0
2066	1.6	0.2	0.7	0.2	1.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.4	17.6
2067	1.6	0.2	0.7	0.2	1.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.4	17.2
2068	1.5	0.2	0.7	0.2	1.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.4	16.8
2069	1.4	0.2	0.6	0.2	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.4	16.4
2070	1.4	0.2	0.6	0.2	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.7	0.4	15.9
2071	1.3	0.2	0.6	0.2	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.3	15.5
2072	1.3	0.2	0.6	0.2	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.3	15.1
2073	1.2	0.2	0.6	0.2	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.3	14.7
2074	1.1	0.2	0.6	0.2	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.3	14.3
2075	1.1	0.2	0.5	0.2	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.3	13.9

Año	Masa salarial	Ingresos				Gastos									Resultado de operación	Reserva
		Aportes	Interés	Otros	Total	Pensiones						Adminis_ tración	Otros Gastos	Total		
						Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Indemni_ zaciones	Total					
<i>En % del PIB</i>																
2076	1.0	0.2	0.5	0.2	<b>0.8</b>	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.6</b>	<b>0.3</b>	<b>13.5</b>
2077	1.0	0.2	0.5	0.2	<b>0.8</b>	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.6</b>	<b>0.3</b>	<b>13.1</b>
2078	1.0	0.1	0.5	0.2	<b>0.8</b>	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>12.7</b>
2079	0.9	0.1	0.5	0.2	<b>0.8</b>	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>12.3</b>
2080	0.9	0.1	0.5	0.1	<b>0.7</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>12.0</b>
2081	0.8	0.1	0.5	0.1	<b>0.7</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>11.6</b>
2082	0.8	0.1	0.4	0.1	<b>0.7</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.5</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>11.3</b>
2083	0.8	0.1	0.4	0.1	<b>0.7</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>11.0</b>
2084	0.7	0.1	0.4	0.1	<b>0.7</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>10.7</b>
2085	0.7	0.1	0.4	0.1	<b>0.6</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>	<b>10.4</b>
2086	0.7	0.1	0.4	0.1	<b>0.6</b>	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>	<b>10.1</b>
2087	0.6	0.1	0.4	0.1	<b>0.6</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>	<b>9.8</b>
2088	0.6	0.1	0.4	0.1	<b>0.6</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>	<b>9.5</b>
2089	0.6	0.1	0.4	0.1	<b>0.6</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.4</b>	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>	<b>9.2</b>
2090	0.5	0.1	0.3	0.1	<b>0.5</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.3</b>	0.0	0.0	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>	<b>9.0</b>
2091	0.5	0.1	0.3	0.1	<b>0.5</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.3</b>	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>8.7</b>
2092	0.5	0.1	0.3	0.1	<b>0.5</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.3</b>	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>8.5</b>
2093	0.5	0.1	0.3	0.1	<b>0.5</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.3</b>	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>8.3</b>
2094	0.4	0.1	0.3	0.1	<b>0.5</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.3</b>	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>8.1</b>
2095	0.4	0.1	0.3	0.1	<b>0.5</b>	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.3</b>	0.0	0.0	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>7.9</b>



Organización  
Internacional  
del Trabajo

Oficina de la OIT para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana

Sabanilla de Montes de Oca. De la UNED, 100 Este, 150 Suroeste.

San José de Costa Rica

Tel: (506) 2207-8700

Fax: (506) 2224-2678

Correo electrónico: [sanjose@ilo.org](mailto:sanjose@ilo.org)

Página web: [www.ilo.org/sanjose](http://www.ilo.org/sanjose)