



INFORME ACTUARIAL DEL RÉGIMEN DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. AÑO: 2022

REVISADO CON OBSERVACIONES DE LA JUNTA TÉCNICA ACTUARIAL

Octubre 2024

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. GENERALIDADES	9
1.1.1. MARCO LEGAL	9
1.1.2. SITUACIÓN DEMOGRÁFICA	10
1.1.3. SITUACIÓN ECONÓMICA	12
1.2. PARTICULARIDADES DEL INFORME	15
1.2.1. INSUMOS UTILIZADOS	15
1.2.2. ANTECEDENTES	16
1.2.3. BASE DE DATOS	17
2. INFORMES FINANCIEROS	26
2.1. BALANCE GENERAL	27
2.1.1. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO	27
2.1.2. SUBSISTEMA MIXTO (COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO)	28
2.1.3. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y SUBSISTEMA MIXTO (COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO)	29
2.2. ESTADO DE RESULTADOS	29
2.2.1. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO	29
2.2.2. SUBSISTEMA MIXTO	30
2.2.3. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y EL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO	31
2.3. FONDOS ESPECIALES PARA AUMENTO DE PENSIONES	32
2.3.1. BALANCE GENERAL	32
2.3.2. ESTADO DE RESULTADOS	32
2.4. FIDEICOMISO A FAVOR DEL RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE.	33
3. VALUACIÓN ACTUARIAL	34
3.1. Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.	34
3.2. Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto.	36
4. SUPUESTOS, BASES TÉCNICAS Y BIOMÉTRICAS	37
4.1. SUPUESTOS DE LA PROYECCIÓN	37
4.2. BASES TÉCNICAS	39
4.2.1. ESTIMACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS	39

4.2.2.	CRECIMIENTO DEL SALARIO PROMEDIO	42
4.2.3.	METODOLOGÍA PARA DEFINIR ASEGURADOS Y SALARIOS DEL SUBSISTEMA MIXTO, POR COMPONENTE:	43
4.2.4.	RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES	43
4.2.5.	FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LA PENSIÓN	45
4.2.6.	BASES BIOMÉTRICAS	47
5.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS PROYECCIONES.	47
5.1.	SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO	48
5.1.1.	PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA	48
5.1.2.	PROYECCIÓN FINANCIERA	50
5.1.3.	FLUJO DE CAJA DEL SEBD	51
5.2.	SUBSISTEMA MIXTO:	53
5.2.1.	COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO	53
5.2.2.	SEGURO COLECTIVO DE INVALIDEZ Y RENTA VITALICIA	56
5.3.	SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO	57
5.3.1.	ASEGURADOS Y SALARIOS	57
5.3.2.	FLUJO DE CAJA CONSOLIDADO	58
6.	CONSIDERACIONES ESPECIALES	60
6.1.	Sobre las bases de datos de los asegurados cotizantes activos e inactivos del año 2022.	60
6.2.	Sobre la elaboración del Estudio.	61
6.3.	Herramienta de proyecciones.	61
6.4.	Incorporación de nuevas prestaciones especiales y cobros al Estado por la aplicación de la Ley 45 de 16 de junio de 2017.	62
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
7.1.	CONCLUSIONES	65
7.2.	RECOMENDACIONES	65
8.	CERTIFICACIÓN	66
8.1.	SUFICIENCIA Y LA FIABILIDAD DE LOS DATOS	66
8.2.	CARÁCTER RAZONABLE DE LOS SUPUESTOS UTILIZADOS	66
8.3.	LA IDONEIDAD DE LA METODOLOGÍA Y SU COHERENCIA	66
9.	ANEXOS	68

ÍNDICE DE CUADROS

1.	INDICADORES DEMOGRÁFICOS DERIVADOS DE LA ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN TOTAL DE LA REPÚBLICA: AÑOS 2022, 2032, 2042 y 2050	11
2.	COMPARATIVO DE DESEMPEÑO ECONÓMICO, POBLACION OCUPADA E INFORMALIDAD, POR ACTIVIDAD ECONÓMICA AÑO:2022	14
3.	ANALISIS SOBRE SITUACION DE LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS ACTIVOS PARA ESTUDIO ACTUARIAL AÑO 2022	18
4.	NÚMERO DE ASEGURADOS POR SUBSISTEMA Y SALARIOS COTIZADOS. AÑO: 2022	20
5.	PENSIONADOS DE VEJEZ QUE APARECEN EN LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS (SEBD). AÑOS 2014- EN ADELANTE	21
6.	TOTAL DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS, CANTIDAD DE CUOTAS, SALARIO ANUAL Y PROMEDIO POR SEXO, AÑOS: 2012-2022	21
7.	TOTAL, DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS EN EL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO, CANTIDAD DE CUOTAS, SALARIO ANUAL Y PROMEDIO POR SEXO. AÑOS: 2012-2022	22
8.	TOTAL DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS EN EL SUBSISTEMA MIXTO, CANTIDAD DE CUOTAS, SALARIO ANUAL Y PROMEDIO POR SEXO. AÑOS: 2012-2022	22
9.	APORTACIONES DE LOS INDEPENDIENTES CONTRIBUYENTES AÑOS: 2008 -2021	23
10.	RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE CANTIDAD DE PENSIONES VIGENTES AL 31 DE DICIEMBRE AÑOS 2022-2021	24
11.	RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE CANTIDAD DE PENSIONES DIRECTAS VIGENTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	25
12.	RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE CANTIDAD DE PENSIONES DE SOBREVIVIENTES VIGENTES Y MONTO ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	25
13.	NÚMERO DE ASEGURADOS INACTIVOS POR SUBSISTEMA Y COTIZACION PROMEDIO SEGÚN BASE DE DATOS AÑO: 2022	26
14.	NÚMERO DE PENSIONES VIGENTES DE EN EL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2012 - 2022	34
15.	VALUACIÓN ACTUARIAL DEL RIESGO INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	35
16.	VALUACIÓN ACTUARIAL DEL RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE SUBSISTEMA MIXTO, COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	37

ÍNDICE DE CUADROS

17.	POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS DE EDAD Y ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS DE LA CSS Y PRODUCTO INTERNO BRUTO. AÑOS: 2005-2022	40
18.	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, EN LA REPÚBLICA, POR CONDICIÓN EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA: ENCUESTA DE MERCADO LABORAL, AÑOS 2005-2022	41
19.	VARIACIÓN PORCENTUAL DEL SALARIO PROMEDIO DE LOS ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS POR SEXO. AÑOS: 2023-2032	43
20.	UNIDAD TÉCNICA ESPECIALIZADA DE INVERSIONES (UTEI) PROYECCIÓN DE TASAS DE RENDIMIENTO PROMEDIO DEL RIESGO DE IVM; AÑOS: 2023-2032	44
21.	UNIDAD TÉCNICA ESPECIALIZADA DE INVERSIONES (UTEI) PROYECCIÓN DE GASTO POR COMPRA DE TÍTULOS VALORES POR SUBSISTEMA; AÑOS: 2022-2031	45
22.	FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LAS PENSIONES DE VEJEZ	46
23.	FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LAS PENSIONES DE INVALIDEZ.	46
24.	PROYECCIONES DE ASEGURADOS Y PENSIONADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2023-2032	49
25.	MONTO ANUAL DE LOS SALARIOS Y DE LOS EGRESOS DE LAS PENSIONES VIGENTES DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2023-2032	50
26.	EVOLUCIÓN FINANCIERA DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO AÑOS 2023-2032	51
27.	FLUJO DEL APORTE DEL FIDEICOMISO DEL RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE: AÑOS 2023-2032	52
28.	ASEGURADOS ACTIVOS Y PENSIONES DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023 – 2032	53
29.	SALARIOS Y MONTO ANUAL DE LAS PENSIONES DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023- 2032	54
30.	EVOLUCIÓN FINANCIERA DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO. AÑOS 2023-2032.	55
31.	EVOLUCIÓN FINANCIERA - SEGUROS COLECTIVOS DE RENTA VITALICIA E INVALIDEZ, AÑOS: 2023-2032	56
32.	ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023-2032	57
33.	SALARIOS BÁSICOS POR SUBSISTEMA Y COMPONENTE: AÑOS 2023-2032	58
34.	EVOLUCIÓN FINANCIERA - SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO AÑOS (2023-2032)	59

ÍNDICE DE CUADROS

35. ASEGURADOS DEL SECTOR BANANERO SEGÚN LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS 2022	63
--	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑOS 2022 - 2050	10
2. COMPOSICION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO SEGÚN ACTIVIDAD ECONOMICA. AÑOS 2022-2022	13
3. COMPOSICION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, POR ACTIVIDAD ECONOMICA, OCTUBRE 2021 – ABRIL 2022	13
4. COMPOSICIÓN DE LOS ACTIVOS DEL SEBD AÑOS 2018-2022	27
5. BALANCE GENERAL DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO. AÑOS: 2018 - 2022	28
6. COMPOSICIÓN DE LOS ACTIVOS DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO. AÑOS: 2018-2022	29
7. BALANCE GENERAL DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO. AÑOS: 2018-2022	29
8. COMPOSICIÓN DE LOS ACTIVOS DEL RÉGIMEN DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE (BENEFICIOS DEFINIDOS), AÑOS: 2018-2022	29
9. BALANCE GENERAL DE LOS BENEFICIOS DEFINIDOS DEL IVM. AÑOS: 2018-2022	29
10. COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS DEL SEBD. AÑOS: 2018-2022	30
11. INGRESOS, GASTOS Y RESULTADOS DEL SEBD AÑOS 2018-2022	30
12. COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS EN EL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO AÑOS. 2018 - 2022	31

13. INGRESOS, GASTOS Y RESULTADOS DE CBDM AÑOS 2018-2022	31
14. INGRESOS, GASTOS Y RESULTADOS DE LOS BENEFICIOS DEFINIDOS (SEBD Y CBDM) AÑOS 2018-2022	31
15. COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS DE LOS FONDOS PARA AUMENTO DE PENSIONES (ART. 224) AÑOS. 2018 - 2022	32
16. RESERVAS DE LOS FONDOS PARA AUMENTO DE PENSIONES (ART. 224) AÑOS. 2018 - 2022	32
17. INGRESOS, GASTOS Y RESULTADOS DE LOS FIDEICOMISOS PARA AUMENTO DE PENSIONES (ART. 224) AÑOS. 2018 - 2022	33
18. NÚMERO DE PENSIONES VIGENTES Y MONTO PROMEDIO MENSUAL DE LA PENSIÓN DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO. AÑOS 2012 - 2022	34
19. CAPITAL CONSTITUTIVO DE LAS PENSIONES VIGENTES EN EL SEBD. AÑOS 2012-2022	36
20. POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS EN LA REPUBLICA, ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS DE LA CSS Y PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL. AÑOS 1980 -2022	39
21. VARIACION NETA DE LOS ASEGURADOS ACTIVOS EN EL SUBSISTEMA MIXTO DE PENSIONES. AÑOS.2008-2022	41
22. RELACIÓN DE ASEGURADOS ACTIVOS POR PENSIONADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2023-2032	49
23. DISTRIBUCIÓN DEL MONTO ANUAL DE LAS PENSIONES: AÑOS 2022 Y 2032	50
24. DIFERENCIA ENTRE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2023-2032	52
25. ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023-2032	54
26. RESERVA CONTABLE DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023-2032	56
27. INDICADOR DE LA RESERVA CONTABLE ENTRE LOS EGRESOS: AÑOS 2022-2031	60

ANEXOS

ANEXO 1: BASES BIOMÉTRICAS

ANEXO 2: ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO, POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

ANEXO 3: ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA MIXTO POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

ANEXO 4: ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO EN LA PLANILLA DE PENSIONADOS, POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

ANEXO 5: PROYECCIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS CONTRIBUYENTES INDEPENDIENTES A FAVOR DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL

ANEXO 6: NOTAS, MEMORANDOS Y CORREOS

1. INTRODUCCIÓN

En atención a lo requerido por las autoridades, se presenta el Informe Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte con base a los resultados y valor de las reservas contables, que se detallan en los Estados Financieros, no auditados del periodo fiscal 2022, entregados en el mes de enero de 2024; se utiliza además toda la información estadística disponible en el momento, correspondiente a esa vigencia.

El Informe Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social consolida información financiera, estadística, demográfica, económica de la Institución y del país, estructurada conforme al marco legal vigente, establecido en la Ley 51 Orgánica de la Caja de Seguro Social de 27 de diciembre de 2005 y otras normas.

Esta consolidación permite hacer un diagnóstico sobre la situación financiera y actuarial del Régimen y realizar proyecciones, cuya validez depende de la confiabilidad de los datos estadísticos y financieros utilizados, así como los supuestos técnicos adoptados para realizar las mediciones.

El Informe Actuarial del año 2022, al igual que los estudios previos, aborda con mayor detalle la situación del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, cuya estructura fue modificada mediante la Ley 51 Orgánica de la Caja de Seguro Social, hacia un “sistema cerrado”, y que requiere de financiamiento externo, para su continuidad.

Este documento contiene estadísticas y cálculos revisados, con base a observaciones de la Junta Técnica Actuarial a la versión entregada el 21 de mayo de 2024, en cuanto a inconsistencias encontradas en la base de datos. Se espera que con base a estos resultados la Junta Técnica Actuarial pueda emitir su informe de opinión, el cual deberá validar la necesidad de que los recursos del Fideicomiso para la Sostenibilidad Financiera del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, sean transferidos a la Caja de Seguro Social.

A continuación, presentamos el panorama del Régimen con base a los datos del año 2022 revisada.

1.1. GENERALIDADES

En este punto se exponen aspectos inherentes al marco legal del Régimen, la situación demográfica del país, según cifras oficiales publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, así como publicaciones sobre la situación económica de la misma fuente.

1.1.1. MARCO LEGAL

Según lo establecido en el artículo 150 de la Ley 51 Orgánica de la Caja de Seguro Social, el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social fue dividido en dos Subsistemas: Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido y Subsistema Mixto.

- *El Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido administrado bajo un régimen financiero actuarial de Reparto de Capitales de Cobertura.*
- *El Subsistema Mixto conformado por un Componente de Beneficio Definido, administrado bajo un régimen financiero actuarial de reparto de Capitales de Cobertura y un Componente de Ahorro Personal, administrado bajo un régimen financiero de Cuenta Individual.*

El Título III de la Ley 51, considera la creación del Fondo Fiduciario, a favor del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte gestionado por la Caja de Seguro Social, cuyo fiduciario será el Banco Nacional de Panamá.

El artículo 214 de la citada Ley establece que la Caja de Seguro Social solicitará al Fiduciario el monto necesario para cubrir la diferencia negativa entre los ingresos y los gastos corrientes del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte al cierre del año fiscal, en caso de que tal situación se produzca.

El acceso a los fondos del Fideicomiso requiere la presentación del informe anual de la Junta Técnica Actuarial, que sustente la necesidad de dicho financiamiento. Siendo éste un ente independiente, cuyas operaciones están reglamentadas según Decreto Ejecutivo 326 de 2009.

El acápite 2 del artículo 6 del citado Decreto Ejecutivo indica como responsabilidad de la Junta Técnica Actuarial:

Presentar anualmente a la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social y al Órgano Ejecutivo. . . . y con base del estudio actuarial anual elaborado por esa Institución un informe sobre la situación actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, conforme a los parámetros previstos en la Ley 51 de 27 de diciembre de 2005, y considerando los factores económicos, demográficos, sociales y biométricos que condicionan el desarrollo del régimen. . .

1.1.2. SITUACIÓN DEMOGRÁFICA

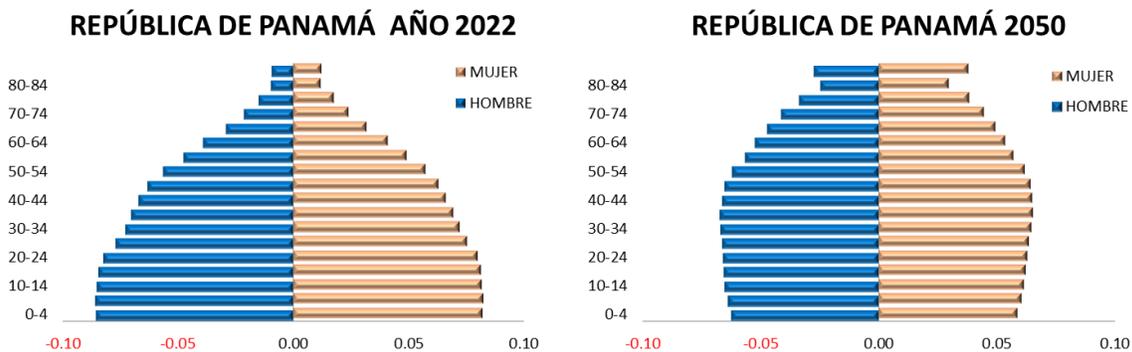
Los aspectos demográficos son tomados de las proyecciones generadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República (INEC), disponibles. A la fecha únicamente se disponen de cifras preliminares del Censo 2020; el resto de los indicadores aún no se encuentran publicados.

Con los datos disponibles se puede advertir que los resultados preliminares de los censos, presentan una población total de 4,064,780 personas en 2020, lo que equivale a 213,720 personas menos que la población estimada inicialmente para ese mismo año. En consecuencia, podemos inferir que la estimación del año 2022, podría variar sustancialmente.

La población estimada de la República de Panamá según el INEC en el año 2022, era de 4,395,414 habitantes, con una densidad de 58.2 hab/Km²; para el año 2050 se proyecta 5,625,442 habitantes y una densidad aproximada de 74.49 hab/Km².

Para el año 2022 el 25.1% de la población estimada presentaba edades de 0 a 14 años (entre niños y jóvenes), el 61.7% representaba a los adultos en edades de 15 a 59 años y el 13.2% eran adultos mayores de 60 y más años. Para el año 2050 se proyecta que 18.6% de la población tenga edades de 0 a 14 años, 57.4% serán adultos en edades de 15 a 59 años y el 24.0% serán adultos mayores de 60 y más años.

Gráfico No. 1



En el año 2022 el 50.1% de la población eran hombres y 49.9% mujeres; para el año 2050, se estima que el 49.7% de la población serán hombres y 50.3% serán mujeres.

Se estima que en el año 2022 la mediana era de 30.6 años, para el año 2032 se proyecta que sea 33.6 años; mientras que para el año 2050, se proyecta que este indicador sea 39.2 años.

Los indicadores demográficos¹ de fecundidad y mortalidad se detallan en el Cuadro No. 1, destacándose lo siguiente:

- La tasa de natalidad (también definida como tasa bruta de natalidad o, simplemente, natalidad) es la cantidad proporcional de nacimientos que tiene lugar en una comunidad en un lapso de tiempo determinado. Presenta una tendencia decreciente al pasar de 16.89 en 2022 a 14.83 en 2032, se proyecta que continuará disminuyendo hasta 12.04 para el año 2050.
- La tasa global de fecundidad es una variable demográfica que muestra el número promedio de hijos que nacerían por mujer, si todas las mujeres vivieran hasta el final de sus años fértiles y dieran a luz de acuerdo con la tasa de fecundidad promedio para cada edad. Este indicador también presenta una tendencia decreciente al pasar de 2.22 en 2022 a 2.03 en 2032 y 1.88 en 2050.
- Tasa de mortalidad general es la relación que existe entre el número de defunciones ocurridas durante un tiempo determinado, por lo general un (1) año, y la población total de una entidad geográfica cualquiera, presenta una tendencia creciente al pasar 5.21 en 2022, proyectándose a 5.78 en 2032 y 7.57 en 2050.
- La mortalidad Infantil, es una variable demográfica que indica el número de niños menores de un año de edad fallecidos a lo largo de un periodo de tiempo determinado. Este indicador disminuye para el año 2022, ubicándose en 13.23 y proyectándose a 9.04 para 2050.

Cuadro No. 1
 INDICADORES DEMOGRÁFICOS DERIVADOS DE LA ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN TOTAL DE LA REPÚBLICA: AÑOS 2022, 2032, 2042 y 2050

INDICADOR	2022	2032	2042	2050
FECUNDIDAD				
Tasa Bruta de Natalidad	16.89	14.83	13.17	12.04
Tasa Global de Fecundidad	2.22	2.03	1.94	1.88
MORTALIDAD				
Tasa Bruta de Mortalidad	5.21	5.78	6.64	7.57
Tasa de Mortalidad Infantil (${}_1q_0$):	13.23	11.44	9.97	9.04
Esperanza de Vida al Nacer (en años):	79.06	80.73	82.16	83.14
Hombres	76.16	77.91	79.39	80.38
Mujeres	82.09	83.68	85.06	86.04

Nota: Las tasas están expresadas por mil
 Fuente: Estimaciones y Proyecciones de la Población. INEC. Contraloría General de la República.

- La Esperanza de Vida es un indicador resumen del impacto de la mortalidad en una población y el mismo expresa el promedio de años que se espera viva una persona.

¹ Tasas expresadas por 1000 habitantes

Con este indicador se pueden conocer las condiciones de vida, de salud y el nivel de desarrollo; para el año 2022 el mismo tiene una tendencia creciente ubicada en 79.06 años y se proyecta que para 2032 sea 80.73, mientras que para 2050, 83.14 años. La Esperanza de Vida al nacer según sexo indica que para el año 2022, la esperanza de vida fue 76.16 años los hombres y 82.09 años las mujeres; para el año 2032 se proyecta 77.91 para los hombres, y 83.68 años para las mujeres; mientras que para 2050 se espera alcance 80.38 años los hombres y 86.04 años las mujeres.

Lo expuesto nos indica que la población panameña mantendrá un proceso de envejecimiento con el aumento de la población de edad avanzada y disminución de los grupos de menor edad, aunque no hay que perder de vista que la población en edad de trabajar (de 15 a 64 años), sigue constituyendo la mayoría de la población. Esta situación incide de manera importante en la sostenibilidad del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte; aunado a otros factores de índole económico y financiero, que presentamos a continuación.

1.1.3. SITUACIÓN ECONÓMICA

El informe de actualización de las cuentas nacionales: año de referencia 2018 del Instituto de Estadística y Censo, indica que para el año 2022 la economía nacional presentaba un crecimiento del Producto Interno Bruto a precios de 2018 por el orden de 10.8%, con respecto al año 2021².

Los resultados del año 2022 reflejaron un proceso de recuperación por la apertura de las actividades económicas, no obstante, situaciones externas como el aumento del precio del combustible, que provocaron protestas en el país a mediados de año.

Con respecto a su representatividad y comportamiento podemos mencionar lo siguiente:

- Las actividades con un mayor crecimiento con respecto al año 2021 fueron las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas y hoteles y restaurantes, por motivo de la reapertura económica, presentaron un crecimiento de 46.35% y 36.2% respectivamente, sin embargo, ambas representan únicamente un 2.5% del PIB total en el 2022.
- Las actividades de la construcción presentaron un crecimiento de 18.5% con respecto al año 2021, representando un 14.1% del PIB, producto de la reactivación de proyectos gubernamentales.
- Las actividades de comercio al por mayor y menor presentaron un crecimiento significativo del 17.7%, representando 19.8% del PIB.
- Las actividades de transporte, almacenamiento y correo presentaron un crecimiento de 13.7% representando 11.4% del PIB total.

² Según actualización del año base 2018

Gráfico No. 2

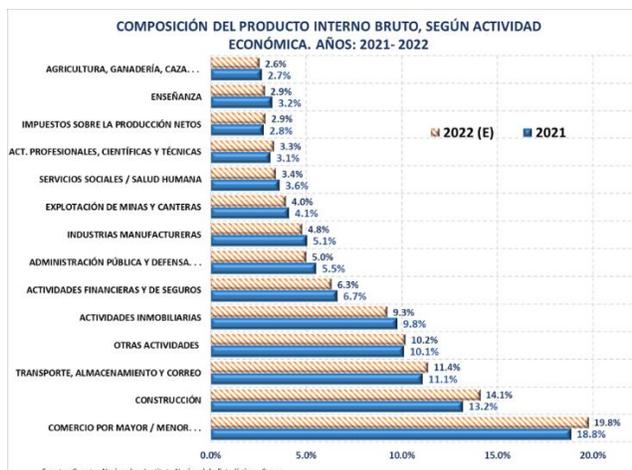


Gráfico No. 3



Algunas actividades como Industrias Manufactureras, Construcción, las actividades de hoteles y restaurantes aun no alcanzan los niveles que se experimentaban en el año 2019.

El efecto de crecimiento económico se acompañó de una variación del índice de precios al consumidor calculado en 2.9%. Con respecto al año 2021, este índice presentó un aumento en renglones sensitivos como Alimentos y Bebidas no Alcohólicas, Transporte y Vivienda, Agua, Electricidad y Gas; acompañado de una disminución en otros grupos de actividades, principalmente Prendas de Vestir y Calzado, Salud, Comunicaciones, Recreación y Cultura.

Con respecto a la situación laboral, podemos indicar que la información del Instituto Nacional de Estadística y Censo, en materia laboral para el mes de abril de 2022, muestra una población económicamente activa de 2,049,616 personas, de las cuales 203,253 eran desocupados, lo cual representó una tasa de desocupación de 9.9%, menor a la tasa de octubre de 2021 que fue 11.3%.

Al analizar la PEA ocupada con respecto al dato precedente de octubre 2021, se observa un aumento de 101,976 personas. Los mayores aumentos se observan en actividades de construcción (14,222), comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas (22,843), transporte, almacenamiento y correo (12,915) y Otras Actividades de Servicio (13,054).

Para el mismo periodo el INEC presenta en su encuesta de mercado laboral, un total de 737,922 personas en condición de informalidad³. Al relacionar los datos de la condición de informalidad para aquellas actividades con mayor crecimiento de la población ocupada observamos que un 53.1% de la población ocupada en actividades del comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos se encontraban en condición de informalidad, para la actividad de la construcción este indicador sería 72.0% para el transporte 61.0% y otras actividades de servicio 85.0%.

De lo expuesto podemos resumir lo siguiente:

³ Aquellas personas sin acceso a la seguridad social o sin contrato de trabajo.

Cuadro No. 2

**COMPARATIVO DE DESEMPEÑO ECONÓMICO Y POBLACIÓN OCUPADA PARA ALGUNAS
 ACTIVIDADES ECONÓMICAS. AÑO: 2022**

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	VARIACIÓN DEL PIB	% DEL PIB	% PEA OCUPADA	INFORMALIDAD vs
CONSTRUCCIÓN	18.5%	13.2%	8.5%	72.0%
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR (INCLUYE ZONAS FRANCAS), REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS	16.3%	19.8%	18.2%	53.1%
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y CORREO	13.7%	11.4%	7.4%	61.0%
HOTELES Y RESTAURANTES	36.2%	1.9%	5.4%	61.3%
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	12.9%	1.9%	0.9%	20.2%
ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	17.8%	3.3%	2.6%	24.2%
ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ENTRETENIMIENTO Y RECREATIVAS	47.4%	0.6%	0.8%	39.0%
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO	11.8%	0.5%	3.9%	85.5%
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA, PESCA Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS	5.2%	2.6%	14.7%	83.9%

Fuente: Cuentas Nacionales y Situación Laboral. Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Actividades económicas como la construcción, transporte, almacenamiento y correo, que representan un mayor crecimiento con respecto al año anterior, y mantienen una representatividad significativa dentro del Producto Interno Bruto del país, constituyen una menor representatividad laboral, considerando la población económicamente activa que ocupan; lo anterior acompañado de altos niveles de informalidad dentro de esas mismas actividades.

Observemos las actividades comerciales, que presentan un alto crecimiento por el orden de 16.3% con respecto al periodo anterior, además representan un 19.8% del Producto Interno Bruto, y mantienen un 18.2% de la población económicamente activa ocupada, pero que presenta un 53.1% de informalidad.

Las actividades agrícolas y del sector primario, con un crecimiento de 5.2%, que representan solo un 2.6% del Producto Interno Bruto, con una alta representatividad en cuanto a la PEA ocupada en este tipo de actividad del 14.7%, con un alto grado de informalidad estimado en 83.9%.

1.1.3.1. Proyecciones

En el año 2023 Panamá continuó su proceso de recuperación económica, logrando un crecimiento por el orden de 7.3%.

A inicio del mes de marzo de 2024, Organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial proyectaban el crecimiento de la economía panameña entre el 4.0% y 2.5% para el año 2024.

No obstante, a finales del mes de marzo de 2024 la calificadora de riesgo Fitch Ratings comunicó la rebaja de calificación crediticia de Panamá, situación que debe ser considerada

ya que incide en el desempeño económico del país, a nivel de consumo, inversión, política fiscal y gasto social.

Lo anterior constituye un reto importante, en aras de poder recuperar la posición y ventajas que mantenía el país como ente crediticio.

Para elaborar el presente informe hemos adoptado supuestos conservadores en relación al crecimiento económico, generación de empleo y crecimiento de los salarios de los trabajadores, estos últimos preparados con base a la información disponible de la Caja de Seguro Social y que se requieren para *validar los supuestos técnicos* como las nuevas entradas al Subsistema Mixto y el crecimiento de los salarios reportados a la Seguridad Social.

1.2. PARTICULARIDADES DEL INFORME

Para la elaboración del presente Informe, se aplicó la misma metodología utilizada para elaborar los estudios previos, incorporando algunas de las recomendaciones técnicas realizadas por la Junta Técnica Actuarial.

1.2.1. INSUMOS UTILIZADOS

- Proyección de rendimientos promedios y gastos financieros de las Reservas Financieras del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM), por Subsistema: Años 2023 - 2042. Informe UTEI-I-014-2023 de 18 de julio de 2023.
- Base de datos de los asegurados cotizantes activos por subsistema del año 2022, entregada el 2 de septiembre de 2024 por la Dirección Nacional de Informática de la Dirección Ejecutiva Nacional de Innovación y Transformación.
- Base de datos de los asegurados cotizantes inactivos por subsistema.
- Base de datos de pensionados del Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte por subsistema, al 31 de diciembre de 2022, suministrada por la Dirección Nacional de Informática de la Dirección Ejecutiva Nacional de Innovación y Transformación.
- Bases de datos de subsidios de funerales e indemnizaciones año 2022.
- Informes Financieros de la CSS al 31 de diciembre de 2022, entregados mediante Nota DNC-N-211-2023 del 28 de diciembre de 2023.
- Bases Biométricas aprobadas mediante Resolución No.54,389-2021-JD de 18 de febrero de 2021.
- Información del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de la Contraloría General de la República, sobre estimaciones y proyecciones de la población total de la República de Panamá, según sexo y edad: años 1995-2050.

- Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), sobre Sistema de Cuentas Nacionales, nuevas series preliminares con año de referencia 2018: años 2018-2022.
- Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), sobre Encuesta del Mercado Laboral: años 2021-2022.
- Otros documentos de consulta relacionados a la evolución económica del país:
 - PWC Publicación sobre Rebaja en la calificación de riesgo crediticio: La pérdida del Grado de Inversión de Panamá. Abril de 2024.
 - Publicación del Banco Mundial. Panamá: Panorama General. Abril 2024
 - Publicación del Fondo Monetario Internacional. Observaciones de las Misiones. Panamá: Declaración Final de la Misión de Consulta del Artículo IV de 2024. Del 3 de marzo de 2024
 - MEF. Dirección de Análisis Económico y Social. Costo calórico de las canastas básicas familiares de alimentos en febrero de 2023.

1.2.2. ANTECEDENTES

En atención a lo requerido por la Dirección Nacional de Planificación mediante Memorando DA-041-2024, del 12 de abril de 2024, el Departamento Actuarial procedió a preparar el estudio actuarial anual del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte con base a los Estados Financieros no auditados del año 2022 y toda la información disponible correspondiente a ese periodo.

El 30 de noviembre de 2023, la Junta Técnica Actuarial presentó a la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social, su informe de revisión a Informe Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social al 31 de diciembre de 2021, enfatizando en el hecho de que para esa fecha la Junta Técnica Actuarial no estaba conformada tal como lo estipula la Ley 51 de 2005.

Sin embargo, en el citado informe se emitieron algunas recomendaciones técnicas:

- *Sobre la necesidad de establecer una metodología para estimar los salarios de los cotizantes inactivos al reactivarse.*

R: El modelo de proyección utiliza un monto de salario promedio por edad y sexo proyectado para cada año de estudio, por lo que no resulta viable generar resultados marginales para los asegurados que salen del sistema. Sin embargo, continuamos evaluando el tema, a fin de lograr modificaciones factibles con base a la información disponible.

- *Revisión de las bases biométricas de pensiones de vejez normal, vejez anticipada, vejez proporcional y vejez proporcional anticipada para tomar en cuenta el efecto de la inclusión de los cotizantes inactivos en el modelo.*

R: Las modificaciones que se han incorporado al modelo de proyección para incluir a los asegurados inactivos no requiere la modificación de las bases biométricas, debido a que lo que se ha logrado es que aquellos asegurados en condición de inactividad pasen a ser activos, es decir, que se reincorporen a la actividad mediante las tasas de reingresos. Las bases biométricas se aplican a aquellos asegurados activos durante el año de análisis, por lo que las bases biométricas se aplican tal cual fueron diseñadas y se encuentran aprobadas.

- *Incluir una sección de análisis de la cantidad de meses cotizados que los asegurados aportan durante el año y esa información se incorpore al modelo.*

R: Esto es correcto, pero el modelo de proyección aplicado incorpora la fórmula de cálculo que es un porcentaje que se aplica según la edad del individuo, y que corresponde a la cantidad de cuotas que alcanzaría el asegurado a partir de la edad de retiro, este porcentaje en combinación con la probabilidad de que el individuo se retire con uno u otro tipo de prestación al cumplir la edad, es el que nos permite estimar la cantidad de prestaciones de cada año. Sin embargo, nos encontramos evaluando el tema a fin de poder diseñar un análisis marginal que pueda incorporar estos elementos.

- *Utilizar las tasas de los instrumentos de inversión que ya se tienen colocados como tasa principal de proyección y utilizar las tasas de inversión que provee la UTEI para el cálculo solamente de las inversiones de las futuras reinversiones cuando dichos instrumentos vencen.*

R: El modelo de proyección utiliza la reserva contable, como base para el cálculo de los ingresos financieros, conforme a los rendimientos que suministra la UTEI. La recomendación es viable; pero se debe advertir que en la cartera de inversión constituye únicamente activos, sin considerar los pasivos en cada Subsistema. En caso de utilizar únicamente los activos como base de las proyecciones, se estaría sobrestimando el valor de los ingresos financieros esperados para cada periodo.

- *Realizar la corrección de los intereses acumulados en el SEBD que le corresponden a los otros programas y subsistemas debido a los saldos créditos/débitos por distribuir.*

R: La Dirección Ejecutiva Nacional de Finanzas y Administración, ha indicado que esta tarea está siendo atendida mediante el desarrollo de proyecto para la unificación de los sistemas informáticos (SIPE/SAFIRO/MAINFRAME), que se encuentra en curso y que tiene como objetivo poder generar Informes Financieros en menor tiempo, y en cumplimiento de las normativas contables vigentes.

1.2.3. BASE DE DATOS

Las bases de datos utilizadas para preparar este informe fueron las siguientes:

- Base de datos de los asegurados cotizantes activos en el año 2022, que incluye a todo aquel asegurado que presente al menos una cotización en el año

- Base de datos de pensionados vigentes por planilla de pago al 31 de diciembre de 2022.
- Base de datos de asegurados inactivos, considerando como inactivos aquellas personas afiliadas, pero que no presentan cotizaciones en el periodo 2022.
- Base de datos de indemnizaciones 2022.
- Subsidios de funerales 2022

En su mayoría, la información fue suministrada por la Dirección Nacional de Informática, bajo la Dirección Ejecutiva Nacional de Innovación y Transformación (DENIT).

1.2.3.1. BASE DE DATOS DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS.

La primera entrega de información de la base de datos de los asegurados cotizantes activos del año 2022, se recibió en el mes de septiembre de 2023, siendo objeto de revisión y observaciones por parte del Departamento Actuarial, con la finalidad de medir la consistencia de los datos suministrados y hacer de conocimiento de la Dirección Nacional de Innovación y Transformación, sobre algunas situaciones detectadas. El ejercicio se dilató hasta el mes de enero de 2024 con la entrega de varias versiones de la información.

En enero de 2024, se recibió una entrega adicional que fue evaluada detalladamente y comparada con la información de los ingresos por cuota, contenida en los Estados de Resultados de los Informes Financieros, que habían sido recibidos al finalizar el año 2023. Esta versión presentada en un solo archivo de texto, no permitía una adecuada clasificación de asegurados por Subsistema, con base a la cuota inicial del individuo, ya que existía una pluralidad de registros sin este dato.

Cuadro No. 3

ANÁLISIS PRELIMINAR SOBRE SITUACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS ACTIVOS PARA ESTUDIO ACTUARIAL AÑO 2022

CONDICION	FECHA DE ENTREGA: 2-9-2024				FECHA DE ENTREGA: 23-4-2024				FECHA DE ENTREGA: 4-1-2024			
	SEBD	SMIXTO	TOTAL	%	SEBD	SMIXTO	TOTAL	%	SEBD	SMIXTO	TOTAL	%
TOTAL	501,410	561,912	1,063,322	100.0%	512,827	550,494	1,063,321	100.0%	670,212	393,107	1,063,319	100.0%
SIN CÉDULA	0	1	1	0.0%	0	0	0	0.0%	52,685	379	53,064	5.0% ❌
SIN SEXO	174	19,231	19,405	1.8%	35,416	76,831	112,247	10.6%	63,695	3,282	66,977	6.3% ✔️
SIN AÑO DE INSCRIPCIÓN	1,793	49,188	50,981	4.8%	1,793	50,981	52,774	5.0%	52,835	2	52,837	5.0% ✔️
SIN AÑO DE CUOTA INICIAL	1,557	31	1,588	0.1%	1,587	1,587	3,174	0.3%	102,647	24,950	127,597	12.0% ✔️
SIN EDAD	221	19,342	19,563	1.8%	1,711	50,513	52,224	4.9%	52,282	2	52,284	4.9% ✔️
SIN FECHA DE NACIMIENTO	0	1	1	0.0%	1,779	50,969	52,748	5.0%	52,822	2	52,824	5.0% ✔️
SIN NOMBRE, NI CÉDULA, NI SEGURO SOCIAL (*)	31	3,627	3,658	0.3%	1,776	52,233	54,009	5.1%	52,821	0	52,821	5.0% ✔️
SIN DATOS	0	0	0	0.0%	0	0	0	0.0%	284	0	284	0.0% ✔️
CORRIDOS	0	0	0	0.0%	274	286	560	0.1%	16	0	16	0.0% ✔️

En el Cuadro No. 3 se detallan aquellas situaciones encontradas en la entrega realizada con fecha del 4 de enero y que fueron comunicadas a la Dirección Nacional de Informática para ser corregidas con una entrega del 23 de abril de 2024.

Esta entrega del 23 de abril de 2024, representaba una mejoría con respecto a la versión previa, por lo que se procedió a preparar el informe actuarial que fue entregado en mayo de 2024.

El 20 de agosto de 2024, se advirtió por parte de la Junta Técnica Actuarial que la base de datos contenía una serie de registros con sexo invertido, lo que requirió solicitar la generación de una nueva base de datos a la Dirección Ejecutiva Nacional de Innovación y Transformación.

El 2 de septiembre de 2024, se recibió una nueva base de datos que fue revisada con respecto a los datos de las bases de datos de los años 2010 - 2021, a fin de evaluar la consistencia de la información en cuanto a sexo, fecha de nacimiento y cantidad de cuotas.

De igual manera se revisaron las bases de datos de asegurados inactivos.

Validación de la información utilizada.

El monto total y por subsistema de los salarios de las bases de datos de asegurados cotizantes activos fueron validados con respecto a los salarios que se obtienen de los ingresos en concepto de *cuotas regulares* contenido en los Informes Financieros de la vigencia 2022:

RIESGO/SUBSISTEMA/ COMPONENTE	CUOTA	INGRESOS	SALARIOS IF	SALARIOS BD	DIFERENCIA
INVALIDEZ VEJEZ Y MUERTE	13.50%	1,935,111,114	14,330,998,497	14,182,928,782	-1.03%
SEBD	13.50%	1,169,551,311	8,663,343,044	8,514,089,364	-1.72%
SMIXTO		<u>765,559,803</u>	<u>5,667,655,453</u>	5,668,839,418	0.02%
CBDMIXTO	13.50%	325,101,241	2,408,157,343		
AHORRO	10.00%	325,949,811	3,259,498,110		

Lo anterior nos muestra que para esta nueva versión los salarios totales contenidos en las bases de datos presentan una diferencia mínima con respecto a los salarios que se pueden obtener de los ingresos en concepto de cuotas regulares detallados en el Estado de Resultados de los Informes Financieros.

En consecuencia, se procesó la información en la base de datos de asegurados cotizantes activos del año 2022, obteniendo los siguientes resultados generales:

Cuadro No. 4
NÚMERO DE ASEGURADOS POR SUBSISTEMA Y SALARIOS COTIZADOS AÑO 2022

SUBSISTEMA	NUMERO DE ASEGURADOS			SALARIO COTIZADO (EN MILLONES DE B.)		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	1,062,909	607,758	455,151	14,182.9	7,908.1	6,274.9
S.MIXTO	528,249	292,013	236,236	5,668.8	3,119.5	2,549.3
SEBD	473,740	289,501	184,239	7,146.1	4,206.5	2,939.5
PENSIONADOS	60,920	26,244	34,676	1,368.0	582.0	786.0

El Cuadro No. 4 detalla un total de 1,062,909 asegurados cotizantes activos al 31 de diciembre de 2022 con salarios totales de B/.14,182.9 millones.

También se detalla el total de asegurados cotizantes activos del Subsistema Mixto fue 528,249 con una masa salarial de B/.5,668.8 millones; mientras que los activos del SEBD refleja un total de 473,740 asegurados cotizantes activos, con una masa salarial de B/.7,146.1 millones.

Para conocer la cantidad de pensionados que continúan laborando se realiza una comparación de la base de datos de asegurados cotizantes activos del SEBD y las diferentes planillas de pensionados de ese mismo subsistema al 31 de diciembre de 2022, realizando dicha búsqueda por número de cédula, por número de seguro social y por nombre. De esta comparación resultó un total de 60,920 pensionados que aparecieron en la base de datos de asegurados cotizantes activos del SEBD, cuyo salario cotizado ascendía a B/.1,368.0 millones. Este monto representó un 16.1% del total de salarios reportados al SEBD en el año 2022 y equivaldrían a B/.184.7 millones en cuotas al Subsistema.

Con el objetivo de incorporar esta información en la proyección de ingresos, se verificó la probabilidad de que un pensionado continúe laborando, según edad y sexo, obteniendo tasas aplicables a la cantidad de pensionados que se estima para cada periodo, esto acorde al comportamiento histórico de esta variable. Las tasas se detallan en el Anexo No. 4.

En el Cuadro No. 5 podemos observar el comportamiento de los salarios de los pensionados que aparecen en la base de datos de activos a partir del año 2014. Se observa que la cantidad de pensionados casi se duplicaron en el periodo, presentando una tasa de crecimiento promedio anual de 7.2%, mientras que sus salarios promedios mensuales presentaron una tasa promedio de 5.4% anual.

Cuadro No. 5

**PENSIONADOS DE VEJEZ QUE APARECEN EN LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS
 COTIZANTES ACTIVOS (SEBD)
 AÑOS: 2014 - EN ADELANTE**

AÑOS	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL (EN B./.)	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO PROMEDIO
2014	34,929	351,119	482,772,882	10.1	1,375.0
2015	39,164	386,658	565,365,718	9.9	1,462.2
2016	40,808	410,490	674,542,022	10.1	1,643.3
2017	43,371	445,138	788,201,982	10.3	1,770.7
2018	43,919	462,184	863,862,947	10.5	1,869.1
2019	51,014	531,668	1,014,625,249	10.4	1,908.4
2020	53,643	530,055	1,088,877,809	9.9	2,054.3
2021	57,731	593,128	1,229,090,817	10.3	2,072.2
2022	60,920	655,484	1,368,031,086	10.8	2,087.1

Fuente: Base de datos de asegurados cotizantes activos y planilla de pago de pensionados, suministradas por la Dirección Nacional de Informática.

Al respecto se deben tener en cuenta los efectos de la normativa vigente relacionada a pago de prima de antigüedad a los servidores públicos, así como programas de retiro voluntario que pueden ser implementados en diferentes instituciones gubernamentales, y que pueden modificar sustancialmente el comportamiento que se ha venido observando.

Metodológicamente este grupo de pensionados se proyecta de forma separada del colectivo de asegurados cotizantes activos, debido a que no deben generar nuevamente una prestación; pero sí son considerados para el cálculo de ingresos con base a los salarios que devengan en su condición de activos.

Adicional al análisis descriptivo de la información en la base de datos del año de estudio, clasificada por subsistema, se compara la información histórica disponible del periodo 2012 - 2022, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No 6

TOTAL DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS, CANTIDAD DE CUOTAS, SALARIO ANUAL Y PROMEDIO POR SEXO, AÑOS: 2012-2022

AÑO	TOTAL				HOMBRES				MUJERES			
	NÚMERO (*)	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO
2012	1,106,594	10,252,814	8,595,419,535	838.35	669,992	6,166,003	5,369,627,376	870.84	436,602	4,086,811	3,225,792,159	789.32
2013	1,101,827	10,586,925	9,507,808,441	898.07	665,359	6,330,059	5,937,309,464	937.95	436,468	4,256,866	3,570,498,977	838.76
2014	1,115,251	10,713,927	10,127,359,843	945.25	670,189	6,361,853	6,231,943,600	979.58	445,062	4,352,074	3,895,416,244	895.07
2015	1,143,185	10,974,445	10,891,303,604	992.42	680,240	6,471,103	6,632,099,640	1,024.88	462,945	4,503,342	4,259,203,964	945.79
2016	1,167,253	11,346,319	11,960,954,934	1,054.17	692,022	6,660,725	7,220,828,076	1,084.09	475,231	4,685,594	4,740,126,858	1,011.64
2017	1,184,548	11,529,567	12,739,966,429	1,104.98	701,765	6,745,769	7,629,610,408	1,131.02	482,783	4,783,798	5,110,356,021	1,068.26
2018	1,173,259	11,537,759	13,221,716,595	1,145.95	697,065	6,746,248	7,874,680,273	1,167.27	476,194	4,791,511	5,347,036,322	1,115.94
2019	1,148,415	11,073,878	13,076,013,961	1,180.80	677,478	6,413,752	7,734,597,444	1,205.94	470,937	4,660,126	5,341,416,517	1,146.20
2020	1,011,883	8,692,841	10,839,890,205	1,246.99	586,642	4,940,531	6,176,195,893	1,250.11	425,241	3,752,310	4,663,694,313	1,242.89
2021	993,494	9,381,286	11,849,932,065	1,263.15	580,666	5,367,111	6,722,954,170	1,252.62	412,828	4,014,175	5,126,977,895	1,277.22
2022	1,001,989	9,923,026	12,814,897,696	1,291.43	581,514	5,659,333	7,326,043,827	1,294.51	420,475	4,263,693	5,488,853,869	1,287.35
VARIACIÓN DEL SALARIO PROMEDIO	Período 2012-2022			4.4%	Período 2012-2022			4.0%	Período 2012-2022			5.0%
	Período 2017-2022			3.2%	Período 2017-2022			2.7%	Período 2017-2022			3.8%

(*) No incluye pensionados que trabajan

Fuente: Dirección Nacional de Informática. CSS

En el período 2012-2022, la tasa de variación del total de los salarios promedios fue 4.4%; siendo 4.0%, la variación interanual para hombres y 5.0%, la variación interanual para mujeres. No obstante, si se hace el mismo análisis para los últimos cinco años, la tasa de variación de los salarios promedios anuales sería de 3.2%.

Cuadro No. 7

TOTAL DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS EN EL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO, CANTIDAD DE CUOTAS, SALARIO ANUAL Y PROMEDIO POR SEXO. AÑOS: 2012-2022

AÑO	TOTAL				HOMBRES				MUJERES			
	NÚMERO (*)	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO
2012	770,171	7,765,034	6,799,882,703	875.71	481,356	4,778,794	4,290,889,348	897.90	288,815	2,986,240	2,508,993,355	840.18
2013	742,667	7,632,452	7,149,678,853	936.75	464,579	4,687,846	4,493,009,638	958.44	278,088	2,944,606	2,656,669,215	902.22
2014	716,678	7,386,840	7,363,767,154	996.88	446,561	4,515,189	4,571,268,035	1,012.42	270,117	2,871,651	2,792,499,119	972.44
2015	698,778	7,214,992	7,624,674,529	1,056.78	434,571	4,400,341	4,698,344,593	1,067.72	264,207	2,814,651	2,926,329,936	1,039.68
2016	675,753	7,060,398	7,971,162,949	1,129.00	419,529	4,299,744	4,884,064,794	1,135.90	256,224	2,760,654	3,087,098,155	1,118.25
2017	654,235	6,854,151	8,217,473,963	1,198.90	406,084	4,165,085	4,999,992,460	1,200.45	248,151	2,689,066	3,217,481,503	1,196.51
2018	627,023	6,594,214	8,241,573,174	1,249.82	389,288	3,999,337	4,971,682,738	1,243.13	237,735	2,594,877	3,269,890,436	1,260.13
2019	592,042	6,115,137	7,919,667,090	1,295.09	366,017	3,682,056	4,760,199,444	1,292.81	226,025	2,433,081	3,159,467,646	1,298.55
2020	524,800	4,803,654	6,606,266,676	1,375.26	318,475	2,825,123	3,831,130,617	1,356.09	206,325	1,978,531	2,775,136,059	1,402.62
2021	489,573	4,920,531	6,877,269,914	1,397.67	298,277	2,926,899	4,013,214,911	1,371.15	191,296	1,993,632	2,864,055,003	1,436.60
2022	473,740	4,987,017	7,146,058,278	1,432.93	289,501	2,975,809	4,206,540,134	1,413.58	184,239	2,011,208	2,939,518,144	1,461.57
VARIACIÓN DEL SALARIO PROMEDIO	Período 2012-2022			5.0%	Período 2012-2022			4.6%	Período 2012-2022			5.7%
	Período 2017-2022			3.6%	Período 2017-2022			3.3%	Período 2017-2022			4.1%

(*) No incluye pensionados que trabajan

Fuente: Dirección Nacional de Informática. CSS

En cuanto a los asegurados cotizantes activos del SEBD, para el mismo periodo (2012-2022), se refleja una variación interanual de 5.0% en los salarios promedios de los asegurados cotizantes activos con una mayor variación en los salarios de las mujeres (4.6% los hombres y 5.7% las mujeres). La variación interanual de los salarios durante el periodo 2017-2022 resultó en 3.6% total, 3.3% para hombres y 4.1% para las mujeres.

Cuadro No. 8

TOTAL DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS EN EL SUBSISTEMA MIXTO, CANTIDAD DE CUOTAS, SALARIO ANUAL Y PROMEDIO POR SEXO. AÑOS: 2012-2022

AÑO	TOTAL				HOMBRES				MUJERES			
	NÚMERO (*)	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS	SALARIO ANUAL	SALARIO PROMEDIO
2012	336,423	2,487,780	1,795,536,832	721.74	188,636	1,387,209	1,078,738,028	777.63	147,787	1,100,571	716,798,804	651.30
2013	359,160	2,954,473	2,358,129,588	798.16	200,781	1,642,213	1,444,299,825	879.48	158,379	1,312,260	913,829,762	696.38
2014	398,573	3,327,087	2,763,592,690	830.63	223,628	1,846,664	1,660,675,565	899.28	174,945	1,480,423	1,102,917,125	745.00
2015	444,407	3,759,453	3,266,629,075	868.91	245,669	2,070,762	1,933,755,047	933.84	198,738	1,688,691	1,332,874,028	789.29
2016	491,500	4,285,921	3,989,791,985	930.91	272,493	2,360,981	2,336,763,282	989.74	219,007	1,924,940	1,653,028,703	858.74
2017	530,313	4,675,416	4,522,492,466	967.29	295,681	2,580,684	2,629,617,948	1,018.96	234,632	2,094,732	1,892,874,518	903.64
2018	546,236	4,943,545	4,980,143,421	1,007.40	307,777	2,746,911	2,902,997,535	1,056.82	238,459	2,196,634	2,077,145,886	945.60
2019	556,373	4,958,741	5,156,346,871	1,039.85	311,461	2,731,696	2,974,398,000	1,088.85	244,912	2,227,045	2,181,948,871	979.75
2020	487,083	3,889,187	4,233,623,529	1,088.56	268,167	2,115,408	2,345,065,276	1,108.56	218,916	1,773,779	1,888,558,253	1,064.71
2021	503,921	4,460,755	4,972,662,151	1,114.76	282,389	2,440,212	2,709,739,260	1,110.45	221,532	2,020,543	2,262,922,891	1,119.96
2022	528,249	4,936,009	5,668,839,418	1,148.47	292,013	2,683,524	3,119,503,693	1,162.47	236,236	2,252,485	2,549,335,725	1,131.79
VARIACIÓN DEL SALARIO PROMEDIO	Período 2012-2022			4.8%	Período 2012-2022			4.1%	Período 2012-2022			5.7%
	Período 2017-2022			3.5%	Período 2017-2022			2.7%	Período 2017-2022			4.6%

(*) No incluye pensionados que trabajan

Fuente: Dirección Nacional de Informática. CSS

En cuanto a los asegurados cotizantes activos del Subsistema Mixto, para el periodo 2012-2022, se refleja una variación interanual de 4.8% en los salarios promedios de los asegurados cotizantes activos con una mayor variación en los salarios de las mujeres (4.1% los hombres y 5.7% las mujeres). La variación interanual de los salarios durante el periodo 2017-2022 resultó en 3.5% total, 2.7% para hombres y 4.6% para las mujeres.

Asegurados Independientes

Mediante Memorando DNC-M-041-2024 del 22 de abril de 2024, la Dirección Nacional de Contabilidad informó que la última transferencia recibida, sobre este concepto correspondió a la recaudación del mes de julio de 2021, que se hizo efectiva en el mes de septiembre 2021, y que está considerada en el resumen que se ha presentado en este informe.

Adicional se encuentra pendientes por transferir la suma reconocida y comunicada por el Ministerio de Economía y Finanzas en la Nota MEF-2019-80472 de 22 de noviembre de 2019, correspondientes a los periodos de enero 2015 hasta agosto 2019 por el orden de B/.8.5 millones, cuya última gestión de cobro se formalizó mediante Nota DNC-nota N°032-2024 del 13 de marzo de 2024.

La información correspondiente a la identificación de los ingresos recibidos por asegurado, no se encontraba disponible a la fecha de cierre de este informe.

Cuadro No. 9

APORTACIONES DE LOS INDEPENDIENTES CONTRIBUYENTES
AÑOS: 2008 -2021

AÑO	SALARIOS	APORTACIÓN TOTAL
2008	5,298,082.10	715,241.08
2009	5,860,548.22	791,174.01
2010	6,706,927.11	905,435.16
2011	8,418,844.81	1,136,544.05
2012	10,126,605.04	1,367,091.68
2013	11,983,245.33	1,617,738.12
2014	12,898,929.93	1,741,355.54
2015	10,448,949.63	1,410,608.20
2016	9,536,978.37	1,287,492.08
2017	14,850,283.26	2,004,788.24
2018	16,938,837.93	2,286,743.12
2019	13,868,557.33	1,872,255.24
2020	8,512,792.74	1,149,227.02
2021(*)	7,980,444.07	1,077,359.95

(*) Periodo enero a julio 2021

Fuente: Departamento de Registros del Subsistema Mixto de Pensiones. CSS/
 Dirección General de Ingresos.

1.2.3.2. BASE DE DATOS DE PENSIONADOS

La información detallada en las planillas de pago a pensionados al 31 de diciembre de 2022, que recibe semestralmente en el Departamento Actuarial y es generada por la Dirección Nacional de Informática, con el objetivo de cumplir con lo dispuesto en los artículos 155 y 157 de la Ley 51, Orgánica de la Caja de Seguro Social, en cuanto a la preparación de las valuaciones actuariales que se adjuntan a los Informes Financieros de la Institución.

El Departamento Actuarial como usuario de la información recibida la procesa, analiza, verifica su consistencia, mediante la comparación con las planillas del semestre inmediatamente anterior, aquellas del año anterior y/o con los datos en el Sistema Mainframe⁴.

Las inconsistencias detectadas se comunican a la Dirección Ejecutiva Nacional de Prestaciones Económicas, Departamento de Control y Seguimiento, para su verificación y/o corrección.

Al 31 de diciembre de 2022 se contabilizaron un total de 312,081 pensiones vigentes para las planillas del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido y Subsistema Mixto. Esta cantidad de pensiones presentaron un incremento neto de 13,076 pensiones con respecto a la cantidad existente en el año inmediatamente anterior.

La mayor cantidad de pensiones vigentes correspondieron a la vejez normal, con un incremento neto de 6,495 pensiones (3.9%) con respecto a la cantidad existente en el año inmediatamente anterior. Se destaca el crecimiento de las pensiones de vejez anticipada introducidas en la Ley 51, que presentaron una variación neta de 2,444 pensiones en el año 2022 con respecto a la cantidad del año 2021.

⁴ Los colaboradores del Departamento Actuarial cuenta con acceso a este sistema únicamente a manera de consulta.

También resultó significativo el incremento neto en las pensiones de vejez proporcional, por el orden de 2,237 pensiones y 2,081 pensiones de sobrevivientes.

Cuadro No. 10

RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
CANTIDAD DE PENSIONES VIGENTES AL 31 DE DICIEMBRE AÑOS 2022-2021

TIPO DE PENSION	AÑO		VARIACION	
	2022	2021	ABSOLUTA	%
TOTAL	312,081	299,005	13,076	4.4%
PENSIONES DEL SMIXTO	1,754	1,417	337	23.8%
PROPORCIONAL ANTICIPADA	5,154	4,652	502	10.8%
VEJEZ ANTICIPADA GC	8,494	9,386	- 892	-9.5%
PROPORCIONAL	21,920	19,683	2,237	11.4%
INVALIDEZ	18,028	18,237	- 209	-1.1%
VEJEZ ANTICIPADA LEY 51	37,955	35,511	2,444	6.9%
SOBREVIVIENTES	43,929	41,848	2,081	5.0%
VEJEZ - TRABAJADORES ESTACIONALES	99	96	3	3.1%
TRABAJADORES BANANERAS	418	340	78	22.9%
VEJEZ NORMAL	174,330	167,835	6,495	3.9%

Fuente: DENIT. Dirección Nacional del Informática.

Del total de pensiones vigentes 266,731 (85.5%) correspondían a pensiones de asegurados directos (Cuadro No. 11), y 45,351 a pensiones de sobrevivientes (Cuadro No.12).

Cuadro No. 11

RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
CANTIDAD DE PENSIONES DIRECTAS VIGENTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022
(EN MILLONES DE B/.)

TIPO DE PENSION	CANTIDAD			MONTO TOTAL ANUAL		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	266,731	136,464	130,267	1,855.0	977.4	877.6
INVALIDEZ DEL SMIXTO	332	168	164	1.0	0.5	0.5
PROPORCIONAL ANTICIPADA	5,154	3,459	1,695	14.7	10.1	4.6
VEJEZ ANTICIPADA GC	8,494	3,774	4,720	42.8	20.5	22.4
PROPORCIONAL	21,920	10,874	11,046	71.7	37.4	34.4
INVALIDEZ	18,028	12,106	5,922	81.1	57.2	23.9
VEJEZ ANTICIPADA LEY 51	37,955	26,540	11,415	235.3	165.5	69.8
VEJEZ - TRABAJADORES ESTACIONALES	99	97	2	0.1	0.1	0.0
VEJEZ TRABAJADORES BANANERAS	418	410	8	2.2	2.2	0.0
INVALIDEZ TRABAJADORES BANANERAS	1	1	-	0.0	0.0	-
VEJEZ NORMAL	174,330	79,035	95,295	1,406.0	684.0	722.0

Fuente: DENIT. Dirección Nacional del Informática.

De las pensiones directas un 51.2% correspondían a hombres y 48.8% a mujeres, el monto total anual de estas pensiones fue de B/.1,855.0 millones. El tipo de pensión más representativa en cuanto a cantidad y monto total anual, es la pensión de vejez normal, de la cual un 45.3% corresponde a hombres y 54.7% a mujeres.

Cuadro No. 12

RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
CANTIDAD DE PENSIONES DE SOBREVIVIENTES VIGENTES Y MONTO ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022
 (EN MILLONES DE B/.)

TIPO DE PENSION	TOTAL		CBDSM		SEBD	
	CANTIDAD	MONTO ANUAL	CANTIDAD	MONTO ANUAL	CANTIDAD	MONTO ANUAL
TOTAL	45,351	111.4	1,422	1.5	43,929	109.9
Viudas y viudos	34,104	98.4	423	0.5	33,681	98.0
Huérfanos	7,196	7.7	802	0.8	6,394	6.8
Huérfanos Inválidos	2,716	3.6	6	0.0	2,710	3.5
Madres y Padres	1,335	1.7	191	0.1	1,144	1.6

Fuente: DENIT. Dirección Nacional del Informática.

De las pensiones de sobrevivientes un 75.2% correspondían a viudas y viudos, 21.9% correspondían a huérfanos y huérfanos inválidos y solo un 2.9% a madres y padres. De este tipo de prestaciones el 97.0% correspondían al Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido y un 3.0% al Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto. El monto anual de las pensiones de sobrevivientes totalizó B/.111.4 millones.

Del total de las pensiones directas 8.4% se encontraban en edades de 25 a 59 años, 77.6% se encuentran en edades de 60 a 79 años y 14% se encuentran en edades de 80 años y más. Con respecto a las pensiones de sobrevivientes un 9.6% se encontraban en edades de 0-14 años, un 24.9% se encontraban en edades de 15 a 59 años y 65.5% en edades de 70 años y más.

Sobre los montos promedios de las pensiones vigentes que paga el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, se ha evaluado que un 5.4% se concentró en un rango entre B/.175.00 y B/.200.00, 55.6% de las pensiones vigentes correspondían a un tramo de entre B/.200.01 y B/.500, 18.8% se ubicó en un tramo de B/.500.01 y B/.800 y 16.4% se concentró en un tramo de B/.800.01 y B/.1,499.99. Únicamente 3.8% de las pensiones vigentes se concentró entre B/.1,500 y más.

1.2.3.3. BASE DE DATOS DE ASEGURADOS INACTIVOS

La base de datos de los inactivos utilizada concentra a aquellos afiliados al sistema que no aparecen como activos en el año 2022. La información fue verificada con base a la información de la vigencia 2021, la última versión de la base de datos de asegurados activos en el año 2022, además de considerar información de las planillas de pensionados y subsidios de funerales pagados en el año 2022. También se utilizó información disponible de los archivos del Departamento de Pensiones y Subsidios sobre las indemnizaciones pagadas en esa vigencia, parte de ella debió ser captada y tabulada en el Departamento Actuarial.

De la información procesada se obtuvo lo siguiente:

Cuadro No. 13

NÚMERO DE ASEGURADOS INACTIVOS POR SUBSISTEMA Y COTIZACION PROMEDIO SEGÚN BASE DE DATOS AÑO: 2022

SUBSISTEMA	NUMERO DE ASEGURADOS			TOTAL DE CUOTAS ACUMULADAS			COTIZACION PROMEDIO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	533,106	334,046	199,060	44,845,163	31,006,810	13,838,353	84.1	92.8	69.5
S. MIXTO	267,603	149,222	118,381	9,831,381	5,532,419	4,298,962	36.7	37.1	36.3
SEBD	265,503	184,824	80,679	35,013,782	25,474,390	9,539,392	131.9	137.8	118.2

Fuente: Datos suministrados por la Dirección Nacional de Informática

Se identificaron 533,106 asegurados inactivos en el año, de los cuales 267,603 pertenecían al Subsistema Mixto y 265,503 al Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido (SEBD).

La base de datos incluía un total de 44.8 millones de cuotas acumuladas durante la vida laboral reportada para estos asegurados, de las cuales 35.0 millones correspondían al SEBD, mientras que 9.8 millones correspondían a los asegurados del Subsistema Mixto. Lo anterior resulta en cotizaciones promedio por el orden de 131.9 cuotas para los asegurados inactivos del SEBD y 36.7 cuotas para los asegurados inactivos en el Subsistema Mixto.

Es importante advertir que el análisis relacionado a los asegurados inactivos, surge como una inquietud relacionada a la posibilidad de que los asegurados inactivos pudiesen representar una porción importante de asegurados con derechos latentes, que no estuvieran siendo incorporados en el análisis, lo que significaría una distorsión en los gastos proyectados.

2. INFORMES FINANCIEROS

Los Informes Financieros no auditados de la Caja de Seguro Social correspondientes a la vigencia 2022, fueron recibidos con Nota DNC-N-211-2023, del 28 de diciembre de 2023.

La información detalla la composición de los activos y fondos legales disponibles en el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, por Subsistema y Componente al finalizar la vigencia. De igual manera se detallan los ingresos y egresos del periodo, para cada Subsistema, lo que permite definir el resultado operativo del mismo. Un aspecto importante lo constituyen los ajustes de periodos anteriores que corresponden a la adecuación de registros, transferencias de fondos y/o ajustes debidamente identificados.

El análisis que se presenta en este informe utilizan los datos tal como se encuentran detallados en los Informes Financieros de la Caja de Seguro Social para el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte al 31 de diciembre de 2022.

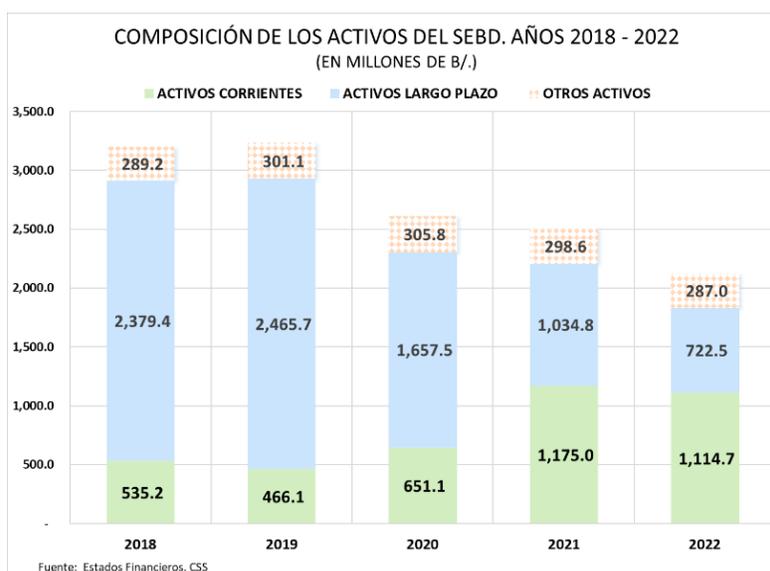
2.1. BALANCE GENERAL

A continuación, presentamos la situación que refleja el Balance General del Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte, en relación a sus activos, pasivos y fondos legales, por subsistema y componente.

2.1.1. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO

Los informes financieros detallan que los activos del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido al 31 de diciembre de 2022 ascendieron a **B/.2,124.2** millones, lo que representó una disminución de B/.384.2 millones con respecto al año anterior. 52.5% correspondió a activos corrientes, 34.0% inversiones de largo plazo, y un 13.5% a bienes disponibles para la venta y otros activos.

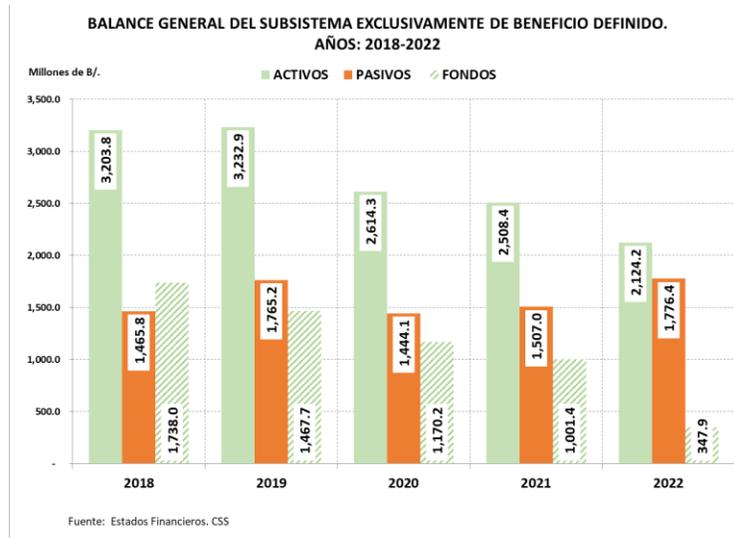
Gráfico No.4



Durante los años 2018-2022, se observó un cambio sustancial en la composición de los activos, al incrementarse la porción de los activos corrientes, en comparación con los activos de largo plazo y otros activos, debido a las estrategias financieras tendientes a lograr liquidez para cumplir con el pago de las prestaciones económicas.

A diciembre de 2022 los pasivos del SEBD ascendieron a B/.1,776.4 millones, lo que significó un aumento de B/.269.3 millones con respecto al año anterior. Las reservas a la misma fecha totalizaron B/.347.9 millones, lo que representó una disminución por el orden de B/.653.5 millones con respecto al año anterior.

Gráfico No.5



A simple vista se puede observar la continua disminución de las Reservas del Subsistema en cinco periodos consecutivos.

2.1.2. SUBSISTEMA MIXTO (COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO)

Los activos del Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto presentaron una tendencia creciente, por tratarse de un Subsistema aun en etapa de acumulación. Al 31 de diciembre de 2022 se registraron activos por B/. 5,351.8 millones, y pasivos por el orden de B/.346.0 millones, lo que resultó en una reserva de B/.5,005.9 millones.

Gráfico No. 6

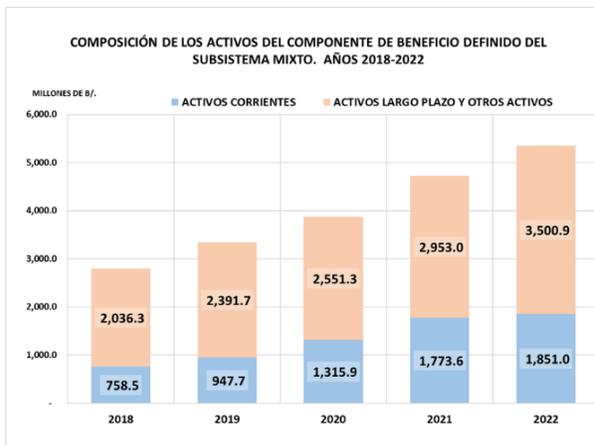
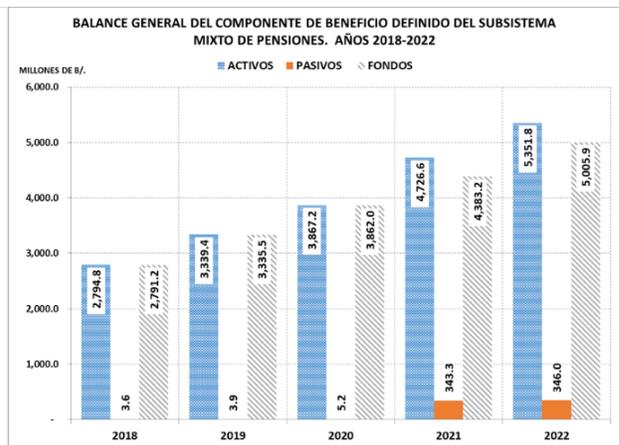


Gráfico No.7



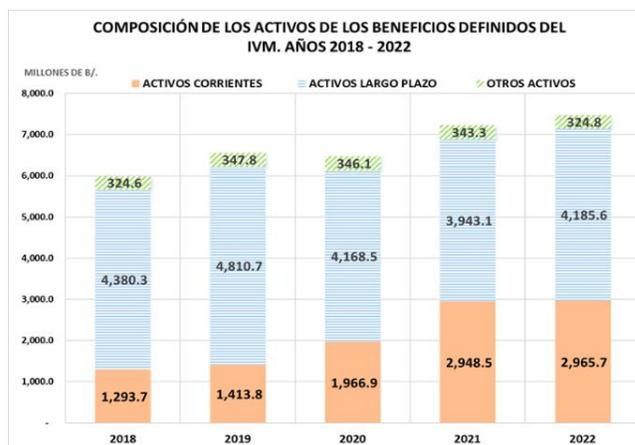
En concordancia con las características del Subsistema, se observa que los activos corrientes representaron un 34.6% de los activos totales, mientras que los activos de largo plazo y otros activos representaron el 65.4% restante.

2.1.3. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y SUBSISTEMA MIXTO (COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO)

El Balance General que consolida los Beneficios Definidos del Riesgo de IVM, al 31 de diciembre de 2022, reflejó activos por **B/7,476.1 millones**, correspondiendo 39.7% a activos corrientes, 56.0% a Inversiones de largo plazo, Préstamos Hipotecarios y Especiales, y 4.3%, a activos fijos y otros activos.

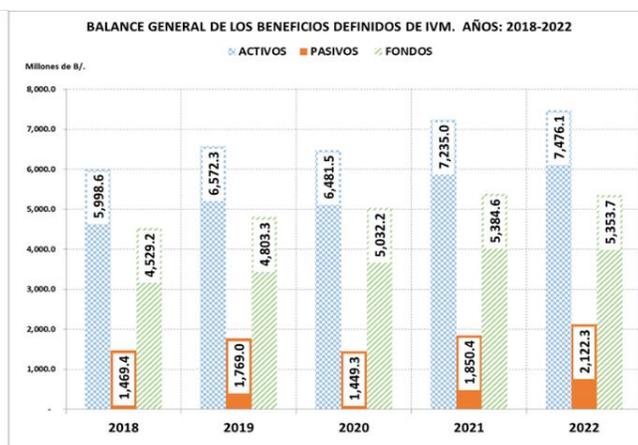
Los pasivos consolidados totalizaron **B/2,122.3 millones**, mientras que los fondos legales/reservas ascendieron a **B/5,353.7 millones**.

Gráfico No. 8



Fuente: Estados Financieros. CSS

Gráfico No.9



2.2. ESTADO DE RESULTADOS

Este informe detalla los ingresos, costos y gastos generados durante la vigencia 2022, para el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido (SEBD), así como el Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto, del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte:

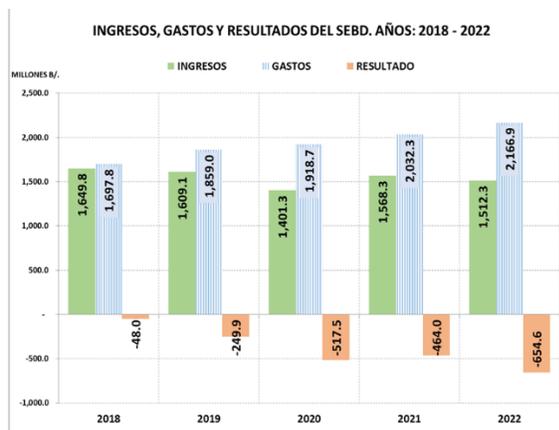
2.2.1. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO

El Estado de Resultados correspondiente al año 2022 del SEBD, presentó ingresos por el orden de B/1,512.3 millones y costos y gastos por B/2,166.9 millones, con un resultado negativo del ejercicio por el orden de **-B/654.6 millones**.

Gráfico No. 10



Gráfico No.11



El principal componente de los ingresos son los ingresos en concepto de cuotas regulares y especiales, que pasaron de B/.1,305.1 millones en 2018 disminuyendo hasta los B/.1,110.8 millones en 2020, situándose en B/.1,250.6 millones para 2022.

Salvo en el año 2019, los Aportes del Estado se situaron entre B/.148.5 y B/.146.6 millones, de los cuales B/20.5 millones corresponden a aportes para fluctuaciones en la tasa de interés de los activos⁵, según lo establecido en la Ley 51; el resto corresponde a transferencias de recursos que realiza el Gobierno Central para el pago de aumentos y beneficios a jubilados y pensionados de la Caja de Seguro Social 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; según se detalla en el Estado de Resultados por Riesgo de los Informes Financieros.

Durante el periodo evaluado se evidencia que únicamente en el año 2022, se recibieron aportes extraordinarios en concepto de Aportes del Estado para la sostenibilidad financiera del Régimen de IVM por B/.297.9 millones correspondiente a los déficits de los años 2018 y 2019.

2.2.2. SUBSISTEMA MIXTO

El Estado de Resultados del Subsistema Mixto del año 2022, presentó un resultado operacional de B/.621.6 millones. Su composición interna corresponde a ingresos por el orden B/.634.8 millones, menos costos y gastos por B/.13.2 millones.

Durante periodo evaluado los ingresos en concepto de cuotas representaron la mayor parte (entre el 67% y 80%), mientras que los ingresos financieros representaron entre el 15% y 24.6% de los ingresos totales.

⁵ Numeral 10 del Artículo 153 de la Ley 51 de 27 de diciembre de 2005.

Gráfico No. 12

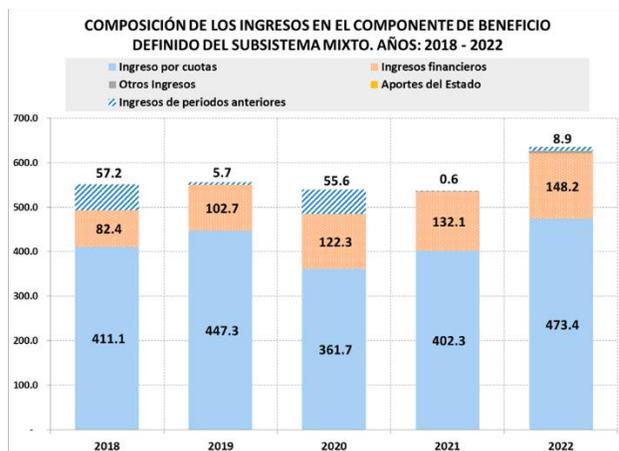
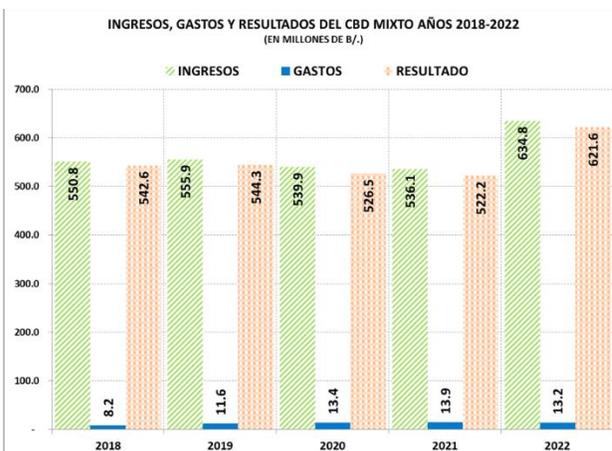


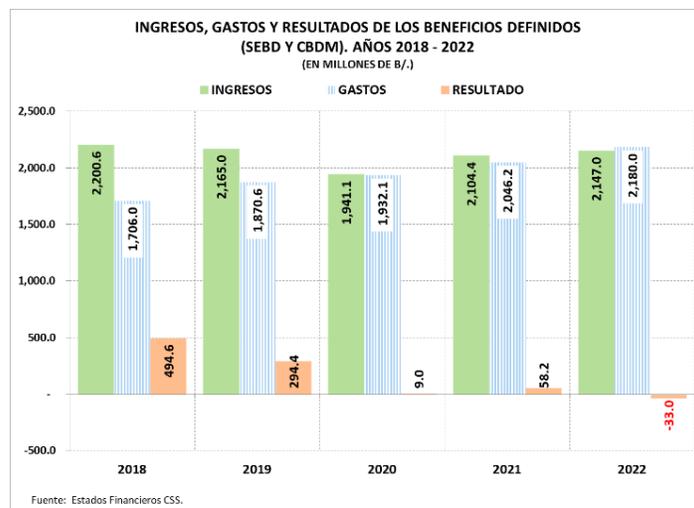
Gráfico No.13



2.2.3. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y EL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO

La consolidación de los Estados de Resultados del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido y Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto, (SEBD y CBDSM), da como resultado del ejercicio, un déficit por el orden de B/.33.0 millones, (déficit de B/.654.6 millones del SEBD y superávit B/. 621.6 millones del CBDSM).

Gráfico No.14



Durante el periodo evaluado se observa una tendencia a disminuir de estos resultados, que pasaron de B/.494.6 millones en el año 2018 a B/.58.2 millones en 2021, siendo el año 2022 el primer año que mostró un resultado deficitario de B/.33.0 millones. Esto como resultado de los costos y gastos del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, que presentan una marcada tendencia creciente.

2.3. FONDOS ESPECIALES PARA AUMENTO DE PENSIONES

A continuación, ilustramos sobre los fondos especiales creados para aumento de pensiones, que pasaron a formar parte de las reservas del Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte y Riesgos Profesionales, según lo establecido en el artículo 224 de la Ley 51, Orgánica de la CSS. Específicamente nos referimos al Fondo de Ajuste de Pensiones, Fideicomiso a favor del Fondo de IVM y Fondo Especial para Jubilados y Pensionados, cuyos resultados consolidados se plasmaron en los informes financieros.

2.3.1. BALANCE GENERAL

Considerando individualmente la porción que corresponde al Riesgo de IVM, al 31 de diciembre de 2022, el Balance General de los tres Fideicomisos que pasaron a formar parte de las reservas del riesgo de IVM, reflejó activos por B/.369.9 millones. De este total de activos, un 53.4% correspondía a Otros Activos y Bienes Disponibles para la Venta, mientras que 46.6% correspondía a Saldos Débitos por distribuir.

Gráfico No. 15



Gráfico No.16

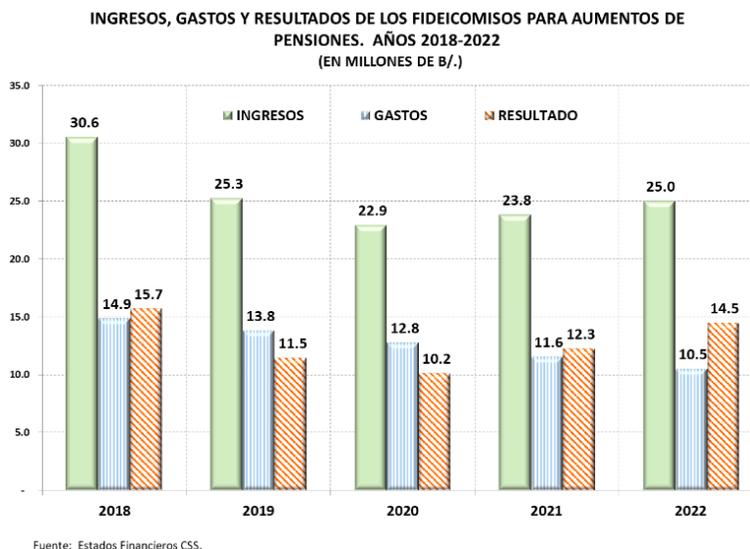


Durante el periodo evaluado las reservas de los fondos pasaron de B/.321.4 millones en 2018 a B/.369.9 millones en 2022. Los activos que aumentaron durante el periodo, correspondían a activos corrientes.

2.3.2. ESTADO DE RESULTADOS

Considerando únicamente la porción que corresponde al Riesgo de IVM, el Estado de Resultados de los tres Fideicomisos para el año 2022, reflejó ingresos por **B/.25.0 millones**, en concepto de Aportes del Estado e ingresos diversos de gestión, y gastos por **B/.10.5 millones**, resultando un superávit operacional de **B/.14.5 millones**.

Gráfico No.17



2.4.FIDEICOMISO A FAVOR DEL RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE.

Según los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022 el Fideicomiso del Régimen de IVM, establecido en el artículo 212 de la Ley 51 Orgánica de la Caja de Seguro Social, mantenía en patrimonio, un monto de **B/.1,568.3 millones**, lo que representó un aumento de 18.9% con respecto al año anterior.

Hasta esa fecha, el Fideicomiso recibió del Estado quince aportes correspondientes al período 2007 – 2022, que totalizaron B/.1,925.0 millones; y transfirió a la Caja de Seguro Social la suma de B/.640.3 millones (B/.70.8 millones correspondiente al déficit operacional del año 2007, pagado en 2008; B/.27.3 millones correspondiente al déficit del año 2008; B/.64.1 millones correspondiente al déficit del año 2009, estos dos pagados en el año 2010; B/.153.3 millones correspondiente al déficit del año 2010; el déficit de B/. 26.9 millones correspondiente al año 2011 y pagado el 15 de abril de 2015; déficit de B/.48.0 millones correspondiente al año 2018 y B/.249.9 correspondiente al año 2019, ambos pagados en el año 2021).

En concepto de gastos de comisiones por servicios de custodia, comisiones pagadas al Fiduciario y otros gastos administrativos se pagó en el año 2022, la suma de B/.636,115.03

La tasa de interés efectiva promedio del Fideicomiso en el año 2022 ascendió a 3.2124%.

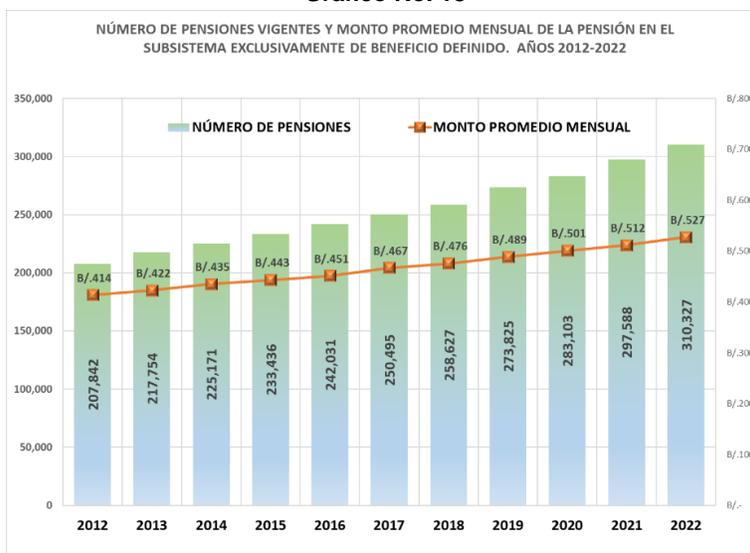
Sobre la liquidez de los fondos, podemos indicar que, al 31 de diciembre de 2022, B/.399.0 millones se encontraban en depósitos a la vista en bancos y B/.660.1 se encontraban invertidos en depósitos a plazo en Bancos locales con vencimiento en su mayoría entre 4 y 5 años.

3. VALUACIÓN ACTUARIAL

3.1. Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.

Durante los últimos años se ha experimentado un mayor crecimiento en el número de pensiones vigentes (4.1% promedio anual), en comparación con el crecimiento que presentó el monto promedio mensual de las pensiones en el SEBD (2.5%) atribuible al Régimen.

Gráfico No. 18



Estos montos promedios no incluyen los aumentos otorgados con leyes especiales y que son financiados por el Estado mediante aportes a la Caja de Seguro Social.

Cuadro No. 14
CAJA DE SEGURO SOCIAL

NÚMERO DE PENSIONES VIGENTES EN EL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2012 - 2022

Año	Pensión Vejez (Planilla 14)	Pensión de vejez anticipada (Planilla 17)	Pensión de Invalidez (Planilla 13)	Pensión de Sobrevivientes (Planillas 15 y 20)	Pensión Vejez Proporcional Anticipada (Planilla 35)	Pensión Vejez Proporcional (Planilla 36)	Pensión Vejez Retiro Anticipado (Planilla 37)	Pensión de Vejez Proporcional - Trabajadores Estacionales (Planilla 34)	Pensión de Vejez - Trabajadores Bananeras (Planilla 47)	Pensión de Invalidez - Trabajadores Bananeras	Total
2012	118,643	17,007	19,686	33,255	1,274	4,455	13,457	65			207,842
2013	122,952	16,198	19,586	33,943	1,788	5,870	17,343	74			217,754
2014	126,541	15,392	19,457	34,635	2,168	7,111	19,788	79			225,171
2015	130,931	14,629	19,305	35,477	2,492	8,462	22,060	80			233,436
2016	135,751	13,798	19,152	36,185	2,887	9,975	24,202	81			242,031
2017	140,921	12,967	18,978	36,420	3,223	11,708	26,190	88			250,495
2018	145,693	12,110	18,802	37,384	3,508	13,084	27,861	93	92		258,627
2019	154,823	11,269	18,850	38,540	3,957	15,481	30,656	94	155		273,825
2020	160,494	10,192	18,457	39,299	4,245	17,309	32,772	94	241		283,103
2021	167,835	9,386	18,237	41,848	4,652	19,683	35,511	96	340		297,588
2022	174,330	8,494	18,028	43,929	5,154	21,920	37,955	99	418	1	310,327

Al evaluar el crecimiento en la cantidad de pensiones, por tipo de pensión durante el periodo 2012 -2022, se observa un crecimiento de 3.92% para las pensiones de vejez (planilla 14),

que son las más numerosas, 15.0% de crecimiento para las pensiones proporcional anticipada (planilla 35), 17.3% de crecimiento para las pensiones proporcionales (planilla 36), y 10.9% para las pensiones de retiro anticipado (planilla 37). Se observa un rápido crecimiento de las pensiones de vejez para los trabajadores de las bananeras (planilla 47) que pasaron de 92 en 2018 a 418 en 2022, representando un crecimiento promedio anual de 46.0%.

Cuadro No. 15
VALUACIÓN ACTUARIAL DEL RIESGO INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

TIPO DE PENSIÓN	NÚMERO	MILLONES DE B/.		
		MONTO ANUAL	CAPITAL CONSTITUTIVO	
			4.27%	5.00%
VEJEZ	174,330	1,406.0	16,929.7	15,878.2
Hombres	79,035	684.0	7,282.6	6,882.6
Mujeres	95,295	722.0	9,647.2	8,995.7
VEJEZ ANTICIPADA	8,494	42.8	245.3	237.7
Hombres	3,774	20.5	92.1	89.9
Mujeres	4,720	22.4	153.2	147.9
VEJEZ PROPORCIONAL ANTICIPADA	5,154	14.7	193.6	180.9
Hombres	3,459	10.1	124.8	117.2
Mujeres	1,695	4.6	68.8	63.7
VEJEZ PROPORCIONAL	21,920	71.7	911.3	853.4
Hombres	10,874	37.4	423.2	399.3
Mujeres	11,046	34.4	488.1	454.1
RETIRO ANTICIPADO DE VEJEZ	37,955	235.3	3,040.8	2,845.3
Hombres	26,540	165.5	2,005.5	1,885.0
Mujeres	11,415	69.8	1,035.3	960.4
VEJEZ PROPORCIONAL -TRAB. ESTACIONALES	99	0.1	1.0	1.0
Hombres	97	0.1	1.0	0.9
Mujeres	2	0.0	0.0	0.0
VEJEZ -TRABAJADORES BANANERAS	418	2.2	31.3	29.2
Hombres	410	2.2	30.7	28.6
Mujeres	8	0.0	0.6	0.5
INVALIDEZ	18,028	81.1	820.0	772.8
Hombres	12,106	57.2	556.7	525.8
Mujeres	5,922	23.9	263.2	247.0
INVALIDEZ - TRABAJADORES BANANERAS	1	0.0	0.0	0.0
Hombres	1	0.0	0.0	0.0
Mujeres				
SOBREVIVIENTES	43,929	109.9	1,108.1	1,044.6
Viudas y viudos	32,871	95.9	991.0	934.1
Viudas y viudos inválidos	810	2.1	23.3	21.8
Huérfanos	6,394	6.8	29.7	29.0
Huérfanos Inválidos	2,710	3.5	49.2	45.5
Madres y Padres	1,144	1.6	14.9	14.1
TOTAL.....	310,328	1,963.9	23,281.1	21,843.1

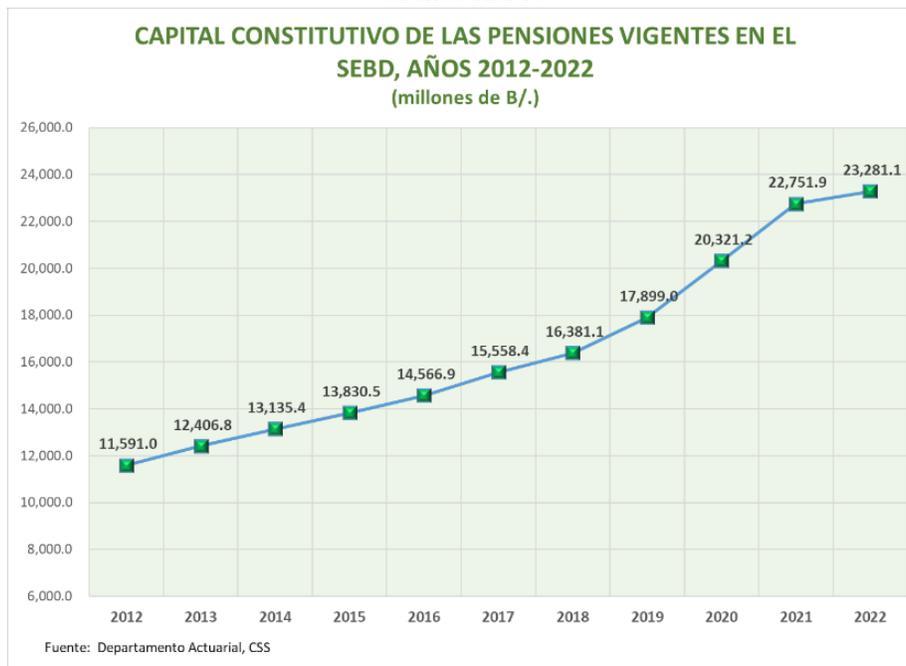
Fuente: Base de Datos de la Dirección Nacional de Informática.

Al 31 de diciembre de 2022, existían un total de 310,328 pensiones vigentes en el SEBD, (incluye pensiones por vejez, vejez anticipada, vejez proporcional, retiro anticipado, proporcional, pensiones por invalidez y pensiones de sobrevivientes), bajo un régimen financiero de Capitales de Cobertura, a una tasa técnica de interés de 4.27%⁶, **la suma de dinero que se requeriría para cubrir el pago de pensiones vigentes, hasta la extinción del derecho sería de B/.23,281.1 millones**, y para una tasa técnica de 5.0%, se requerirían B/.21,843.1 millones.

⁶ Tasa recomendada por la Unidad Técnica Especializada de Inversiones (UTEI), mediante Memorando UTEI-No. 059-2023 de 1 de marzo de 2023.

Este análisis se realiza, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 155 de la Ley N°51 de 27 de diciembre de 2005, se establece la necesidad de incluir como anexo de los estados financieros el valor presente de las obligaciones contraídas por razón de las pensiones en curso de pago para el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.

Gráfico No. 19



Los Capitales Constitutivos de las pensiones vigentes en el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido ha demostrado una tendencia creciente durante el periodo evaluado, pasando de B/.11,591.0 millones en el año 2012, a B/.23,281.1 millones en 2022, observándose que durante el periodo de diez años los montos se han duplicado.

3.2. Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto.

Al 31 de diciembre de 2022, existían un total de 1,754 pensiones vigentes en el Componente de Beneficio Definido, administrado bajo un régimen financiero de Capitales de Cobertura, a una tasa técnica de interés de 3.94%⁷, **la suma de dinero que se requeriría para cubrir el pago de pensiones vigentes, hasta la extinción del derecho sería de B/.27.6 millones.**

⁷ Tasa recomendada por la Unidad Técnica Especializada de Inversiones (UTEI), mediante Memorando UTEI-No. 059-2023 de 1 de marzo de 2023.

Cuadro No.16

**VALUACIÓN ACTUARIAL DEL RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE SUBSISTEMA MIXTO
 COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022**

TIPO DE PENSIÓN	NÚMERO	MONTO ANUAL (EN B/.)	MONTO MEDIO MENSUAL (EN B/.)	PENSIÓN DIRECTA 3.94% (EN B/.)
INVALIDEZ	332	1,025,121	257	16,919,997
Hombres	168	512,434	254	8,144,778
Mujeres	164	512,687	261	8,775,218
SOBREVIVIENTES	1,422	1,455,126	85	10,719,231
Viudas y viudos	423	497,711	98	3,138,290
Huérfanos	802	846,410	88	5,774,420
Huérfanos Inválidos	6	4,716	66	85,023
Madres y Padres	191	106,289	46	1,721,499
TOTAL.....	1,754	2,480,247	118	27,639,228

Fuente: Base de Datos de la Dirección Nacional de Informática.

Este análisis se realiza, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 157 de la Ley N°51 de 27 de diciembre de 2005, que establece la necesidad de incluir como anexo de los estados financieros el valor presente de las obligaciones contraídas por razón de las pensiones en curso de pago al momento de análisis, también para el Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto.

4. SUPUESTOS, BASES TÉCNICAS Y BIOMÉTRICAS

4.1. SUPUESTOS DE LA PROYECCIÓN

- La proyección tiene como base el valor de las reservas contables, fondos o patrimonio de cada Subsistema, expresado en el Balance General y Estado de Cambios en el Patrimonio de los Informes Financieros no auditados, al 31 de diciembre de 2022, y considera los ingresos, gastos y resultados en el Estado de Resultados del mismo periodo, que, en caso de resultar negativos, requieren ser solicitados al Fideicomiso para la sostenibilidad financiera del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte.
- La proyección incluye los ingresos y gastos propios de cada periodo. Sin embargo, estiman ingresos por cuotas anteriores para todo el periodo de la proyección, estableciendo como cifra probable, un tope de B/.10 millones, considerando los Pasivos Diferidos denominados “Cobros por aplicar planilla pre elaborada” (detallados en la Nota 18 de los Estados Financieros). Estas estimaciones no contemplan futuros ajustes a las reservas, producto de correcciones, por omisiones, verificaciones, ni reclasificaciones de cuentas.
- Los asegurados cotizantes activos del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido presentan reingresos⁸, salidas por fallecimiento, acogerse a una pensión de vejez de cualquier tipo, o invalidez y otras causas. Las tasas de entradas y salidas

⁸ Se entiende por reingresos entradas de asegurados en condición de inactividad que se reincorporan a la actividad laboral y vuelven a cotizar a la CSS.

por otras causas se establecieron mediante el análisis de las bases de datos de asegurados cotizantes activos de los años 2014-2022.

- Los asegurados cotizantes activos del Subsistema Mixto, presentan entradas de asegurados para cada periodo y salidas por muerte, acogerse a una pensión de vejez de cualquier tipo o invalidez.
- Los ingresos financieros se calculan con base al valor total de las reservas contables disponibles durante el periodo, suponiendo su liquidez, cónsono con la política de inversión establecida por la Administración, tendiente a lograr la liquidez necesaria para hacer frente a los pagos de las prestaciones (principalmente en el SEBD).
- Se estiman ingresos de los jubilados que continúan trabajando y que aportan al Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido con base a sus salarios. La cantidad se estima como porcentaje de los pensionados vigentes en cada año de la proyección.
- Se estiman los Aportes del Estado para el pago de los aumentos concedidos mediante Ley 70 de 6 de septiembre de 2011, Decreto de Gabinete 33 de 25 de noviembre 2014, y Ley 27 de 4 de mayo de 2015 con base a la información de los registros contables mensuales suministrados por el Departamento de Contabilidad de Prestaciones Económicas, que incluyen gastos de las planillas 18, 19, 23, 24, 27, 28 y 29. Se supone que los ingresos recibidos se aplican en su totalidad al pago de los aumentos durante la vigencia.
- Para efecto de las prestaciones a los trabajadores de las empresas bananeras, los mismos se encuentran incluidos en la base de datos de asegurados cotizantes activos, por lo que se les calcula las prestaciones en “condiciones normales”.
- Se estima que las transferencias del Estado para sostenibilidad del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte serán recibidas en el año siguiente al que se reporta el déficit, esto supone la continuidad de la reglamentación vigente.
- Las proyecciones económicas a partir del año 2025 suponen un crecimiento promedio de la economía por el orden del 4.0% lo que significa una posición conservadora viable, considerando el desempeño económico histórico del país y las proyecciones de diferentes instituciones y organismos nacionales e internacionales.
- Se supone que se mantendrán las condiciones económicas, sociales, políticas y demográficas estables, igual que el marco legal y procedimientos administrativos vigentes; así como las particularidades que condicionan las preferencias de la población cubierta por la Caja de Seguro Social, en cuanto a su situación laboral.

Las Bases Técnicas constituyen supuestos que se han adoptado para la elaboración de este informe, tales como el rendimiento promedio esperado para las reservas financieras durante el período estudiado, suministrado por la Unidad Técnica Especializada de Inversiones de la Caja de Seguro Social, crecimiento del salario promedio de los

asegurados cotizantes activos y estimación de las nuevas entradas de asegurados cotizantes activos del Subsistema Mixto.

Las Bases Biométricas son técnicas estadísticas que permiten describir los fenómenos ya acaecidos; facilitan la construcción de modelos matemáticos, de tal forma que permitan su previsión futura a mediano y largo plazo, en función de distintas hipótesis. Estas Bases Biométricas constituyen un insumo indispensable para la realización de Valorizaciones Financieras y Actariales en cualquier esquema de pensiones; toda vez que permiten conocer entre otras cosas, las estimaciones de las erogaciones que tales esquemas puedan tener a corto, mediano y largo plazo.

Como en los estudios anteriores, se incorporan bases biométricas para la estimación de las prestaciones introducidas en la Ley 51: tasa promedio de que un asegurado cotizante activo se retire con una pensión de vejez anticipada, tasa promedio de que un asegurado cotizante activo se retire con una pensión de vejez proporcional y tasa promedio de que un asegurado cotizante activo se retire con una pensión de vejez proporcional anticipada.

4.2. BASES TÉCNICAS

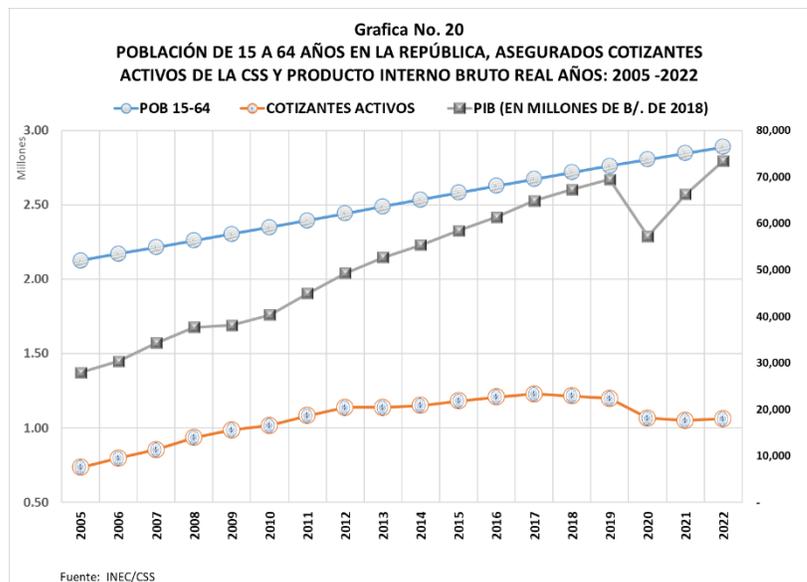
Las bases técnicas aplicables al modelo utilizado por el Departamento Actuarial tienen que ver con la definición del crecimiento de la cantidad de los asegurados cotizantes activos de Subsistema Mixto y el crecimiento de los salarios promedios de ambos subsistemas durante el periodo de la proyección.

4.2.1. ESTIMACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS

Manteniendo la consistencia en la utilización de supuestos de estudios previos, se actualizaron los datos de las diferentes variables requeridas para evaluar el comportamiento de los asegurados cotizantes activos de la Caja de Seguro Social: el Producto Interno Bruto expresado en unidades monetarias y la población de 15 a 64 años en la República.

El gráfico a continuación, presenta el comportamiento individualizado de las tres variables de estudio.

De igual forma, al analizar una serie histórica sobre la cantidad de asegurados cotizantes activos de la Caja de Seguro Social para el periodo 2005 –



2022, se puede observar que esta variable en particular presentó un comportamiento creciente e irregular hasta el año 2017 y a partir del año 2018 presenta una tendencia a disminuir. La variación promedio anual de asegurados cotizantes activos durante el periodo evaluado fue 19,327 asegurados.

Los datos demuestran que los asegurados cotizantes activos de la CSS, han representado entre el 34.5% y 46.6% de la población de 15 a 64 años.

Con respecto al Producto Interno Bruto a precios del año 2018, se observa una tasa de crecimiento promedio durante el periodo evaluado 2005 - 2022 de 6.1%. Siendo este crecimiento menor durante los últimos cinco años, cuando el promedio de crecimiento se situó en 3.2%, por lo que se considera conservador utilizar una tasa de crecimiento estimada en 4.0% del 2025 en adelante.

Cuadro No.17

**POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS DE EDAD, ASEGURADOS COTIZANTES
ACTIVOS DE LA CSS Y PRODUCTO INTERNO BRUTO. AÑOS: 2005-2022**

AÑO	POB 15-64	COTIZANTES ACTIVOS	COT/POB15-64	PIB (EN MILLONES DE B/. DE 2018)
2005	2,126,765	734,356	0.345	27,944
2006	2,170,799	796,579	0.367	30,327
2007	2,215,206	853,182	0.385	34,281
2008	2,259,749	934,581	0.414	37,660
2009	2,304,402	986,559	0.428	38,128
2010	2,349,120	1,016,041	0.433	40,350
2011	2,394,566	1,082,769	0.452	44,915
2012	2,441,677	1,137,677	0.466	49,307
2013	2,488,590	1,137,183	0.457	52,711
2014	2,535,265	1,151,057	0.454	55,382
2015	2,581,860	1,182,349	0.458	58,470
2016	2,628,047	1,208,061	0.460	61,386
2017	2,673,668	1,227,919	0.459	64,898
2018	2,718,582	1,215,682	0.447	67,294
2019	2,762,634	1,199,431	0.434	69,503
2020	2,805,813	1,065,526	0.380	57,223
2021	2,847,883	1,051,225	0.369	66,284
2022	2,888,845	1,062,909	0.368	73,449

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá (INEC) - Caja de Seguro Social (DENIT)

Para evaluar la información disponible procedimos a realizar análisis de regresión simple, donde la variable dependiente (y) es la cantidad de asegurados cotizantes activos y las variables independientes (x) la población de 15 a 64 años y el Producto Interno Bruto real, obteniendo los siguientes resultados:

VARIABLES				VARIACION ABSOLUTA		TASA DE VARIACION
1	Y ASEGURADOS COTIZANTES	COEF. CORRELACION MULTIPLE	0.95999738	RESULTADO		
	X POB 15 - 64 AÑOS	R2 AJUSTADO	0.91972819	INTERCEPTO	-326,947.60	VARIACION 10 AÑOS 35,148 3.0%
		CANTIDAD DE DATOS	44	X1	0.53883697	VARIACION 20 AÑOS 23,339 1.9%
						VARIACION 30 AÑOS 19,235 1.5%
2	Y LOG(ASEGURADOS COTIZANTES)	COEF. CORRELACION MULTIPLE	0.96986862	RESULTADO		
	X LOG(POB 15 - 64 AÑOS)	R2 AJUSTADO	0.93923192	INTERCEPTO	- 3.21835	VARIACION 10 AÑOS 38,545 3.3%
		CANTIDAD DE DATOS	44	X1	1.44087	VARIACION 20 AÑOS 26,282 2.1%
						VARIACION 30 AÑOS 22,110 1.7%
3	Y LOG(ASEGURADOS COTIZANTES)	COEF. CORRELACION MULTIPLE	0.93798765	RESULTADO		
	X1 LOG(POB 15 - 64 AÑOS)	R2 AJUSTADO	0.86379694	INTERCEPTO	14.03522	VARIACION 10 AÑOS 40,812 2.1%
	X2 LOG(PIB REAL BASE 2018)	CANTIDAD DE DATOS	18	X1	- 2.04453	VARIACION 20 AÑOS 49,878 3.0%
				X2	1.07880	VARIACION 30 AÑOS 70,283 3.1%

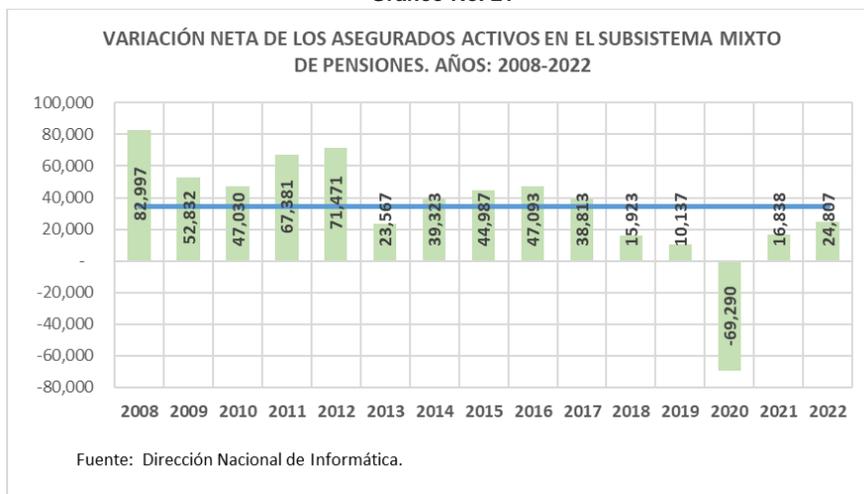
Con base a estos resultados obtenidos utilizaríamos para las nuevas entradas al Subsistema Mixto una variación anual de 32,400 con una tasa de crecimiento de 1.7%

durante el periodo evaluado, siendo esta una cifra conservadora de nuevas entradas y que se encuentran dentro del rango de los resultados obtenidos.

4.2.1.1. VALIDEZ DEMOGRÁFICA DE LOS SUPUESTOS UTILIZADOS

Al evaluar la cantidad de asegurados cotizantes activos en cada periodo (2008 – 2022), debemos observar la variación neta de asegurados en el Subsistema Mixto de pensiones que se detalla a continuación:

Gráfico No. 21



Durante los primeros cinco años del periodo evaluado la variación neta de asegurados cotizantes activos del Subsistema Mixto estaba entre los 83,000 (año inicial) y 71,471 personas, durante el periodo 2013 -2017 esta variación estuvo entre los 47,093 a 23,567, para el periodo 2018 a 2022 la variación estuvo entre -69,290 (año 2020) a un máximo de 24,328 (año 2022).

Este análisis descriptivo nos indica que la variación neta promedio del periodo fue de 34,229 personas, lo que nos permite respaldar el supuesto de entradas al Subsistema Mixto.

De igual forma al comparar la cantidad de asegurados cotizantes activos de la Caja de Seguro Social con respecto al total de la población de 15-64 años, la PEA y la PEA ocupada obtenemos los siguientes indicadores de cobertura:

Cuadro No. 18

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, EN LA REPÚBLICA, POR CONDICIÓN EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA: ENCUESTA DE MERCADO LABORAL, AÑOS 2005-2022

AÑO	POBLACION 15-64 AÑOS	PEA	PEA OCUPADA	COTIZANTES ACTIVOS	COBERTURA CON RESPECTO A		
					POBLACION DE 15-64 AÑOS	PEA	PEA OCUPADA
2005	2,126,765	1,325,150	1,188,305	734,356	34.5	55.4	55.9
2006	2,170,799	1,332,059	1,210,699	796,579	36.7	59.8	55.8
2007	2,215,206	1,355,928	1,263,958	853,182	38.5	62.9	57.1
2008	2,259,749	1,416,663	1,333,797	934,581	41.4	66.0	59.0
2009	2,304,402	1,444,399	1,344,276	986,559	42.8	68.3	58.3
2010	2,349,120	1,463,299	1,363,121	1,016,041	43.3	69.4	58.0
2011	2,394,566	1,533,722	1,462,247	1,082,769	45.2	70.6	74.0
2012	2,441,677	1,593,671	1,525,971	1,137,677	46.6	71.4	74.6
2013	2,488,590	1,643,260	1,572,290	1,137,183	45.7	69.2	72.3
2014	2,535,265	1,690,189	1,604,744	1,151,057	45.4	68.1	71.7
2015	2,581,860	1,730,443	1,638,872	1,182,349	45.8	68.3	72.1
2016	2,628,047	1,777,013	1,674,516	1,208,061	46.0	68.0	72.1
2017	2,673,668	1,805,929	1,689,546	1,227,919	45.9	68.0	72.7
2018	2,718,582	1,884,561	1,766,934	1,215,682	44.7	64.5	68.8
2019	2,762,634	1,957,806	1,812,552	1,199,431	43.4	61.3	66.2
2020	2,805,813	2,003,258	1,631,691	1,065,526	38.0	53.2	65.3
2021	2,847,883	1,866,486	1,645,440	1,051,225	36.9	56.3	63.9
2022	2,888,845	1,954,104	1,752,028	1,062,909	36.8	54.4	60.7

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá (INEC) - Caja de Seguro Social (DENIT)

Los asegurados cotizantes activos de la CSS han representado entre el 46.6% y 34.5% de la población de 15 y 64 años, 71.4% y 53.2% de la Población Económicamente Activa (PEA) y 74.6% y 55.8% de la PEA Ocupada.

La validez de nuestro supuesto podrá ser verificada al comparar el resultado de las proyecciones demográficas con el total de la población de 15 a 64 años, según proyección de la población total del Instituto Nacional de Estadística y Censo.

4.2.2. CRECIMIENTO DEL SALARIO PROMEDIO

Para definir la tasa de crecimiento del salario promedio de los asegurados cotizantes activos de la Caja de Seguro Social durante periodo de la proyección 2023-2032; utilizamos la misma metodología planteada en estudios anteriores, para ser aplicadas al modelo utilizado por el Departamento Actuarial de la Caja de Seguro Social, tanto para el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, como al Subsistema Mixto.

Se trata de un análisis horizontal que compara los salarios promedios de dos periodos con el fin de definir el comportamiento de los mismos, para cada edad y sexo. El resultado que es una tasa de crecimiento promedio, que se pondera según la distribución de los asegurados cotizantes por edad y sexo, del año base de estudio y de los años de proyección. Luego se obtiene una tasa media ponderada para cada periodo, aplicable al modelo de proyección, diferenciando por subsistema y sexo.

Cuadro No. 19
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL SALARIO PROMEDIO DE LOS
ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS POR SEXO. AÑOS: 2023-2032

SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO			SUBSISTEMA MIXTO		
AÑO	HOMBRES	MUJERES	AÑO	HOMBRES	MUJERES
2023	2.70%	3.27%	2023	2.71%	2.87%
2024	2.70%	3.28%	2024	2.70%	2.88%
2025	2.71%	3.30%	2025	2.70%	2.90%
2026	2.72%	3.31%	2026	2.71%	2.91%
2027	2.73%	3.32%	2027	2.72%	2.93%
2028	2.74%	3.33%	2028	2.73%	2.94%
2029	2.75%	3.33%	2029	2.75%	2.96%
2030	2.76%	3.34%	2030	2.78%	2.97%
2031	2.78%	3.35%	2031	2.81%	2.98%
2032	2.79%	3.36%	2032	2.84%	2.99%

4.2.3. METODOLOGÍA PARA DEFINIR ASEGURADOS Y SALARIOS DEL SUBSISTEMA MIXTO, POR COMPONENTE:

De acuerdo a lo establecido en las normas, para efectos de este Estudio, el Componente de Beneficio Definido incluye a todos los asegurados en la base de datos del Subsistema Mixto, quienes cotizan a este Componente con la porción de su salario mensual igual o menor de B/.500.00; mientras que, para el Componente de Ahorro Personal, el asegurado cotiza con la porción de su salario mensual superior a B/.500.00.

Se considera como asegurado cotizante del Componente de Ahorro a todo aquel asegurado que haya cotizado, aunque fuese una sola cuota en el año, con un salario superior a B/.500.00, ya que el excedente de sus cotizaciones con base a los salarios superiores a los B/.500.00 formaría parte de sus aportaciones al Componente de Ahorro.

En atención a lo descrito se calculó lo siguiente:

- Salario anual aportado en el año 2022 al Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto y al Componente de Ahorro Personal.
- Para el Componente de Ahorro Personal se totalizaron los meses cotizados con salarios mayores a B/.500.00 y se tomó en consideración su salario mensual.
- Total, de salarios correspondientes al Componente de Ahorro Personal.

La información anteriormente descrita, sirvió de base para la confección de cuadros de Asegurados Activos del Subsistema Mixto, por componente, detallando: edad, número, sexo, número de cuotas, cuotas promedio, salario anual y salario promedio mensual.

4.2.4. RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES

El rendimiento de las inversiones financieras de la CSS, medido en su tasa promedio anual, nos permite evaluar el desempeño de las inversiones incidiendo positivamente en acrecentar el patrimonio institucional, que se evalúa tanto en flujo de efectivo, como en las reservas de cada riesgo. Estos ingresos financieros generados por la inversión de las

reservas, contribuyen a financiar en parte los compromisos contraídos con los pensionados de la Institución por concepto de prestaciones económicas, en consecuencia, resulta indispensable utilizar información fidedigna relacionada a la proyección futura de estos rendimientos, principalmente en el Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte.

La información sobre las proyecciones de rendimiento promedio de las reservas del Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte es elaborada por la Unidad Técnica Especializada de Inversiones (UTEI).

El Informe UTEI-I-014-2023, del 18 de julio de 2023, detalla la proyección de rendimientos y gastos de adquisición que afectan las reservas del riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte, por Subsistema, para el periodo de estudio.

La proyección de rendimiento realizada por la UTEI, para el periodo en referencia se fundamenta en la teoría económica-financiera; correspondiendo al Modelo Financiero de Valuación de Activos o “Capital Asset Pricing Model – CAPM”.

Según se explica en el Informe Ejecutivo, la tasa de rendimiento proyectada del Riesgo de IVM, se obtiene al adicionar un diferencial de la tasa de interés, sobre la tasa de interés libre de riesgo proyectada, con base a la información que provee el Sistema de Información Financiero Bloomberg.

Esta tasa de rendimiento permite calcular el interés o ingreso financiero que devengaría el portafolio de inversiones de los Subsistemas, que corresponde al conjunto de activos financieros que componen la Reserva Financiera. Para este estudio, la reserva ha sido establecida según la información contenida en los Estados Financieros Institucionales.

Cuadro No. 20

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
 UNIDAD TÉCNICA ESPECIALIZADA DE INVERSIONES (UTEI)
 PROYECCIÓN DE TASAS DE RENDIMIENTO PROMEDIO DEL RIESGO DE IVM; AÑOS: 2023-2032**

AÑOS	SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO			SUBSISTEMA MIXTO		
	TASA DE INTERES DE REFERENCIA PROYECTADA (TESORO DE EE.UU.)	DIFERENCIAL PROMEDIO DE DE TASAS DE INTERES RIESGO IVM	TASA DE RENDIMIENTO PROYECTADA	TASA DE INTERES DE REFERENCIA PROYECTADA (TESORO DE EE.UU.)	DIFERENCIAL PROMEDIO DE DE TASAS DE INTERES RIESGO IVM	TASA DE RENDIMIENTO PROYECTADA
2023	3.85499	2.33949	6.19448	3.35306	1.68578	5.03884
2024	3.18555	2.33949	5.52504	3.23224	1.68578	4.91802
2025	3.08139	2.33949	5.42088	3.24475	1.68578	4.93053
2026	3.09554	2.33949	5.43503	3.27988	1.68578	4.96566
2027	3.14935	2.33949	5.48884	3.31923	1.68578	5.00501
2028	3.20011	2.33949	5.53960	3.34273	1.68578	5.02851
2029	3.25821	2.33949	5.59770	3.35215	1.68578	5.03793
2030	3.31587	2.33949	5.65536	3.35576	1.68578	5.04154
2031	3.36555	2.33949	5.70504	3.35157	1.68578	5.03735
2032	3.40654	2.33949	5.74603	3.34151	1.68578	5.02729

Años 2023 -2032: Funcion FWCV -US TREASURY ACTIVE CURVE 3 años -Bloomberg.
 Fuente: Estados Financieros CSS/BLOOMBERG

Como supuestos de proyección se indica que se asume como tasa de interés libre de riesgo de referencia para el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido la tasa de rendimiento de las notas del Tesoro de EE.UU. a 2 años. Mientras que para el Subsistema Mixto se asume como horizonte de inversión para la tasa de interés de referencia, la tasa de rendimiento de las Notas del Tesoro de EE. UU a 10 años.

El documento indica que para el año 2022, la tasa de interés promedio del portafolio de Inversiones del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido resultó en 4.27% y para el Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto, la misma resultó en 4.05%.

En el caso de la proyección de gasto por la compra de títulos valores, estas erogaciones representan la amortización anual (gasto financiero) de la prima o el valor pagado en exceso sobre el valor nominal al momento de adquirir títulos valores de deuda.

Se asume que la gestión de inversión del portafolio de inversiones demandará incurrir en el pago de primas a niveles similares de los actuales, en términos de la relación o peso relativo que presentan estas con el portafolio de inversiones.

Cuadro No.21
CAJA DE SEGURO SOCIAL
UNIDAD TÉCNICA ESPECIALIZADA DE INVERSIONES (UTEI)
PROYECCIÓN DE GASTO POR COMPRA DE TÍTULOS VALORES POR SUBSISTEMA
AÑOS: 2023-2032

AÑOS	GASTO EN VALORES PROYECTADOS (EN BALBOAS)	
	SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO	SUBSISTEMA MIXTO
2023	4,432,779	8,385,528
2024	1,456,802	8,804,804
2025	0	9,245,044
2026	0	9,707,296
2027	0	10,192,661
2028	0	10,702,294
2029	0	11,237,409
2030	0	11,779,279
2031	0	13,389,243
2032	0	13,008,706

Año 2020 - 2021 Cifras reales. Años 2023-2032 Cifras proyectadas
 Fuente: Estados Financieros CSS 2016-2021

Según se explica, los resultados se consideran razonables al tener como base la producción de ingresos financieros por activo existente específico y las expectativas futuras de reinversión, según el comportamiento esperado de la tasa de interés de referencia de largo plazo, considerando también los niveles de volatilidad de esta última.

Con respecto a lo expuesto, es necesario aclarar que la metodología empleada en las proyecciones de este Informe, no considera la totalidad de los activos productivos en cartera, sino el valor de los fondos legales o reservas al descontar los pasivos o deudas de cada Subsistema.

4.2.5. FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LA PENSIÓN

Las tasas de reemplazo de Vejez, Vejez Anticipada e Invalidez, por edad específica, utilizadas en este estudio, tienen como base la información relativa a las pensiones que iniciaron su pago, incluyendo el año de inicio de la pensión y las cuotas requeridas para el cálculo del monto de pensión correspondiente al periodo 2014 - 2019.

Estas tasas fueron actualizadas y utilizadas para los informes de los años 2020 y 2021.

A continuación, las tasas que se utilizan para estimar el gasto:

Cuadro No. 22

FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LAS PENSIONES DE VEJEZ

Edad	Hombres					Mujeres				
	Vejez	Vejez Anticipada	Vejez Proporcional	Vejez Proporcional Anticipada	Estacional	Vejez	Vejez Anticipada	Vejez Proporcional	Vejez Proporcional Anticipada	Estacional
55							0.7000		0.5187	
56							0.7250		0.5093	
57						0.7250		0.5086		0.6000
58						0.6750		0.4932		
59						0.6625		0.4836		
60		0.7250		0.5246		0.6500		0.4804		
61		0.7375		0.5121		0.6625		0.4777		
62	0.7500		0.5112		0.6125	0.6625		0.476		
63	0.6875		0.489			0.6500		0.4851		
64	0.6875		0.4834			0.6625		0.477		
65	0.6875		0.4817			0.6500		0.4781		
66	0.6625		0.4768			0.6625		0.4745		
67	0.6625		0.4838			0.6500		0.4757		
68	0.6875		0.4689			0.6875		0.4755		
69	0.6750		0.4757			0.7000		0.4779		
70	0.6375		0.4792			0.7125		0.4873		

Fuente: C.S.S. Departamento Actuarial.

La fórmula de cálculo para el monto de las pensiones de Vejez contiene las disposiciones establecidas en el Artículo 170 de la Ley N°51 de 27 de diciembre de 2005.

Cuadro No. 23

FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LAS PENSIONES DE INVALIDEZ								
Edad	Año 2020 en adelante							
	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
23	0.6000	0.6000	36	0.6000	0.6000	49	0.6125	0.6125
24	0.6000	0.6000	37	0.6000	0.6000	50	0.6125	0.6125
25	0.6000	0.6000	38	0.6000	0.6000	51	0.6125	0.6125
26	0.6000	0.6000	39	0.6000	0.6000	52	0.6125	0.6125
27	0.6000	0.6000	40	0.6000	0.6000	53	0.6125	0.6125
28	0.6000	0.6000	41	0.6000	0.6000	54	0.6125	0.6125
29	0.6000	0.6000	42	0.6000	0.6000	55	0.6125	0.6125
30	0.6000	0.6000	43	0.6000	0.6000	56	0.6250	0.6125
31	0.6000	0.6000	44	0.6000	0.6000	57	0.6250	
32	0.6000	0.6000	45	0.6000	0.6000	58	0.6250	
33	0.6000	0.6000	46	0.6000	0.6000	59	0.6250	
34	0.6000	0.6000	47	0.6000	0.6000	60	0.6250	
35	0.6000	0.6000	48	0.6125	0.6000	61	0.6250	

Fuente: C. S. S. Departamento Actuarial

En el caso de las pensiones de invalidez se consideró el número de pensiones que iniciaron su pago por edad específica y sexo, con su respectiva cantidad de cuotas aportadas y en función de ello se determinó el porcentaje del monto de salario que le corresponden como pensión.

4.2.6. BASES BIOMÉTRICAS

En cumplimiento del acápite 6 del artículo 28 de la Ley 51; el Director General mediante Nota DA-N-005-2021 de 5 de enero de 2021, presentó a consideración de la Junta Directiva documento técnico que fue debidamente sustentado por la Comisión de Inversiones y Riesgos y aprobado mediante Resolución 54,389-2021-JD del 18 de febrero de 2021.

Las proyecciones que se presentan en este documento, contienen los parámetros, en cuanto a los nuevos valores probables para cada sexo y edad relacionados a:

- Probabilidad de que un pensionado por Vejez fallezca.
- Probabilidad de que un pensionado por Invalidez fallezca.
- Probabilidad de que un asegurado activo se pensione por Vejez Normal.
- Probabilidad de que un asegurado activo se pensione por Vejez Anticipada.
- Probabilidad de que un asegurado activo se pensione por Vejez proporcional
- Probabilidad de que un asegurado activo se pensione por Vejez proporcional anticipada.
- Probabilidad de que un asegurado activo se pensione por Invalidez.
- Probabilidad de que un pensionado por vejez fallezca y genere viuda.
- Probabilidad de que un pensionado por invalidez fallezca y genere viuda.
- Probabilidad de que un asegurado activo fallezca y genere viuda.
- Número promedio de huérfanos dejados por un asegurado activo fallecido.
- Número promedio de huérfanos dejados por un pensionado por vejez fallecido.
- Número promedio de huérfanos dejados por un pensionado por invalidez fallecido.
- Edad promedio del huérfano generado por los asegurados activos que fallecen.
- Edad promedio del huérfano generado por los pensionados por vejez fallecidos.
- Edad promedio del huérfano generado por los pensionados por invalidez fallecidos.
- Edad promedio de la viuda de los asegurados activos fallecidos.
- Edad promedio de la viuda de los pensionados por vejez fallecidos.
- Edad promedio de la viuda de los pensionados por invalidez fallecidos

Se utilizan las mismas bases biométricas, para ambos Subsistemas del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte.

Los cuadros que contienen las bases biométricas mencionadas se encuentran detallados en el Anexo No.1 de este informe.

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS PROYECCIONES.

Las proyecciones del Sistema de Pensiones del Riesgo de IVM que administra la Caja Seguro Social para el período 2023 – 2032, se basan en los supuestos e información estadística detallada y analizada en los capítulos precedentes.

Como se ha explicado en concepto de ingresos del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, se considera la reincorporación de los asegurados inactivos y participación de los pensionados que continúan laborando. Estas proyecciones se presentan en dos instancias: la demográfica y la financiera, las cuales se detallan en los siguientes apartados por subsistema.

Como parte esencial de este informe se detalla la información relacionada a los salarios de los asegurados cotizantes activos en las bases de datos del SEBD y del Subsistema Mixto.

Para el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido los asegurados menores de 30 años y mayores de 65 y 70 años, mujeres y hombres respectivamente, fueron distribuidos de acuerdo al peso relativo en las edades comprendidas entre 31 y 65 años para las mujeres, y entre 31 y 70 años para los hombres.

Con respecto a los asegurados del Subsistema Mixto, se procedió con la misma metodología, distribuyendo en número y monto los menores de 15 años y mayores a 59 años, de acuerdo al peso relativo en las edades comprendidas entre 15 y 59 años para hombres y mujeres.

En base a lo expuesto se obtuvieron los siguientes resultados:

5.1. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO

Las proyecciones demográficas del SEBD consideran el retorno de los asegurados inactivos a la actividad laboral, y se generan salidas de asegurados activos por fallecimiento o por acogerse a pensión (Invalidez, Vejez Anticipada⁹, Vejez Normal, Vejez Anticipada (Ley 51) y Sobrevivientes), y otras causas a lo largo del periodo 2023-2032. Se utiliza la misma metodología del Informe anterior.

De igual forma se presentan las proyecciones financieras de los salarios de los asegurados activos en el Subsistema y monto de las prestaciones a largo plazo, nuevas y vigentes, para el período 2023-2032. Y por último se presenta un flujo de caja que detalla los ingresos, egresos, resultado del ejercicio, el aporte que el Estado debe pagar en cada vigencia y la evolución de la reserva contable del mismo período en estudio.

5.1.1. PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA

El Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido (SEBD), se caracteriza por ser un grupo cerrado a nuevos asegurados, únicamente pueden presentarse aumentos a la cantidad de asegurados por la reincorporación de los asegurados inactivos a la actividad laboral; cada año más asegurados cumplen con los requisitos para obtener algún beneficio, de corto o largo plazo, por lo que la cantidad de asegurados activos tiende a disminuir; en contraste la cantidad de pensionados en el Subsistema aumenta cada año incrementando el monto de los compromisos calculados para los pensionados vigentes o en curso de pago.

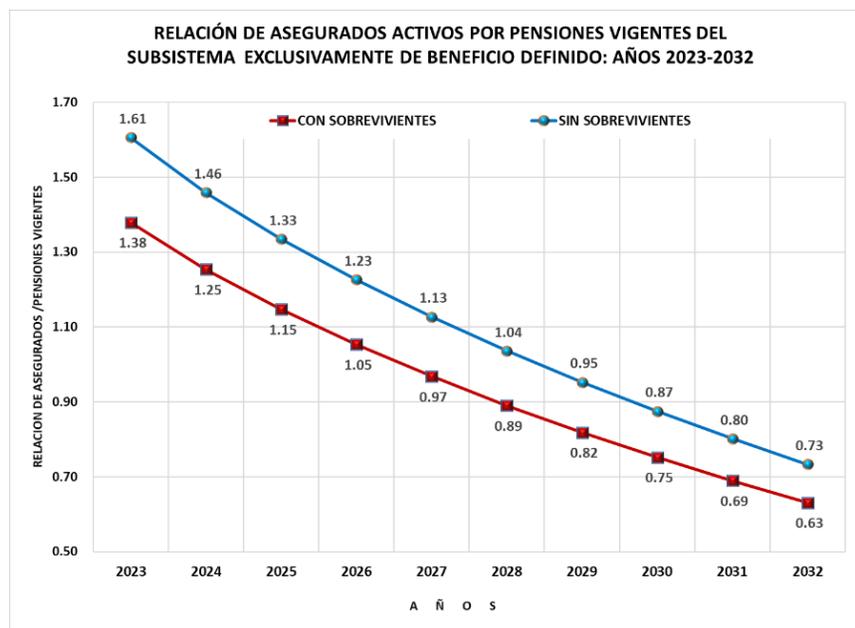
⁹ Grupo cerrado: el número de pensionados por Vejez Anticipada disminuye. Esta prestación existía antes de la Ley N°51 de 27 de diciembre de 2005

Cuadro No. 24
PROYECCIONES DE ASEGURADOS Y PENSIONADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2023-2032

AÑO	ACTIVOS	INVALIDEZ	VEJEZ ANT. (G. CERRADO)	VEJEZ	VIUDAS Y VIUDOS	HIJOS	VEJEZ ANT. (LEY 51)	VEJEZ PROP.	VEJEZ PROP. ANT.	TOTAL DE PENSIONES
2023	445,008	17,875	7,716	182,201	36,638	8,837	40,772	23,006	5,555	322,599
2024	420,624	17,709	6,961	190,104	38,539	8,594	43,539	24,000	5,951	335,397
2025	398,867	17,536	6,228	197,530	40,457	8,366	46,261	24,904	6,338	347,621
2026	378,730	17,355	5,536	204,585	42,347	8,220	48,964	25,736	6,725	359,468
2027	359,402	17,160	4,873	211,535	44,229	8,134	51,654	26,514	7,113	371,211
2028	340,630	16,961	4,253	218,369	46,083	7,881	54,331	27,245	7,502	382,626
2029	322,284	16,759	3,681	225,078	47,879	7,543	56,962	27,940	7,882	393,724
2030	304,261	16,542	3,152	231,629	49,658	7,062	59,555	28,603	8,259	404,460
2031	286,376	16,317	2,662	238,064	51,328	6,626	62,131	29,234	8,635	414,997
2032	268,439	16,082	2,222	244,402	52,963	6,165	64,662	29,837	9,004	425,337

Según las cifras proyectadas, se espera que el número de asegurados cotizantes disminuya de 445,244 en 2023, a 268,439 en 2032; mientras que se incrementa el número de pensiones de 322,599 a 425,337 para el mismo período. Del total de pensiones al año 2032, un 57.5% sería de Vejez Normal, 15.2% de Vejez Anticipada (Ley 51), 13.9% Sobrevivientes, 7.0% Vejez Proporcional, 3.8% Invalidez y 2.1% Vejez Proporcional Anticipada; solamente un 0.5% pensionados por Vejez Anticipada (grupo cerrado).

Gráfico No.22



Como se detalla en el Gráfico No. 19, para el año 2023 la relación de asegurados activos por pensión (incluyendo los sobrevivientes), en el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido sería de 1.38. Sin embargo, por tratarse de un grupo cerrado de asegurados, se proyecta que para el año 2032 la relación de activos versus pensión disminuya a 0.63. Si realizamos el análisis excluyendo los sobrevivientes, la relación pasa de 1.61 asegurados activos por pensionado en 2023 a 0.73 en 2032.

El descenso de los cotizantes activos, y aumento de pensionados conlleva a que el coeficiente de carga demográfica, aumente a través del tiempo.

5.1.2. PROYECCIÓN FINANCIERA

La proyección financiera contiene la estimación de los salarios del SEBD, al igual que el monto de las pensiones vigentes. En el período 2023 - 2032, los salarios de los asegurados cotizantes activos para dicho subsistema, pasan de B/.6,960.1 millones en 2023, hasta alcanzar el monto de B/.5,708.1 millones en el año 2032; mientras que el monto total de las pensiones para todo el período, se desplaza de B/.2,103.1 millones en 2023, a B/.3,553.4 millones en 2032.

Cuadro No. 25

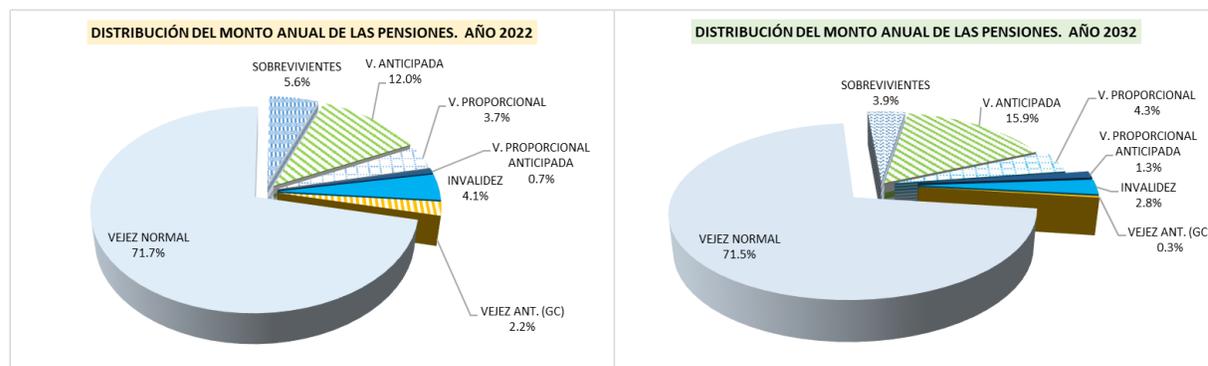
MONTO ANUAL DE LOS SALARIOS Y DE LOS EGRESOS DE LAS PENSIONES VIGENTES DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO: AÑOS 2023-2032

AÑO	SALARIOS (EN MILES DE B/.)	PENSIONES (EN BALBOAS)*							TOTAL
		INVALIDEZ	VEJEZ ANT. (GRUPO CERRADO)	VEJEZ	SOBREVIVIENTES	VEJEZ ANT. (LEY 51)	VEJEZ PROPORCIONAL (LEY 51)	VEJEZ PROPORCIONAL ANTICIPADA (LEY 51)	
2023	6,960,108	82,397,292	38,897,216	1,501,629,150	123,196,846	260,537,619	79,330,212	17,152,932	2,103,141,267
2024	6,819,756	83,764,667	35,062,112	1,602,191,212	125,222,550	288,481,839	86,662,210	19,630,851	2,241,015,441
2025	6,699,990	85,169,812	31,344,727	1,702,383,414	127,299,913	316,940,095	93,743,645	22,147,819	2,379,029,425
2026	6,585,841	86,615,224	27,824,717	1,802,355,085	129,396,159	346,399,792	100,653,387	24,764,944	2,518,009,308
2027	6,468,327	90,162,582	25,035,352	1,931,296,021	131,617,581	383,442,737	110,750,391	28,374,738	2,700,679,401
2028	6,341,221	91,680,746	21,806,079	2,039,643,133	133,831,274	415,716,403	117,786,565	31,259,460	2,851,723,661
2029	6,203,579	93,269,528	18,829,321	2,152,512,209	135,695,844	448,970,015	125,034,043	34,217,551	3,008,528,512
2030	6,054,998	94,850,255	16,073,604	2,268,635,689	137,445,348	483,237,168	132,470,018	37,280,367	3,169,992,449
2031	5,890,929	96,439,267	13,522,865	2,388,722,376	138,678,025	518,851,527	140,099,722	40,465,578	3,336,779,361
2032	5,708,110	99,930,650	11,510,271	2,542,401,148	139,906,443	563,325,833	151,530,374	44,832,288	3,553,437,007

(*) Estimaciones contiene posibles pagos fraccionados.

De acuerdo a la distribución del gasto se prevé que la participación de las pensiones de Vejez Normal se mantenga en 71.7% en 2022 y 71.5% en 2032; la Vejez Anticipada (Ley 51), aumentaría su participación de 12.0% a 15.9% para el mismo período, y la Vejez Proporcional se desplace de 3.7% a 4.3% para el mismo periodo.

Gráfico No. 23



5.1.3. FLUJO DE CAJA DEL SEBD

La Ley No. 51 Orgánica de la Caja de Seguro Social, estableció en el artículo 212 la creación de un Fideicomiso a favor del Riesgo de IVM para cubrir las diferencias negativas entre los ingresos y los gastos corrientes de dicho riesgo (Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido), al cierre de cada período fiscal en que tal situación ocurra.

Cuadro No. 26
EVOLUCIÓN FINANCIERA DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO AÑOS 2023-2032
(En millones de B/.)

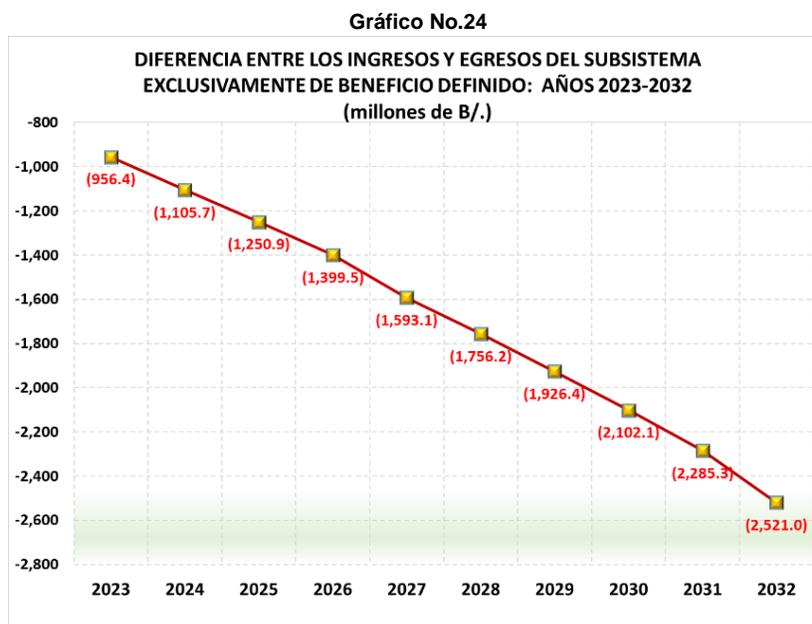
Concepto	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ingresos devengados por cuotas (S.E.Beneficio Definido)	1,116.1	1,108.0	1,102.3	1,097.8	1,092.9	1,086.9	1,079.4	1,070.8	1,060.4	1,047.9
Gravamen XIII mes	86.4	85.7	85.3	84.9	84.6	84.1	83.5	82.9	82.1	81.1
Contribución por subsidios	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8
Utilidades por Inversión	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Ingresos (*)	7.9	7.0	8.4	7.9	7.6	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4
Compensación de Servicios de Retención y Transf. (Art. 14)	5.5	5.5	5.4	5.4	5.4	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2
Ingreso por cuotas anteriores	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Aportes del Estado de B/20.5 millones	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
Aporte por Aumento (Ley 27 y Ley 70)	106.4	103.2	100.0	96.6	93.1	89.6	85.9	82.2	78.5	74.6
Total de Ingresos	1,355.8	1,343.0	1,334.9	1,326.1	1,317.0	1,306.8	1,295.0	1,282.0	1,266.9	1,249.5
Pensiones	2,133.7	2,272.9	2,411.4	2,551.1	2,735.2	2,888.1	3,046.6	3,209.5	3,378.0	3,596.3
Vejez normal	1,522.2	1,623.8	1,724.4	1,824.7	1,954.6	2,064.3	2,178.4	2,295.5	2,416.8	2,571.7
Vejez Anticipada	38.9	35.1	31.3	27.8	25.0	21.8	18.8	16.1	13.5	11.5
Vejez Anticipada (Ley 51)	265.6	293.7	322.3	352.0	389.3	422.0	455.5	490.0	526.0	570.8
Vejez Proporcional (Ley 51)	80.8	88.1	95.1	102.0	112.2	119.3	126.6	134.1	141.8	153.3
Vejez Proporcional-Anticipada (Ley 51)	17.6	20.1	22.6	25.2	28.9	31.8	34.8	37.9	41.1	45.5
Vejez Estacionales (Ley 51)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Invalidez	84.3	85.8	87.2	88.7	92.3	93.9	95.5	97.1	98.8	102.3
Sobrevivientes	124.2	126.3	128.4	130.5	132.7	135.0	136.9	138.7	139.9	141.2
Otras prestaciones	67.5	70.9	74.3	77.8	81.6	85.2	88.7	92.2	95.7	99.5
Asignaciones Familiares	19.6	21.0	22.4	23.8	25.6	27.1	28.7	30.3	32.0	34.2
Subsidio Funeral	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
Indemnización	26.4	27.6	28.8	30.1	31.4	32.6	33.8	35.0	36.0	36.9
Bonificación a Pensionados	19.4	20.1	20.9	21.6	22.3	23.0	23.6	24.3	24.9	25.5
Provisión del Ejercicio	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Aumento (Ley 27 y Ley 70)	106.4	103.2	100.0	96.6	93.1	89.6	85.9	82.2	78.5	74.6
Gasto por compra de valores	4.4	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total de Egresos	2,312.1	2,448.7	2,585.8	2,725.6	2,910.1	3,063.0	3,221.4	3,384.1	3,552.2	3,770.5
Diferencia entre total de ingresos y egresos	(956.4)	(1,105.7)	(1,250.9)	(1,399.5)	(1,593.1)	(1,756.2)	(1,926.4)	(2,102.1)	(2,285.3)	(2,521.0)
Aporte del Estado	517.5	1,118.5	419.0	144.4	140.0	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9
Diferencia entre total de ingresos y egresos (con aporte)	(438.9)	12.8	(831.9)	(1,255.0)	(1,453.1)	(1,616.2)	(1,786.4)	(1,962.2)	(2,145.3)	(2,381.1)
Ajuste de Períodos Anteriores y Ajuste de Reserva (**)	154.6	0.0								
Reserva Contable (Incluye Superávit o Déficit)	63.7	76.5	0.0							

Durante el período objeto de estudio, se proyectan que los ingresos del SEBD disminuyan una tasa promedio interanual de 0.9%, con base en los porcentajes de cuotas establecidos en la Ley 51, el número de asegurados cotizantes activos en el subsistema, el salario promedio de los mismos, las tasas de rendimientos proyectadas para la cartera de inversiones del subsistema y la recaudación estimada por concepto de otros ingresos tales como: Aportes del Estado, Multas y Recargos, y otros.

Se estima que los egresos durante el período 2023 – 2032, crecerán a una tasa promedio interanual de 5.6%, debido al aumento en la cantidad de pensionados, monto promedio de las pensiones, calculadas con base a las bases biométricas aprobadas para cada tipo de prestación.

De los egresos del Subsistema, las prestaciones de largo plazo que muestran mayores crecimientos son: la Vejez Anticipada (Ley 51), con 8.9%, Vejez Proporcional con 7.4% y Proporcional Anticipada con 11.1%, de crecimiento promedio interanual.

En el flujo de caja del SEBD se incluye el gasto anual del aumento a los jubilados y pensionados y el aumento de pensión mínima, establecidos a través de la Ley N°70 de 6 de septiembre de 2011, que se detallan en la estructura del Estado de Resultados del Subsistema, las proyecciones que se presentan en concepto de ingresos y gastos, bajo este concepto de aumentos, serán idénticos para cada uno de los periodos.



Según las proyecciones financieras, en el período comprendido 2023 – 2032, los resultados pasan de un déficit de operaciones de B/.956.4 millones, a un déficit de B/.2,521.0 millones.

El flujo del fideicomiso para la sostenibilidad financiera del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte para el periodo de estudio se proyecta a continuación:

Cuadro No. 27
FLUJO DEL APOORTE DEL FIDEICOMISO DEL RIESGO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y
MUERTE: AÑOS 2022-2032
 (En millones de B./.)

Año	Aporte del Estado	Aporte del Fideicomiso	Honorarios Profesionales	Intereses	Saldo
2022	210.0	-	0.6	40.0	1,568.3
2023	140.0	517.5	0.8	44.3	1,234.4
2024	140.0	1,118.5	0.6	23.9	279.2
2025	140.0	419.0	0.1	4.5	4.5
2026	140.0	144.4	0.1	0.1	0.1
2027	140.0	140.0	0.1	0.0	0.0
2028	140.0	139.9	0.1	0.0	0.0
2029	140.0	139.9	0.1	0.0	0.0
2030	140.0	139.9	0.1	0.0	0.0
2031	140.0	139.9	0.1	0.0	0.0
2032	140.0	139.9	0.1	0.0	0.0

Lo anterior supone que la tasa de rendimiento de 3.21% se mantenga durante el periodo de la proyección, lo que resulta en el agotamiento de los saldos acumulados en el Fideicomiso para el año 2024, considerando que los requisitos para la transferencia de fondos para cubrir el déficit del año 2021(B/.464.0 millones) y 2022 (B/.654.5 millones) se perfeccionen en el año 2024, conforme a lo establecido en la reglamentación vigente.

5.2. SUBSISTEMA MIXTO:

Durante el periodo proyectado el Subsistema Mixto (SM), presenta un crecimiento continuo de sus reservas, debido a la pequeña participación de gastos en concepto de prestaciones económicas, principalmente el pago de pensiones de Invalidez, Sobrevivientes y Vejez Anticipada, estas últimas cuyo inicio se prevé para el año 2025, aunado a la recaudación de aportaciones y la capitalización de sus ingresos.

5.2.1. COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO

El Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto, debe ser administrado bajo un régimen financiero actuarial de reparto de Capitales de Cobertura. Se cotiza a este componente con un tope de salarios de hasta B/.500.00 mensuales.

5.2.1.1. PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA

La proyección demográfica para el Subsistema Mixto presenta una tasa de crecimiento interanual de 4.8% para la población asegurada cotizante activa, durante el periodo 2023-2032. En el Anexo No. 3 se puede observar que para el año 2022 el 73.8% de los asegurados cotizantes mantenían edades menores de 35 años.

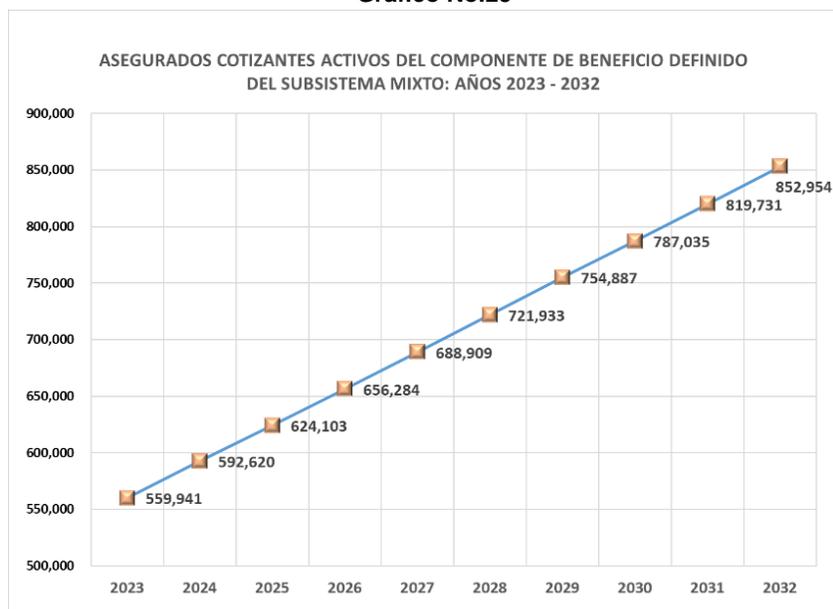
Cuadro No. 28

ASEGURADOS ACTIVOS Y PENSIONES DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023 - 2032

AÑO	ACTIVOS	INVALIDEZ	VEJEZ	VIUDAS Y VIUDOS	HIJOS	VEJEZ ANT. LEY 51	VEJEZ PROPORCIONAL	VEJEZ PROP. ANTICIPADA	TOTAL
2023	559,941	492	-	909	1,023	-	-	-	2,424
2024	592,620	672	-	1,234	1,268	-	136	25	3,335
2025	624,103	869	-	1,593	1,557	223	320	54	4,615
2026	656,284	1,084	-	1,982	1,864	472	485	86	5,973
2027	688,909	1,321	1,237	2,408	2,211	763	643	123	8,706
2028	721,933	1,578	2,536	2,872	2,570	1,091	922	194	11,764
2029	754,887	1,859	4,020	3,379	2,968	1,443	1,229	271	15,170
2030	787,035	2,165	5,594	3,929	3,369	2,069	1,563	356	19,045
2031	819,731	2,496	7,248	4,521	3,833	2,751	1,864	449	23,163
2032	852,954	2,856	9,721	5,157	4,296	3,515	2,149	554	28,248

Se espera que para el año 2023 la cantidad de asegurados cotizantes activos sean 559,941, y que para el año 2032, lleguen a 852,954. Las prestaciones a largo plazo que otorga este componente evolucionan lentamente, proyectándose un total de 28,248 pensiones vigentes en el 2032, que equivaldría a un indicador de 30.2 asegurados activos por pensión vigente en este subsistema.

Gráfico No.25



En el gráfico podemos observar que para el período objeto de estudio, se proyecta que el número de asegurados cotizantes activos del Componente de Beneficio Definido del SM, mantenga una tendencia creciente, conforme a los supuestos que hemos establecido.

5.2.1.2. PROYECCIÓN FINANCIERA

Las proyecciones financieras en el periodo 2023 -2032, muestran un crecimiento interanual promedio en los salarios de 5.2%, mientras que las erogaciones por concepto de pensiones de invalidez, sobrevivientes, vejez y vejez anticipada, alcanza un crecimiento interanual promedio de 38.4%.

Se espera que, al inicio del período proyectado, continúen presentándose los casos de pensiones de invalidez y sobrevivientes, ya que las pensiones de vejez (anticipada, proporcionales y normal), estarán iniciando a partir de 2024 y 2027.

Cuadro No. 29

SALARIOS Y MONTO ANUAL DE LAS PENSIONES DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023- 2032

AÑO	(en miles de B/.)								
	SALARIOS	INVALIDEZ	VEJEZ	VIUDAS Y VIUDOS	HIJOS	VEJEZ ANT. LEY 51	VEJEZ PROPORCIONAL	VEJEZ PORPORCIONAL ANT.	TOTAL
2023	2,503,758	1,421	0	1,039	966	0	0	0	3,426
2024	2,675,521	1,858	0	1,424	1,094	0	237	38	4,652
2025	2,835,509	2,346	0	1,845	1,237	553	564	84	6,629
2026	2,994,407	2,885	0	2,304	1,408	1,189	861	136	8,783
2027	3,152,524	3,641	3,768	2,804	1,592	2,045	1,231	213	15,293
2028	3,312,844	4,311	7,770	3,356	1,797	2,940	1,758	332	22,263
2029	3,471,191	5,050	12,468	3,958	1,989	3,912	2,352	463	30,192
2030	3,626,184	5,856	17,497	4,604	2,196	5,628	3,004	608	39,394
2031	3,782,934	6,733	22,795	5,298	2,386	7,497	3,601	768	49,078
2032	3,941,403	8,028	31,871	6,048	2,619	10,013	4,424	1,014	64,017

5.2.1.3. FLUJO DE CAJA

El flujo del Componente de Beneficio Definido del Mixto, incluye el Aporte Solidario que corresponde al 2.5% de los salarios que cotizan al Componente de Ahorro Personal. La Dirección Nacional de Contabilidad nos ha indicado que los ingresos bajo este concepto, son registrados como parte de los ingresos devengados en concepto de cuotas del Componente de Beneficio Definido, aun cuando no se detalle en los Informes Financieros. Se estima que el Aporte Solidario pase de B/.96.1 millones en 2023, a B/.267.3 millones en 2032.

Con esta estructura las proyecciones realizadas hasta el año 2032, reflejan un crecimiento promedio interanual de 9.0% en los ingresos y 12.3% en las reservas.

Los gastos se estiman con un crecimiento promedio interanual de 20.8%, para el periodo.

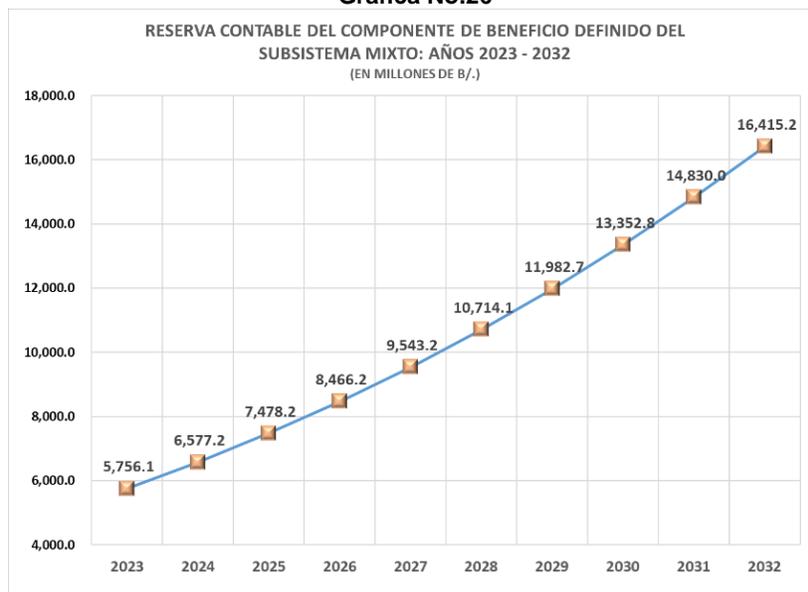
Cuadro No. 30
EVOLUCIÓN FINANCIERA DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO. AÑOS 2023-2032.
(En millones de B/.)

Concepto	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ingresos devengados por cuota	338.0	361.2	382.8	404.2	425.6	447.2	468.6	489.5	510.7	532.1
Aporte Solidario (2.5%)	96.1	109.5	124.1	140.2	157.6	176.4	196.6	218.6	242.1	267.3
Gravamen XIII mes	54.0	57.8	61.2	64.6	68.0	71.5	74.9	78.3	81.7	85.1
Contribución por Subsidios	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3
Utilidades por Inversión	264.5	296.0	338.2	386.3	439.7	496.8	557.7	622.9	692.4	766.1
Ingresos por cuotas anteriores	7.4	7.9	8.3	8.8	9.3	9.7	10.0	10.0	10.0	10.0
Otros Ingresos	3.6	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7
Total de Ingresos	765.7	838.4	921.1	1,011.0	1,107.4	1,209.2	1,315.8	1,427.6	1,545.5	1,669.5
Pensiones	3.4	4.7	6.6	8.8	15.3	22.3	30.2	39.4	49.1	64.0
Invalidez	1.4	1.9	2.3	2.9	3.6	4.3	5.0	5.9	6.7	8.0
Sobrevivientes	2.0	2.5	3.1	3.7	4.4	5.2	5.9	6.8	7.7	8.7
Vejez	-	-	-	-	3.8	7.8	12.5	17.5	22.8	31.9
Vejez Anticipada	-	-	0.6	1.2	2.0	2.9	3.9	5.6	7.5	10.0
Vejez Proporcional Anticipada	-	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0
Vejez Proporcional	-	0.2	0.6	0.9	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.4
Indemnización de Vejez	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6
Indemnización de Sobreviviente	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Aumentos a Jubilados Ley 70 y 27	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Bonificación a Pensionados	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.7
Gasto por Compra de Valores	8.4	8.8	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.8	12.4	13.0
Total de Egresos	15.4	17.4	20.1	23.0	30.4	38.3	47.2	57.5	68.2	84.4
Diferencia entre total de ingresos y egresos	750.2	821.1	901.0	988.0	1,077.0	1,170.9	1,268.5	1,370.1	1,477.2	1,585.2
Reserva Contable (Incluye Superávit o Déficit)	5,756.1	6,577.2	7,478.2	8,466.2	9,543.2	10,714.1	11,982.7	13,352.8	14,830.0	16,415.2

Para proyectar el rendimiento de las reservas financieras, se utilizó la tasa de rendimiento proyectada por la Unidad Técnica Especializada de Inversiones, de la Dirección Ejecutiva Nacional de Finanzas y Administración, en Informe UTEI-I-014-2023 de 18 de julio de 2023.

Considerando los niveles de ingresos y gastos que hemos analizado, se estima que la reserva contable del Componente de Beneficio Definido pase de B/.5,756.1 millones, a B/.16,415.2 millones, al final del periodo evaluado, como se muestra en la Gráfica a continuación.

Gráfica No.26



5.2.2. SEGURO COLECTIVO DE INVALIDEZ Y RENTA VITALICIA

Los fondos de los Seguros Colectivos de Renta Vitalicia e Invalidez, reciben ingresos en concepto de 1% de los salarios del Componente de Ahorro Personal del Subsistema Mixto, donde 0.07% pertenece al Seguro Colectivo de Invalidez, y 0.93% pertenece al Seguro Colectivo de Renta Vitalicia.

La reserva contable de estos seguros colectivos se estima que tenga un crecimiento interanual de 14.3% durante el período 2023-2032, desplazándose de B/.321.1 millones, a B/.1,069.3 millones.

Cuadro No. 31
EVOLUCIÓN FINANCIERA - SEGURO COLECTIVO DE RENTA VITALICIA E INVALIDEZ, AÑOS: 2023-2032
 (En millones de B./.)

Concepto	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ingresos devengados por cuotas (1.00%)	38.2	43.6	49.4	55.8	62.8	70.3	78.4	87.1	96.5	106.6
Ingreso por cuota especiales	0.25	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35
Utilidades por Inversión	6.3	8.5	9.8	11.3	13.0	14.9	16.9	19.3	21.8	24.6
Total de Ingresos	44.8	52.3	59.5	67.4	76.0	85.4	95.6	106.7	118.6	131.5
Pensiones										
Invalidez	0.6	0.5	1.3	2.2	3.2	4.4	5.7	7.3	9.0	11.1
Total de Egresos	0.6	0.5	1.3	2.2	3.2	4.4	5.7	7.3	9.0	11.1
Diferencia entre total de ingresos y egresos	44.2	51.7	58.2	65.2	72.8	81.0	89.9	99.4	109.6	120.4
Reserva Contable (Incluye Superávit o Déficit)	321.0	372.7	430.9	496.1	568.9	649.9	739.8	839.3	948.9	1,069.3

5.3. SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO

La Ley 51 Orgánica de la Caja de Seguro Social de 27 de diciembre de 2005, indica en el artículo 156, los ajustes o modificaciones al Sistema de Pensiones de la Caja de Seguro Social, deberán ser efectivos en la medida que el indicador de la reserva contable entre los egresos del Riesgo de IVM, sea menor de 2.25.

5.3.1. ASEGURADOS Y SALARIOS

Según la información suministrada por la Dirección Nacional de Informática, para el año 2022, los asegurados que cotizaron al Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte fueron 1,062,909, de los cuales 534,660 (incluye los 60,920 pensionados que trabajan), cotizaron al Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido y 528,249, al Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto.

El crecimiento promedio interanual del total de asegurados durante el período 2023-2032, se estima en 1.3%; observándose que el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido disminuirá en promedio -5.5% cada año, mientras que el Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto se estima que crezca 4.8% interanualmente.

La cantidad de asegurados cotizantes activos estimada para cada periodo, representa entre el 35.9% y 36.7% del total de la población de 15 a 64 años proyectada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, en concordancia con los supuestos establecidos.

Cuadro No. 32
ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y DEL COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO: AÑOS 2023-2032

Año	Total	Exclusivamente de beneficio definido	Componente de beneficio definido	Pensionados que trabajan
2023	1,057,808	445,008	559,941	52,859
2024	1,068,134	420,624	592,620	54,891
2025	1,079,520	398,867	624,103	56,551
2026	1,092,964	378,730	656,284	57,951
2027	1,107,619	359,402	688,909	59,308
2028	1,123,152	340,630	721,933	60,589
2029	1,138,928	322,284	754,887	61,758
2030	1,154,096	304,261	787,035	62,800
2031	1,169,935	286,376	819,731	63,829
2032	1,186,205	268,439	852,954	64,813

En el año 2022 los salarios totales reportados en la base de datos de asegurados cotizantes activos fueron B/.14,182.9 millones. Se espera que para el período 2023-2032, los salarios se desplacen de B/.14,589.3 millones a B/.22,359.9 millones, lo cual representa un incremento promedio interanual de 4.9%. Para el mismo período, el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido presenta una disminución promedio de -0.7%

(incluyendo pensionados que trabajan) y para el Subsistema Mixto, un crecimiento de 9.7%, en el mismo concepto.

Cuadro No. 33
SALARIOS BÁSICOS POR SUBSISTEMA Y COMPONENTE: AÑOS 2023-2032
 (En miles de B/.)

Año	Salario total	Subsistema Exclusivamente de beneficio definido	Subsistema Mixto			Pensionados que trabajan
			Total	Componente de beneficio definido	Componente de Ahorro	
2023	14,589,299	6,960,108	6,321,841	2,503,758	3,818,082	1,307,351
2024	15,241,182	6,819,756	7,033,560	2,675,521	4,358,039	1,387,865
2025	15,942,608	6,699,990	7,777,071	2,835,509	4,941,562	1,465,547
2026	16,708,016	6,585,841	8,576,406	2,994,407	5,581,999	1,545,770
2027	17,525,235	6,468,327	9,429,361	3,152,524	6,276,836	1,627,547
2028	18,389,749	6,341,221	10,338,811	3,312,844	7,025,967	1,709,717
2029	19,301,944	6,203,579	11,306,693	3,471,191	7,835,502	1,791,672
2030	20,269,667	6,054,998	12,337,829	3,626,184	8,711,644	1,876,840
2031	21,288,928	5,890,929	13,433,770	3,782,934	9,650,836	1,964,230
2032	22,359,930	5,708,110	14,597,386	3,941,403	10,655,984	2,054,434

Se destaca que el salario estimado para los pensionados que continúan laborando, incrementa su representatividad en la totalidad de salarios que cotizan al Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, pasando de 15.8% a 26.5% del total.

5.3.2. FLUJO DE CAJA CONSOLIDADO

El flujo consolidado incluye los ingresos, egresos y reserva contable, tanto del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, como del Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto.

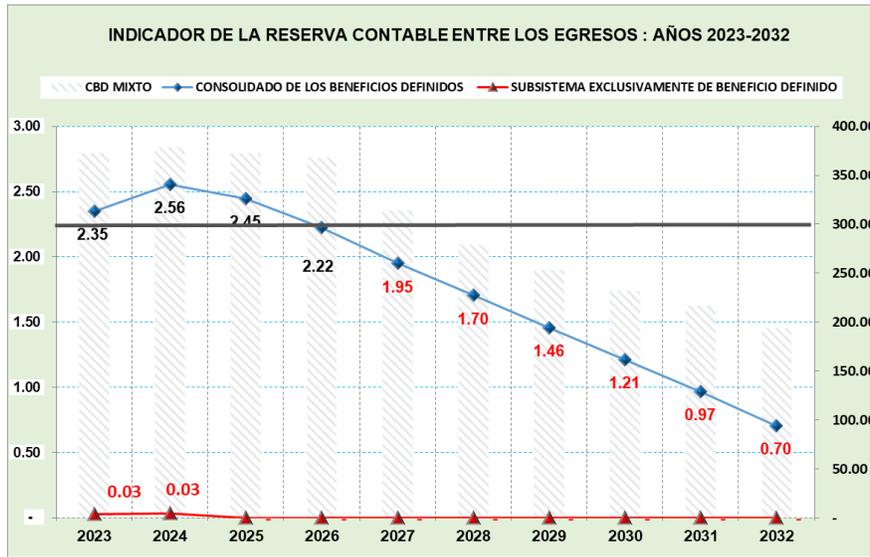
Cuadro No. 34
EVOLUCIÓN FINANCIERA - SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO Y
COMPONENTE DE BENEFICIO DEFINIDO DEL SUBSISTEMA MIXTO AÑOS (2023-2032)
(millones de B.)

Concepto	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ingresos devengados por cuotas (S.E.Beneficio Definido)	1,116.1	1,108.0	1,102.3	1,097.8	1,092.9	1,086.9	1,079.4	1,070.8	1,060.4	1,047.9
Ingresos devengados por cuotas (B. Definido del S.Mixto)	338.0	361.2	382.8	404.2	425.6	447.2	468.6	489.5	510.7	532.1
Aporte de Solidaridad (2.50%)	96.1	109.5	124.1	140.2	157.6	176.4	196.6	218.6	242.1	267.3
Gravamen XIII mes (S.E.Beneficio Definido)	86.4	85.7	85.3	84.9	84.6	84.1	83.5	82.9	82.1	81.1
Gravamen XIII mes (B. Definido del S. Mixto)	54.0	57.8	61.2	64.6	68.0	71.5	74.9	78.3	81.7	85.1
Contribución por subsidios (S.E.Beneficio Definido)	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8
Contribución por subsidios (B. Definido del S.Mixto)	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3
Utilidades por Inversión (S.E.Beneficio Definido)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Utilidades por Inversión (B. Definido del S.Mixto)	264.5	296.0	338.2	386.3	439.7	496.8	557.7	622.9	692.4	766.1
Otros Ingresos (S.E.Beneficio Definido) (*)	7.9	7.0	8.4	7.9	7.6	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4
Otros Ingresos (B. Definido del S.Mixto)	3.6	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7
Compensación de Serv. de Retención/Transf. (Art. 14)	5.5	5.5	5.4	5.4	5.4	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2
Ingreso por cuotas anteriores	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.7	20.0	20.0	20.0	20.0
Aportes del Estado de B/20.5 millones	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
Aporte del Estado (Ley 70) (S.E. Beneficio Definido)	106.4	103.2	100.0	96.6	93.1	89.6	85.9	82.2	78.5	74.6
Total de Ingresos	2,121.5	2,181.4	2,256.0	2,337.1	2,424.4	2,516.1	2,610.8	2,709.6	2,812.4	2,919.0
Pensiones	2,137.1	2,277.5	2,418.0	2,559.9	2,750.5	2,910.4	3,076.8	3,248.9	3,427.0	3,660.3
Vejez normal	1,522.2	1,623.8	1,724.4	1,824.7	1,954.6	2,064.3	2,178.4	2,295.5	2,416.8	2,571.7
Vejez Anticipada	38.9	35.1	31.3	27.8	25.0	21.8	18.8	16.1	13.5	11.5
Vejez Anticipada (Ley 51)	265.6	293.7	322.3	352.0	389.3	422.0	455.5	490.0	526.0	570.8
Vejez Proporcional (Ley 51)	80.8	88.1	95.1	102.0	112.2	119.3	126.6	134.1	141.8	153.3
Vejez Anticipada-Proporcional (Ley 51)	17.6	20.1	22.6	25.2	28.9	31.8	34.8	37.9	41.1	45.5
Vejez Estacionales (Ley 51)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Invalidez	84.3	85.8	87.2	88.7	92.3	93.9	95.5	97.1	98.8	102.3
Sobrevivientes	124.2	126.3	128.4	130.5	132.7	135.0	136.9	138.7	139.9	141.2
Invalidez (S.Mixto)	1.4	1.9	2.3	2.9	3.6	4.3	5.0	5.9	6.7	8.0
Sobrevivientes (S. Mixto)	2.0	2.5	3.1	3.7	4.4	5.2	5.9	6.8	7.7	8.7
Vejez (S. Mixto)	0.0	0.2	0.6	0.9	5.0	9.5	14.8	20.5	26.4	36.3
Vejez Anticipada (S. Mixto)	0.0	0.0	0.6	1.3	2.3	3.3	4.4	6.2	8.3	11.0
Otras Prestaciones	70.8	74.5	78.3	82.0	86.3	90.2	94.2	98.2	102.2	106.6
Provisión del Ejercicio	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Otros gastos	12.8	10.4	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.8	12.4	13.0
Aumentos	106.7	103.5	100.2	96.9	93.4	89.8	86.2	82.5	78.7	74.9
Total de Egresos	2,327.6	2,466.0	2,605.9	2,748.6	2,940.5	3,101.3	3,268.6	3,441.6	3,620.4	3,854.9
Diferencia entre total de ingresos y egresos	(206.1)	(284.6)	(349.9)	(411.5)	(516.1)	(585.3)	(657.8)	(732.0)	(808.0)	(935.9)
Aporte del Estado	517.5	1,118.5	419.0	144.4	140.0	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9
Diferencia entre total de ingresos y egresos (con aporte)	311.4	833.9	69.1	(267.1)	(376.1)	(445.3)	(517.9)	(592.0)	(668.1)	(795.9)
Ajuste neto de la Reserva	154.6	0.0								
Reserva Contable (Incluye Superávit o Déficit)	5,471.9	6,305.7	6,374.8	6,107.8	5,731.7	5,286.4	4,768.5	4,176.5	3,508.4	2,712.4
Reserva Contable como múltiplo del egreso anual	2.35	2.56	2.45	2.22	1.95	1.70	1.46	1.21	0.97	0.70

El objetivo del mismo es evaluar el indicador de la reserva contable entre los egresos de los beneficios definidos de ambos subsistemas, según interpretación literal de lo que se señala en el artículo 219 de la Ley 51.

En el Gráfico No. 24, se puede apreciar que en el año 2023 el indicador que se obtiene al consolidar los beneficios definidos de ambos subsistemas es 2.35 y pasa a 2.56 en 2024, y de allí en adelante disminuye lentamente hasta alcanzar 0.70 en 2032.

Gráfico No.27



Si se analiza el indicador que resulta del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, se observa que en ningún momento alcanza el mínimo de los 2.25, incluso, mantiene un comportamiento descendente hasta llegar a cero en el año 2025, en concordancia con lo que se ha analizado en este documento.

6. CONSIDERACIONES ESPECIALES

6.1. Sobre las bases de datos de los asegurados cotizantes activos e inactivos del año 2022.

El Departamento Actuarial recibió por parte de la Dirección Nacional de Informática (DENIT), varias entregas de la base de datos de los asegurados cotizantes activos del año 2022, desde el mes de septiembre 2023 hasta septiembre 2024, presentando problemas de clasificación de asegurados entre subsistemas y asegurados que aparecían con sexo errado, y extendiéndose el periodo de análisis de los datos disponibles para la realización del estudio. Con respecto a la base de datos de asegurados inactivos de 2022, la misma fue evaluada mediante la actualización de la base de datos de asegurados inactivos del año 2021, con la base de datos de activos 2022, base de datos de subsidios de funerales, bases de datos de pensionados al 31 de diciembre de 2022, base de datos de indemnizaciones. Parte de esta última, debió ser digitalizada por el Departamento Actuarial, con base a información que reposa en los archivos físicos del Departamento de Pensiones y Subsidios de la DENPE.

Es importante advertir que persisten inconsistencias en las bases de datos de activos e inactivos, tales como: seguro social en blanco, sexo en blanco, fecha de nacimiento con

campos vacíos, entre otros. Se encuentra pendiente el proyecto para la depuración de las Bases de Datos que administra la Institución, así como las gestiones tendientes a mejorar los sistemas informáticos existentes, realizando los ajustes para establecer filtros de entrada a la información.

6.2. Sobre la elaboración del Estudio.

La presentación del Estudio Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, constituye una tarea compleja que debe cumplir con una serie de exigencias técnicas, además de verificar, evaluar y consolidar información de diversas fuentes, tanto internas, como externas a la Institución. Parte del supuesto que la información fuente será recibida en forma oportuna y con niveles aceptables de confiabilidad.

Aun aplicando la misma metodología, cada periodo presenta particularidades que deben ser incorporadas y requieren de un análisis diferente, lo que puede traer consigo la dilación en el tiempo requerido para estructurar el estudio y realizar los análisis correspondientes; sin embargo, en la práctica cada año el Departamento Actuarial, cuenta con menos tiempo para preparar el informe y cumplir con exigencias adicionales que se plantean.

En esta oportunidad, la presentación del estudio se ha dilatado por efecto de la entrega de la información financiera correspondiente al año 2022 hasta a finales de diciembre 2023, afectado por la postergación del cierre de periodo fiscal; además de la entrega de las bases de datos de asegurados cotizantes activos en el mes de abril de 2024 y una nueva revisión hasta septiembre de 2024.

Nuevamente este estudio ha sido elaborado con base a la información disponible de la cual el Departamento Actuarial **es únicamente es usuario**; no obstante, los datos disponibles han sido comparados, evaluados y analizados, con base a la metodología descrita.

6.3. Herramienta de proyecciones.

Para realizar el estudio actuarial del Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte, el Departamento Actuarial ha utilizado la herramienta que dispone. Esta herramienta propia de la Institución, se aplica a grupos de individuos por edad y sexo, trabaja con promedios de salarios y tipos de prestaciones, y aplica las bases biométricas y probabilidades de salidas diseñadas con experiencia de la propia Institución. Esta aplicación ha sido modificada internamente, a fin de incorporar los cambios introducidos en la Ley Orgánica de la CSS y sus modificaciones posteriores; así como las recomendaciones de la Junta Técnica Actuarial. Algunas de estas solicitudes se trabajan al margen, con el fin de ser incorporadas en el flujo de caja final de cada Subsistema, lo anterior requiere el diseño de diferentes mecanismos alternos que permitan la verificación de los resultados.

6.4. Incorporación de nuevas prestaciones especiales y cobros al Estado por la aplicación de la Ley 45 de 16 de junio de 2017.

La Ley 45 de 16 de junio de 2017, modificó la Ley 51 de 2005, Orgánica de la Caja de Seguro Social. Esta Ley otorga “prestaciones especiales” para beneficio de los trabajadores de las empresas bananeras y de los productores independientes del banano, modificando los requisitos y cálculo de la pensión de invalidez y la pensión de retiro por vejez.

Para los efectos, se incorporó la prestación de **retiro anticipado por vejez**, estableciendo como edad de retiro 58 años para los hombres y 54 años para las mujeres; un mínimo de 18 años de labores en estas actividades o 216 cuotas. La tasa de reemplazo se estableció en 80% del salario base mensual, adicionando el 2% de salario base mensual por cada 12 cuotas completas que excedan a las 216.

La información financiera de estas prestaciones especiales, tanto ingresos como gastos, se encuentran incluidas en el SEBD, y existe dificultad de identificarlas correctamente para realizar una evaluación marginal sobre la suficiencia de las reservas y primas establecidas para su financiamiento.

De acuerdo a lo plasmado en los Informes Financieros, para el año 2022 el gasto ascendió a B/.2.4 millones, se registraron ingresos en concepto de aportes del Estado B/.5.2 millones bajo el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido. Esta diferencia positiva entre el monto por cobrar, y los gastos debiese formar parte de las reservas disponibles para el pago de estas prestaciones especiales.

Se observan que en el periodo 2022, se registraron intereses por morosidad en concepto de aportaciones bajo este concepto por B/.1.3 millones.

Persisten dudas en cuanto a la aplicación de lo señalado en la citada Ley si consideramos que:

- A partir del primero de enero de 2008, el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido no debiese reportar nuevas entradas de asegurados, ya que las personas que se incorporan al sistema quedarían bajo el Subsistema Mixto.
- La Ley 45 no modifica las prestaciones, ni las fórmulas de cálculo del Subsistema Mixto, y tampoco establece nuevas fuentes de financiamiento que sean destinadas a este Subsistema, para aquellos trabajadores que pertenezcan a empresas bananeras.
- El análisis de la base de datos del año 2022 nos permite identificar que existen un número plural de asegurados del sector bananero que corresponden al Subsistema Mixto:

Cuadro No. 35
ASEGURADOS DEL SECTOR BANANERO SEGÚN LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS COTIZANTES
ACTIVOS AÑO: 2022

EMPRESA	SEBD		MIXTO		TOTAL	
	NÚMERO	SALARIO ANUAL	NÚMERO	SALARIO ANUAL	NÚMERO	SALARIO ANUAL
TOTAL	4,471	30,605,262	5,364	28,834,239	9,835	59,439,500
CHIQUITA PANAMÁ LLC	3,164	22,892,913	3,396	19,707,008	6,560	42,599,922
COOPERATIVA BANANERA DEL ATLÁNTICO, R.L.	326	2,113,263	295	1,412,201	621	3,525,464
ILARA HOLDING, INC.	439	2,743,949	872	4,218,101	1,311	6,962,050
BANAPIÑA, S.A.	542	2,855,136	801	3,496,929	1,343	6,352,065

- Los beneficios establecidos en la citada Ley deben replicarse a los trabajadores en el Subsistema Mixto de Pensiones; pero los ingresos correspondientes están siendo registrados en el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.
- Las modificaciones a la Ley 51 que introdujeron estas nuevas prestaciones especiales no establecieron diferencias en las fórmulas de cálculo de las pensiones para cada subsistema; en consecuencia, estos detalles deben ser adecuados en la normativa vigente.

Los ingresos de estas prestaciones registrados en el SEBD, afectan el resultado operacional del Subsistema, en el caso del año 2022, disminuyendo el déficit real del SEBD.

La Dirección Ejecutiva Nacional de Legal, en Memorando No. DENL-M-1711-2020, de 5 de octubre de 2020, ha recomendado evaluar la experiencia en la aplicación de estas modificaciones a la Ley 51, y presentar un informe pormenorizado sobre la cantidad de beneficios otorgados y el monto efectivo de los ingresos recibidos, con el fin de evaluar si el mecanismo de financiamiento establecido resulta deficiente. Para cumplir con la presentación de un análisis marginal, primero deben identificarse adecuadamente a los beneficiarios de la norma y separarse los registros contables de los ingresos y las prestaciones concedidas bajo esta Ley; además de identificar los fondos que deben ser atribuidos a la misma, con el fin de evaluar adecuadamente la suficiencia de los fondos.

Es importante advertir que el criterio legal emitido, indicó que los ingresos o aportaciones que se detallan en esta Ley, estarían destinados a cubrir todas las condiciones especiales de las prestaciones que allí se detallan, incluyendo los subsidios por enfermedad y pensiones de invalidez (aun cuando corresponden a riesgos diferentes).

6.5. Transferencia de fondos de la Gestión Administrativa al Fondo IVM.

Por motivo de la disminución de los fondos líquidos para hacer frente al pago de las pensiones en el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, la Administración gestionó ante la Junta Directiva la autorización para llevar a cabo, de manera retroactiva, el mecanismo dispuesto en el artículo 102 de la Ley 51 para la transferencia del 75% de

los excedentes entre ingresos y gastos de Administración, que se generaron durante los periodos 2010- 2013, que ascendían a B/.70.7 millones, los generados durante el periodo 2020, por B/.37.4 millones y aquellos generados durante el periodo 2021 por B/.46.6 millones.

La Junta Directiva aprobó esta transacción mediante las Resoluciones No. 56,006-2022-JD, 56,007-2022-JD ambas de 13 de diciembre de 2022, y la Resolución 56,227-2023 de 18 de abril de 2023.

Esta transferencia de fondos afectaría las reservas en el año 2023.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

Este Informe Actuarial tiene como principal objetivo evaluar la situación financiera y actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, que administra la Caja de Seguro Social, con énfasis en los beneficios definidos.

Sobre el particular, podemos concluir lo siguiente:

- Es necesario gestionar el cobro de los déficits por B/.464.0 millones correspondiente a la vigencia 2021 y B/.654.5 millones, al Fideicomiso IVM.
- La evaluación realizada con base a la información disponible y los supuestos detallados en este documento, da como resultado la insuficiencia de las reservas contables del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido en el año 2025.
- Bajo el supuesto de que el déficit del año 2021 y 2022, pudiesen ser cobrados en el año 2024, los fondos disponibles en el Fideicomiso IVM se harían insuficientes a partir de ese año.
- El indicador de 2.25 reservas versus gastos totales, no se cumple para el SEBD en ninguno de los años de la proyección. Si se analiza de manera consolidada se cumpliría únicamente hasta el año 2026.

7.2. RECOMENDACIONES

- El análisis de la base de datos de asegurados activos e inactivos, evidenció la importancia del mecanismo de afiliación a la seguridad social, así como la bondad de contar con un número identificador alternativo que permita la verificación de los datos. Se recomienda establecer los mecanismos para fortalecer los procesos de afiliación y revisión periódica de datos de los asegurados.
- Se reitera la necesidad de lograr una coordinación efectiva para que se reporten las cuotas o pagos de los independientes contribuyentes con información real e individual por parte de la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas, ya que esto tiene que ver con la capitalización de sus ahorros individuales.
- Que se solicite la evaluación del proceso de transferencia de fondos del Fideicomiso de Invalidez, Vejez y Muerte, a la CSS, para hacerlo más expedito, toda vez que los déficits representan los pagos que ha realizado la Institución a los pensionados en el periodo cerrado, con cargo a las reservas del Subsistema.
- Debido a la situación financiera y características particulares del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido es adecuado optar por una posición de liquidez, tendiente a mantener los recursos suficientes para el pago de los compromisos contraídos.

- Los ingresos por cuota, ingresos financieros, gastos y reservas generadas por la aprobación de la Ley 45 requieren ser analizados de manera marginal, para poder definir la suficiencia de los fondos y primas establecidas. Actualmente estos ingresos y gastos están siendo registrados como parte del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.
- De igual forma debe realizarse un análisis marginal sobre los ingresos en concepto de Aportes del Estado y gastos que corresponden a los aumentos otorgados por el Gobierno a los pensionados del Régimen. El proceso de pago que asume la Institución y posterior gestión de cobro, presenta un ligero desfase que afecta los resultados del periodo.
- El impulso de políticas destinadas a la inserción de los trabajadores en condición de informalidad, pueden tener un mayor efecto si se consideran aquellas actividades económicas con mayor ocupación, tales como el comercio, la construcción, el transporte y aquellas correspondientes al sector primario.

8. CERTIFICACIÓN

8.1. SUFICIENCIA Y LA FIABILIDAD DE LOS DATOS

La información utilizada para elaborar este estudio ha sido objeto de verificaciones por parte del Departamento Actuarial, con la colaboración de la Dirección Ejecutiva Nacional de Innovación y Transformación (DENIT), esta última facilitó diversas entregas de la base de asegurados cotizantes activos que fueron validadas con información financiera.

La última depuración de la Base de Datos de asegurados cotizantes activos se llevó a cabo en el año 2011; se encuentra pendiente por llevar a cabo un proceso similar.

8.2. CARÁCTER RAZONABLE DE LOS SUPUESTOS UTILIZADOS

Los supuestos utilizados responden a realidades escenificadas a nivel nacional en un momento de tiempo, en su mayoría provienen de fuentes internas de la Institución, validada con información de fuentes externas. Fuentes externas tales como del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), y fuentes internas como la Unidad Técnica Especializada de Inversiones de la CSS, como lo es, el rendimiento de las inversiones y gastos financieros; y otros que se sustentan en la base de datos de los asegurados cotizantes activos e inactivos suministradas por la Dirección Ejecutiva Nacional de Innovación y Transformación.

8.3. LA IDONEIDAD DE LA METODOLOGÍA Y SU COHERENCIA

Los cálculos efectuados están fundamentados en la teoría del cálculo actuarial sobre valoraciones de las prestaciones económicas que otorga la Caja de Seguro Social en el Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte, de acuerdo a las disposiciones establecidas en la Ley

N°51 de 27 de diciembre de 2005, la cual señala los requisitos para recibir los beneficios de una prestación; también se consideran los ingresos para financiar dichas prestaciones.

Estas valorizaciones se materializan en la aplicación de proyecciones demográficas y financieras de uso común en el cálculo actuarial, las cuales son consistentes con los métodos y prácticas actuariales.

La consistencia se logra a través del uso de una herramienta de proyecciones para ser utilizada, tanto en el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido, como en el Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto.

Los resultados de la evaluación actuarial se basan en hipótesis relativas a acontecimientos y resultados impredecibles y que probablemente pueda tener niveles de desviación al compararse con los hechos reales; sin embargo, la Ley N°51 establece que se deben realizar estudios anuales y los mismos, son auditados para poder realizar los cambios necesarios, tendientes a mantener el equilibrio financiero y actuarial del Riesgo.

9. ANEXOS

ANEXO 1: BASES BIOMÉTRICAS.

Probabilidad de que un pensionado por invalidez fallezca						Probabilidad de que un asegurado activo o pensionado por vejez fallezca					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
20	0.004131	0.001895	61	0.028355	0.018411	15			58	0.005771	0.002977
21	0.004330	0.002003	62	0.029719	0.019461	16			59	0.006189	0.003248
22	0.004538	0.002118	63	0.031148	0.020571	17			60	0.006646	0.003547
23	0.004756	0.002238	64	0.032647	0.021744	18			61	0.007166	0.003881
24	0.004985	0.002366	65	0.034217	0.022984	19			62	0.007774	0.004257
25	0.005225	0.002501	66	0.035863	0.024294	20	0.00087000	0.00024500	63	0.008446	0.004659
26	0.005476	0.002644	67	0.037588	0.025679	21	0.00094100	0.00026100	64	0.009168	0.005083
27	0.005739	0.002794	68	0.039397	0.027144	22	0.00100400	0.00027700	65	0.009972	0.005552
28	0.006016	0.002954	69	0.041292	0.028691	23	0.00105700	0.00029500	66	0.010891	0.006089
29	0.006305	0.003122	70	0.043278	0.030327	24	0.00110200	0.00031300	67	0.011958	0.006718
30	0.006608	0.003300	71	0.045360	0.032057	25	0.00114100	0.00033200	68	0.013129	0.007392
31	0.006926	0.003488	72	0.047542	0.033884	26	0.00117800	0.00035200	69	0.014382	0.008095
32	0.007259	0.003687	73	0.049829	0.035816	27	0.00121400	0.00037200	70	0.015783	0.008898
33	0.007608	0.003897	74	0.052226	0.037859	28	0.00124700	0.00039200	71	0.017399	0.009872
34	0.007974	0.004120	75	0.054738	0.040017	29	0.00127600	0.00041100	72	0.019298	0.011088
35	0.008358	0.004354	76	0.057371	0.042299	30	0.00130400	0.00043100	73	0.021303	0.012677
36	0.008760	0.004603	77	0.060131	0.044711	31	0.00133500	0.00045400	74	0.023564	0.014131
37	0.009182	0.004865	78	0.063024	0.047260	32	0.00137000	0.00047900	75	0.026084	0.015763
38	0.009623	0.005143	79	0.066056	0.049955	33	0.00141200	0.00050800	76	0.028893	0.017591
39	0.010086	0.005436	80	0.069233	0.052803	34	0.00145700	0.00053900	77	0.032021	0.019640
40	0.010571	0.005746	81	0.072563	0.055814	35	0.00150600	0.00057300	78	0.035503	0.021935
41	0.011080	0.006073	82	0.076054	0.058997	36	0.00155600	0.00060900	79	0.039378	0.024505
42	0.011613	0.006420	83	0.079713	0.062361	37	0.00160700	0.00064900	80	0.043686	0.027380
43	0.012171	0.006786	84	0.083547	0.065916	38	0.00165200	0.00069000	81	0.048473	0.030597
44	0.012757	0.007173	85	0.087566	0.069675	39	0.00169300	0.00073300	82	0.053787	0.034192
45	0.013371	0.007582	86	0.091779	0.073648	40	0.00173800	0.00078000	83	0.059682	0.038208
46	0.014014	0.008014	87	0.096193	0.077847	41	0.00179800	0.00083100	84	0.066214	0.042691
47	0.014688	0.008471	88	0.100821	0.082286	42	0.00188200	0.00088800	85	0.073445	0.047691
48	0.015395	0.008954	89	0.105671	0.086978	43	0.00199100	0.00095000	86	0.081438	0.053262
49	0.016135	0.009464	90	0.110754	0.091937	44	0.00212000	0.00101600	87	0.090262	0.059462
50	0.016911	0.010004	91	0.116082	0.097179	45	0.00226600	0.00108800	88	0.099989	0.066353
51	0.017725	0.010574	92	0.121666	0.102720	46	0.00242700	0.00116700	89	0.110691	0.074004
52	0.018577	0.011177	93	0.127518	0.108578	47	0.00260400	0.00125500	90	0.122444	0.082483
53	0.019471	0.011815	94	0.133653	0.114769	48	0.00279200	0.00135100	91	0.135323	0.091864
54	0.020408	0.012488	95	0.140082	0.121313	49	0.00299300	0.00145300	92	0.149400	0.102224
55	0.021389	0.013201	96	0.146821	0.128230	50	0.00321000	0.00156400	93	0.164746	0.113639
56	0.022418	0.013953	97	0.153883	0.135541	51	0.00344900	0.00168700	94	0.181423	0.126186
57	0.023497	0.014749	98	0.161286	0.143270	52	0.00371200	0.00182500	95	0.199486	0.139939
58	0.024627	0.015590	99	0.169044	0.151439	53	0.00399500	0.00197400	96	0.218974	0.154966
59	0.025812	0.016479	100	0.177176	0.160074	54	0.00429800	0.00213100	97	0.239910	0.171329
60	0.027053	0.017418				55	0.00462300	0.00230400	98	0.262294	0.189075
						56	0.00497800	0.00250000	99	0.286099	0.208239
						57	0.00536600	0.00272500	100	0.311263	0.228828

Probabilidad de que un asegurado se retire con una pensión de invalidez					
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
20	0.000060	0.000066	41	0.000598	0.000454
21	0.000067	0.000072	42	0.000667	0.000498
22	0.000075	0.000079	43	0.000745	0.000546
23	0.000083	0.000087	44	0.000831	0.000599
24	0.000093	0.000095	45	0.000927	0.000657
25	0.000104	0.000104	46	0.001034	0.000720
26	0.000116	0.000114	47	0.001154	0.000789
27	0.000129	0.000125	48	0.001288	0.000866
28	0.000144	0.000137	49	0.001437	0.000949
29	0.000161	0.000151	50	0.001603	0.001041
30	0.000179	0.000165	51	0.001788	0.001141
31	0.000200	0.000181	52	0.001995	0.001251
32	0.000223	0.000198	53	0.002226	0.001372
33	0.000249	0.000218	54	0.002484	0.001504
34	0.000278	0.000239	55	0.002771	0.001649
35	0.000310	0.000262	56	0.003092	0.001808
36	0.000346	0.000287	57	0.003450	-
37	0.000386	0.000314	58	0.003849	-
38	0.000431	0.000345	59	0.004295	-
39	0.000480	0.000378	60	0.004792	-
40	0.000536	0.000414	61	0.005347	-

Edad	Probabilidad de que un asegurado se retire por una pensión de vejez		Probabilidad de que un asegurado se retire por una pensión de vejez proporcional		Probabilidad de que un asegurado se retire por una pensión de vejez proporcional anticipada		Probabilidad de que un asegurado se retire por una pensión de vejez anticipada (ley 51)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
55			-	-	-	0.011210	-	0.095200
56			-	-	-	0.010912	-	0.074400
57		0.70587	-	0.044520	-	-	-	-
58		0.33832	-	0.043680	-	-	-	-
59		0.22004	-	0.044310	-	-	-	-
60		0.16216		0.045150	0.028379	-	0.166200	-
61		0.12797		0.044940	0.011062	-	0.108600	-
62	0.81559	0.10546	0.065868	0.042420	-	-	-	-
63	0.25759	0.08955	0.062424	0.036330	-	-	-	-
64	0.14590	0.07772	0.057156	0.025410	-	-	-	-
65	0.09747	0.06859	0.050712	0.008400	-	-	-	-
66	0.07129		0.043740		-	-	-	-
67	0.05521		0.036888		-	-	-	-
68	0.04448		0.030804	-	-	-	-	-
69	0.03688		0.026136	-	-	-	-	-
70	0.03127		0.023532	-	-	-	-	-

Edad	Probabilidad de que deje viuda/viudo			Probabilidad de que deje huérfano			Edad de viudo viuda					
	Wxa = activo	Wxi = pensionado o por invalidez	Wxv = pensionado o por vejez	Kxa = un activo	Kxi = pensionado invalido	Kxv = pensionado por vejez	Yxa	Yxi	Yxv	Zxa	Zxi	Zxv
20	0.265140	0.005220		0.338541	0.011684		19.6	19.6		2.6	1.1	
21	0.315088	0.027480		0.581596	0.011684		20.4	20.4		3.6	1.1	
22	0.344306	0.049140		0.800873	0.011684		21.2	21.2		4.3	1.1	
23	0.365036	0.070200		0.997256	0.011684		22.0	22.0		4.8	1.1	
24	0.381116	0.090660		1.171626	0.057570		22.8	22.8		5.3	1.1	
25	0.394254	0.110520		1.324866	0.115170		23.6	23.6		5.8	1.1	
26	0.405362	0.129780		1.457858	0.181336		24.3	24.3		6.2	1.1	
27	0.414985	0.148440		1.571486	0.253269		25.1	25.1		6.6	1.1	
28	0.423472	0.166500		1.666632	0.328496		25.9	25.9		6.9	1.1	
29	0.431064	0.183960		1.744179	0.404854		26.7	26.7		7.3	1.1	
30	0.437932	0.200820		1.805008	0.480466		27.5	27.5		7.6	2.0	
31	0.444202	0.217080		1.850004	0.553727		28.3	28.3		7.9	3.0	
32	0.449970	0.232740		1.880047	0.623279		29.0	29.0		8.2	3.9	
33	0.455310	0.247800		1.896022	0.687999		29.8	29.8		8.4	4.8	
34	0.460282	0.262260		1.898810	0.746978		30.6	30.6		8.7	5.8	
35	0.464933	0.276120		1.889294	0.799506		31.4	31.4		8.9	6.7	
36	0.469301	0.289380		1.868357	0.845056		32.2	32.2		9.2	7.6	
37	0.473420	0.302040		1.836881	0.883263		33.0	33.0		9.4	8.6	
38	0.477316	0.314100		1.795749	0.913919		33.7	33.7		9.7	9.5	
39	0.481012	0.325560		1.745844	0.936947		34.5	34.5		9.9	10.4	
40	0.484528	0.336420		1.688048	0.952395		35.3	35.3		10.1	11.4	
41	0.487881	0.346680		1.623244	0.960420		36.1	36.1		10.3	12.3	
42	0.491084	0.356340		1.552314	0.961272		36.9	36.9		10.5	13.3	
43	0.494151	0.365400		1.476141	0.955286		37.7	37.7		10.7	14.2	
44	0.497092	0.373860		1.395608	0.942868		38.4	38.4		10.9	15.1	
45	0.499918	0.381720		1.311596	0.924483		39.2	39.2		11.1	16.1	
46	0.502638	0.388980		1.224990	0.900646		40.0	40.0		11.3	17.0	
47	0.505259	0.395640		1.136671	0.871909		40.8	40.8		11.5	17.9	
48	0.507787	0.401700		1.047522	0.838854		41.6	41.6		11.7	17.9	
49	0.510230	0.407160		0.958425	0.802082		42.4	42.4		11.8	17.9	
50	0.512593	0.412020		0.870264	0.762205		43.1	43.1		12.0	17.9	
51	0.514881	0.416280		0.783921	0.719838		43.9	43.9		12.2	17.9	
52	0.517098	0.419940		0.700278	0.675593		44.7	44.7		12.3	17.9	
53	0.519250	0.423000		0.620218	0.630066		45.5	45.5		12.5	17.9	
54	0.521338	0.425460		0.544623	0.583839		46.3	46.3		12.7	17.9	
55	0.523368	0.427320		0.474377	0.537468		47.1	47.1		12.8	17.9	
56	0.525343	0.428580		0.410362	0.491479		47.8	47.8		13.0	17.9	
57	0.527264	0.429240		0.353460	0.446366		48.6	48.6		13.1	17.9	
58	0.529136	0.429300		0.304554	0.402581		49.4	49.4		13.3	17.9	
59	0.530961	0.428760		0.264526	0.360536		50.2	50.2		13.4	17.9	
60	0.532740	0.427620		0.234260	0.320598		51.0	51.0		13.6	17.9	
61	0.534476	0.425880		0.214638	0.283083		54.0	51.8		13.7	17.9	
62	0.536172	0.423540	0.407700	0.206542	0.248259	0.237400	57.0	52.5	57.0	13.9	17.9	11.8
63	0.537829	0.420600	0.406620	0.210856	0.216343	0.237400	57.7	53.3	57.7	14.0	17.9	12.4
64	0.539448	0.417060	0.405300	0.228461	0.187496	0.193039	58.5	54.1	58.5	14.2	17.9	12.9
65	0.541032	0.412920	0.403740	0.260240	0.161829	0.167089	59.2	54.9	59.2	14.3	17.9	13.5
66	0.542582	0.408180	0.401940	0.307076	0.139397	0.148677	60.0	55.7	60.0	14.4	17.9	14.2
67	0.544099	0.402840	0.399900	0.369851	0.120206	0.134396	60.7	56.5	60.7	14.6	17.9	14.8
68	0.545585	0.396900	0.397620	0.449449	0.104208	0.122727	61.4	57.2	61.4	14.7	17.9	15.5
69	0.547040	0.390360	0.395100	0.546751	0.091305	0.112862	62.2	58.0	62.2	14.8	17.9	16.2
70	0.548467	0.383220	0.392340	0.662641	0.081354	0.104316	62.9	58.8	62.9	15.0	17.9	17.0

Edad	Probabilidad de que deje viuda/viudo			Probabilidad de que deje huérfano			Edad de viudo viuda			Zxa	Zxi	Zxv
	Wxa = activo	Wxi = pensionado o por invalidez	Wxv = pensionado o por vejez	Kxa = un activo	Kxi = pensionado o invalido	Kxv = pensionado o por vejez	Yxa	Yxi	Yxv			
71		0.375480	0.389340		0.074165	0.096778	63.7	59.6	63.7		17.9	17.8
72		0.367140	0.386100		0.069510	0.090035	64.4	60.4	64.4		17.9	17.8
73		0.358200	0.382620		0.067122	0.083935	65.1	61.2	65.1		17.9	17.8
74		0.348660	0.378900		0.066701	0.078366	65.9	61.9	65.9		17.9	17.8
75		0.338520	0.374940		0.067919	0.073243	66.6	62.7	66.6		17.9	17.8
76		0.327780	0.370740		0.070429	0.068500	67.4	63.5	67.4		17.9	17.8
77		0.316440	0.366300		0.073864	0.064085	68.1	64.3	68.1		17.9	17.8
78		0.304500	0.361620		0.077850	0.059954	68.8	65.1	68.8		17.9	17.8
79		0.291960	0.356700		0.082011	0.056074	69.6	65.9	69.6		17.9	17.8
80		0.278820	0.351540		0.085977	0.052416	70.3	66.6	70.3		17.9	17.8
81		0.265080	0.346140		0.089390	0.048956	71.1	67.4	71.1		17.9	17.8
82		0.250740	0.340500		0.091917	0.045673	71.8	68.2	71.8		17.9	17.8
83		0.235800	0.334620		0.093256	0.042551	72.5	69.0	72.5		17.9	17.8
84		0.220260	0.328500		0.093148	0.039573	73.3	69.8	73.3		17.9	17.8
85		0.204120	0.322140		0.091386	0.036728	74	70.6	74.0		17.9	17.8
86		0.187380	0.315540		0.087827	0.034005	74.8	71.3	74.8		17.9	17.8
87		0.170040	0.308700		0.082404	0.031392	75.5	72.1	75.5		17.9	17.8
88		0.152100	0.301620		0.075137	0.028882	76.2	72.9	76.2		17.9	17.8
89		0.133560	0.294300		0.066146	0.026466	77	73.7	77.0		17.9	17.8
90		0.114420	0.286740		0.055665	0.024139	77.7	74.5	77.7		17.9	17.8
91		0.094680	0.278940		0.044054	0.021893	78.5	75.3	78.5		17.9	17.8
92		0.074340	0.270900		0.031815	0.019723	79.2	76.0	79.2		17.9	17.8
93		0.053400	0.262620		0.019608	0.017625	79.9	76.8	79.9		17.9	17.8
94		0.031860	0.254100		0.008264	0.015593	80.7	77.6	80.7		17.9	17.8
95		0.009720	0.245340		0.008264	0.013624	81.4	78.4	81.4		17.9	17.8
96		0.097632	0.236340		0.008264	0.011713	82.2	79.2	82.2		17.9	17.8
97		0.074292	0.227100		0.008264	0.009858	82.9	80.0	82.9		17.9	17.8
98		0.050352	0.217620		0.008264	0.008055	83.6	80.7	83.6		17.9	17.8
99		0.025812	0.207900		0.007626	0.006301	84.4	81.5	84.4		17.9	17.8
100		0.000672	0.197940		0.007626	0.004594	85.1	82.3	85.1		17.9	17.8

Edad	Probabilidad de que deje viudo			Edad de viudo		
	Wya = activo	Wyi = pensionado o por invalidez	Wyy = pensionado o por vejez	Yya	Yyi	Yyv
	20	0.267900	0.347452		26.8	25.9
21	0.374298	0.299438		27.8	26.9	
22	0.436537	0.271351		28.7	27.9	
23	0.480696	0.251424		29.7	28.8	
24	0.514949	0.235967		30.7	29.8	
25	0.542935	0.223337		31.6	30.8	
26	0.566597	0.212659		32.6	31.8	
27	0.587094	0.203410		33.6	32.8	
28	0.605174	0.195251		34.5	33.8	
29	0.621347	0.187953		35.5	34.8	
30	0.635977	0.181351		36.5	35.8	
31	0.649333	0.175323		37.4	36.8	
32	0.661620	0.169779		38.4	37.8	
33	0.672995	0.164645		39.4	38.8	
34	0.683586	0.159866		40.3	39.8	
35	0.693492	0.155396		41.3	40.7	
36	0.702798	0.151196		42.3	41.7	
37	0.711572	0.147237		43.2	42.7	
38	0.719871	0.143492		44.2	43.7	
39	0.727745	0.139939		45.2	44.7	
40	0.735234	0.136559		46.1	45.7	
41	0.742375	0.133336		47.1	46.7	
42	0.749198	0.130257		48.1	47.7	
43	0.755731	0.127309		49.0	48.7	
44	0.761997	0.124481		50.0	49.7	
45	0.768018	0.121765		51.0	50.7	
46	0.773811	0.119150		51.9	51.6	
47	0.779393	0.116631		52.9	52.6	
48	0.784780	0.114200		53.9	53.6	
49	0.789984	0.111852		54.8	54.6	
50	0.795017	0.109581		55.8	55.6	
51	0.799890	0.107382		56.8	56.6	
52	0.804614	0.105250		57.7	57.6	
53	0.809196	0.103182		58.7	58.6	
54	0.813646	0.101174		59.7	59.6	
55	0.817970	0.099223		60.6	60.6	
56	0.822176	0.097325		61.6	61.6	
57	0.826269	0.095477	0.063639	62.6	62.6	60.9
58	0.830257	0.093678	0.060091	63.5	63.5	61.7
59	0.834143	0.091924	0.056650	64.5	64.5	62.5
60	0.837933	0.090214	0.053315	65.5	65.5	63.4

Edad	Probabilidad de que deje viudo			Edad de viudo		
	Wya = activo	Wyi = pensionado o por invalidez	Wyy = pensionado o por vejez	Yya	Yyi	Yyv
	61	0.841632	0.088545	0.050086	66.4	66.5
62	0.845244	0.086915	0.046963	67.4	67.5	65.0
63	0.848773	0.085322	0.043947	68.4	68.5	65.8
64	0.852223	0.083766	0.041037	69.3	69.5	66.6
65	0.855596	0.082243	0.038234	70.3	70.5	67.5
66	0.858898	0.080753	0.035536	71.3	71.5	68.3
67	0.862129	0.079295	0.032945	72.2	72.5	69.1
68	0.865294	0.077867	0.030461	73.2	73.5	69.9
69	0.868396	0.076467	0.028082	74.2	74.5	70.8
70	0.871435	0.075096	0.025810	75.1	75.4	71.6
71		0.073751	0.023644		76.4	72.4
72		0.072431	0.021585		77.4	73.2
73		0.071136	0.019632		78.4	74.0
74		0.069865	0.017785		79.4	74.9
75		0.068617	0.016044		80.4	75.7
76		0.067391	0.014410		81.4	76.5
77		0.066186	0.012882		82.4	77.3
78		0.065002	0.011460		83.4	78.2
79		0.063838	0.010145		84.4	79.0
80		0.062693	0.008935		85.4	79.8
81		0.061567	0.007833		86.4	80.6
82		0.060458	0.006836		87.3	81.4
83		0.059367	0.005946		88.3	82.3
84		0.058293	0.005162		89.3	83.1
85		0.057236	0.004484		90.3	83.9
86		0.056194	0.003913		91.3	84.7
87		0.055168	0.003448		92.3	85.5
88		0.054157	0.003089		93.3	86.4
89		0.053160	0.002837		94.3	87.2
90		0.052177	0.002691		95.3	88.0
91		0.051209	0.002651		96.3	88.8
92		0.050253	0.002718		97.3	89.7
93		0.049311	0.002890		98.3	90.5
94		0.048381	0.003169		99.2	91.3
95		0.047463	0.003555		100.2	92.1
96		0.046558	0.004047		101.2	92.9
97		0.045664	0.004645		102.2	93.8
98		0.044782	0.005349		103.2	94.6
99		0.043910	0.006159		104.2	95.4
100		0.043050	0.007076		105.2	96.2

ANEXO 2: ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO, POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

ASEGURADOS ACTIVOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO
 POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022 (BASE DE DATOS RECIBIDA 2-9-2024)
 (NO INCLUYE 60,920 PENSIONADOS DE VEJEZ QUE CONTINÚAN LABORANDO)

EDAD	HOMBRES					MUJERES					TOTAL				
	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL
31	218	2,167	9.9	2,186,565	1,008.96	172	1,694	9.9	1,793,250	1,058.79	390	3,861	9.9	3,979,815	1,030.82
32	378	3,748	9.9	4,346,982	1,159.81	278	2,906	10.5	3,760,342	1,294.03	656	6,654	10.1	8,107,324	1,218.43
33	2,610	25,847	9.9	30,654,128	1,185.98	1,382	14,717	10.7	18,292,688	1,242.94	3,992	40,564	10.2	48,946,816	1,206.65
34	6,279	63,218	10.1	74,375,662	1,176.50	3,222	34,448	10.7	45,075,472	1,308.51	9,502	97,666	10.3	119,451,134	1,223.06
35	8,176	81,766	10.0	97,589,386	1,193.52	4,515	47,735	10.6	62,218,183	1,303.41	12,691	129,501	10.2	159,807,569	1,234.03
36	9,728	97,693	10.0	120,153,496	1,229.91	5,530	59,045	10.7	78,851,349	1,335.45	15,258	156,738	10.3	199,004,845	1,269.67
37	10,748	108,157	10.1	137,104,959	1,267.65	6,599	70,715	10.7	94,711,709	1,339.35	17,348	178,872	10.3	231,816,668	1,296.00
38	11,302	114,251	10.1	149,354,393	1,307.25	7,377	79,494	10.8	109,058,351	1,371.90	18,678	193,745	10.4	258,412,744	1,333.78
39	11,820	119,342	10.1	155,638,848	1,304.14	7,792	83,845	10.8	120,829,163	1,441.09	19,612	203,188	10.4	276,468,012	1,360.65
40	11,703	118,511	10.1	161,507,354	1,362.81	8,083	87,222	10.8	126,160,889	1,446.44	19,786	205,733	10.4	287,668,242	1,398.26
41	12,131	123,717	10.2	164,840,363	1,332.40	8,337	90,191	10.8	131,412,291	1,457.04	20,468	213,904	10.5	296,252,654	1,384.95
42	11,670	118,360	10.1	162,173,369	1,370.17	8,543	92,591	10.8	136,633,897	1,475.66	20,213	210,951	10.4	298,807,266	1,416.47
43	11,842	120,278	10.2	163,990,552	1,363.43	8,623	93,626	10.9	138,648,191	1,480.87	20,465	213,904	10.5	302,638,744	1,414.84
44	11,685	119,541	10.2	165,241,572	1,382.31	8,316	90,534	10.9	133,679,056	1,476.56	20,001	210,075	10.5	298,920,628	1,422.92
45	11,464	117,423	10.2	165,613,671	1,410.41	8,399	91,314	10.9	135,710,070	1,486.20	19,863	208,736	10.5	301,323,742	1,443.56
46	11,290	115,022	10.2	159,411,370	1,385.92	8,530	93,526	11.0	139,929,776	1,496.16	19,820	208,548	10.5	299,341,146	1,435.36
47	11,184	114,918	10.3	165,186,156	1,437.43	8,253	90,564	11.0	136,129,486	1,503.14	19,437	205,481	10.6	301,315,642	1,466.39
48	10,974	113,681	10.4	156,157,842	1,373.65	8,344	91,975	11.0	139,039,392	1,511.71	19,318	205,655	10.6	295,197,234	1,435.40
49	10,752	110,685	10.3	154,944,276	1,399.87	8,018	88,480	11.0	135,128,055	1,527.21	18,771	199,165	10.6	290,072,331	1,456.44
50	11,274	116,963	10.4	165,284,424	1,413.13	8,343	92,419	11.1	140,203,189	1,517.04	19,616	209,382	10.7	305,487,613	1,459.00
51	10,935	114,161	10.4	169,111,647	1,481.34	8,455	93,813	11.1	142,787,255	1,522.05	19,390	207,974	10.7	311,898,902	1,499.70
52	10,501	108,853	10.4	158,055,879	1,452.02	8,236	91,179	11.1	138,133,051	1,514.96	18,736	200,032	10.7	296,188,930	1,480.71
53	10,016	104,075	10.4	159,763,793	1,535.09	7,518	83,612	11.1	129,671,281	1,550.86	17,534	187,687	10.7	289,435,074	1,542.11
54	9,930	103,719	10.4	157,788,946	1,521.31	7,541	84,116	11.2	131,157,498	1,559.25	17,471	187,835	10.8	288,946,444	1,538.30
55	9,248	96,883	10.5	154,735,978	1,597.13	7,076	79,019	11.2	126,098,436	1,595.80	16,324	175,902	10.8	280,834,414	1,596.54
56	8,681	90,857	10.5	140,385,611	1,545.13	6,347	71,476	11.3	112,575,780	1,575.02	15,028	162,333	10.8	252,961,391	1,558.29
57	8,318	87,444	10.5	136,546,866	1,561.54	3,495	38,345	11.0	55,368,510	1,443.95	11,813	125,789	10.6	191,915,376	1,525.70
58	8,264	87,450	10.6	136,614,400	1,562.21	1,697	18,189	10.7	20,093,272	1,104.67	9,961	105,639	10.6	156,707,672	1,483.43
59	7,794	82,722	10.6	133,193,542	1,610.13	1,382	14,551	10.5	15,494,156	1,064.84	9,176	97,273	10.6	148,687,698	1,528.56
60	6,744	72,037	10.7	120,328,304	1,670.37	1,118	11,683	10.5	11,958,965	1,023.60	7,862	83,720	10.6	132,287,269	1,580.11
61	5,474	59,124	10.8	104,733,327	1,771.43	880	9,162	10.4	9,315,153	1,016.73	6,355	68,286	10.7	114,048,479	1,670.17
62	2,624	27,597	10.5	42,062,000	1,524.16	679	6,972	10.3	7,343,743	1,053.39	3,303	34,568	10.5	49,405,744	1,429.22
63	974	9,588	9.8	9,721,636	1,013.96	488	5,123	10.5	5,088,195	993.12	1,462	14,711	10.1	14,809,831	1,006.70
64	721	6,916	9.6	7,050,860	1,019.53	365	3,782	10.4	3,871,061	1,023.54	1,086	10,698	9.9	10,921,920	1,020.95
65	548	5,145	9.4	5,560,512	1,080.79	306	3,145	10.3	3,296,989	1,048.29	854	8,290	9.7	8,857,501	1,068.46
66	441	4,081	9.3	3,956,740	969.58						441	4,081	9.3	3,956,740	969.58
67	368	3,340	9.1	3,804,085	1,139.04						368	3,340	9.1	3,804,085	1,139.04
68	288	2,750	9.6	3,233,979	1,175.81						288	2,750	9.6	3,233,979	1,175.81
69	203	1,973	9.7	2,132,994	1,081.05						203	1,973	9.7	2,132,994	1,081.05
70	200	1,809	9.0	2,003,666	1,107.52						200	1,809	9.0	2,003,666	1,107.52
TOTAL	289,501	2,975,809	10.3	4,206,540,134	1,413.58	184,239	2,011,208	10.9	2,939,518,144	1,461.57	473,740	4,987,017	10.5	7,146,058,278	1,432.93

**ASEGURADOS INACTIVOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO
 POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022**

EDAD	HOMBRES			MUJERES			TOTAL		
	NÚMERO	CUOTAS TOTALES	CUOTAS PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS TOTALES	CUOTAS PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS TOTALES	CUOTAS PROMEDIO
31	175	10,759	61.4	114	5,149	45.1	289	15,907	55.0
32	286	17,478	61.0	191	8,903	46.7	477	26,382	55.3
33	1,928	141,822	73.5	843	58,955	69.9	2,771	200,777	72.4
34	4,227	329,833	78.0	1,831	135,424	74.0	6,058	465,256	76.8
35	5,153	420,292	81.6	2,387	187,936	78.7	7,540	608,228	80.7
36	5,863	503,612	85.9	2,810	227,469	80.9	8,673	731,082	84.3
37	6,595	589,252	89.4	3,230	279,823	86.6	9,825	869,074	88.5
38	6,754	627,347	92.9	3,314	294,570	88.9	10,068	921,917	91.6
39	7,167	695,111	97.0	3,491	318,428	91.2	10,658	1,013,539	95.1
40	7,069	717,532	101.5	3,539	343,493	97.1	10,608	1,061,025	100.0
41	7,090	749,201	105.7	3,613	374,196	103.6	10,704	1,123,397	105.0
42	7,451	815,721	109.5	3,783	401,811	106.2	11,234	1,217,532	108.4
43	7,164	812,996	113.5	3,701	410,528	110.9	10,865	1,223,524	112.6
44	7,118	849,727	119.4	3,749	421,547	112.4	10,867	1,271,273	117.0
45	7,206	886,238	123.0	3,616	424,775	117.5	10,823	1,311,012	121.1
46	7,045	908,045	128.9	3,580	436,922	122.1	10,625	1,344,967	126.6
47	6,980	931,420	133.4	3,555	451,929	127.1	10,535	1,383,349	131.3
48	6,695	925,621	138.3	3,427	447,271	130.5	10,122	1,372,891	135.6
49	6,620	935,845	141.4	3,122	428,792	137.3	9,742	1,364,637	140.1
50	6,798	993,369	146.1	3,275	455,840	139.2	10,073	1,449,209	143.9
51	6,713	1,028,376	153.2	3,327	485,908	146.1	10,040	1,514,285	150.8
52	6,538	1,042,400	159.4	3,184	474,126	148.9	9,722	1,516,526	156.0
53	6,453	1,071,230	166.0	3,055	454,844	148.9	9,508	1,526,074	160.5
54	6,449	1,107,591	171.7	3,054	487,143	159.5	9,503	1,594,734	167.8
55	6,043	1,095,005	181.2	2,734	429,449	157.1	8,777	1,524,454	173.7
56	5,722	1,068,973	186.8	2,463	381,381	154.9	8,185	1,450,353	177.2
57	5,636	1,101,352	195.4	1,639	229,615	140.1	7,275	1,330,966	183.0
58	5,405	1,063,354	196.7	932	112,212	120.4	6,337	1,175,566	185.5
59	5,321	1,116,439	209.8	725	77,628	107.1	6,045	1,194,066	197.5
60	4,516	899,311	199.1	651	75,315	115.6	5,168	974,626	188.6
61	3,579	683,369	191.0	510	63,135	123.9	4,088	746,503	182.6
62	2,200	408,917	185.9	425	55,074	129.6	2,625	463,991	176.8
63	1,167	207,161	177.5	328	44,420	135.3	1,495	251,581	168.2
64	921	163,692	177.6	264	28,535	108.1	1,185	192,227	162.2
65	730	129,606	177.6	218	26,849	123.1	948	156,455	165.0
66	614	124,904	203.6				614	124,904	203.6
67	472	103,212	218.7				472	103,212	218.7
68	398	88,082	221.6				398	88,082	221.6
69	295	60,801	206.4				295	60,801	206.4
70	269	49,397	183.6				269	49,397	183.6
TOTAL	184,824	25,474,390	137.8	80,679	9,539,392	118.2	265,503	35,013,782	131.9

ANEXO 3: ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA MIXTO POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

ASEGURADOS ACTIVOS DEL SUBSISTEMA MIXTO
 POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022 (BASE DE DATOS RECIBIDA 2-9-2024)

EDAD	HOMBRES					MUJERES					TOTAL				
	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL
15	6	27	4.5	17,355	632.82	3	4	1.3	1,436	352.81	9	31	3.4	18,791	596.63
16	3	10	3.3	4,257	419.09	1	1	1.0	635	623.88	4	11	2.7	4,892	437.74
17	25	83	3.3	49,058	589.01	8	32	3.9	12,792	405.47	34	115	3.4	61,850	538.59
18	1,230	4,444	3.6	2,481,063	558.32	651	2,152	3.3	1,277,623	593.58	1,881	6,596	3.5	3,758,686	569.82
19	4,190	21,565	5.1	12,790,162	593.10	2,107	9,899	4.7	5,944,167	600.48	6,297	31,464	5.0	18,734,329	595.42
20	5,740	34,932	6.1	22,130,166	633.52	2,896	15,692	5.4	9,858,926	628.29	8,636	50,624	5.9	31,989,092	631.90
21	8,781	61,963	7.1	40,787,875	658.26	4,584	30,288	6.6	19,943,961	658.49	13,365	92,251	6.9	60,731,836	658.33
22	11,741	92,443	7.9	64,807,301	701.05	6,312	46,128	7.3	31,710,272	687.44	18,053	138,571	7.7	96,517,572	696.52
23	14,283	119,608	8.4	88,375,847	738.88	8,296	65,978	8.0	48,773,777	739.24	22,579	185,586	8.2	137,149,625	739.01
24	14,860	129,895	8.7	103,113,539	793.82	9,591	81,197	8.5	65,537,990	807.15	24,451	211,092	8.6	168,651,529	798.95
25	17,797	160,337	9.0	134,672,979	839.94	12,300	109,812	8.9	93,816,207	854.34	30,096	270,149	9.0	228,489,187	845.79
26	18,599	172,317	9.3	149,619,636	868.28	12,715	117,829	9.3	106,130,067	900.71	31,314	290,146	9.3	255,749,702	881.45
27	17,918	168,404	9.4	153,688,597	912.62	12,792	121,768	9.5	117,203,300	962.51	30,710	290,172	9.4	270,891,896	933.56
28	17,476	165,776	9.5	160,776,572	969.84	12,674	122,233	9.6	124,128,749	1,015.51	30,150	288,008	9.6	284,905,320	989.23
29	17,117	164,530	9.6	166,239,305	1,010.39	12,552	123,574	9.8	130,607,872	1,056.92	29,669	288,104	9.7	296,847,177	1,030.35
30	17,358	168,308	9.7	179,718,811	1,067.80	13,176	131,567	10.0	145,503,267	1,105.92	30,534	299,875	9.8	325,222,077	1,084.53
31	17,877	174,306	9.8	194,268,403	1,114.53	13,359	134,423	10.1	154,156,735	1,146.81	31,236	308,728	9.9	348,425,138	1,128.58
32	17,844	174,653	9.8	205,407,193	1,176.09	13,780	139,827	10.1	167,528,933	1,198.12	31,623	314,480	9.9	372,936,126	1,185.88
33	15,330	151,052	9.9	184,746,680	1,223.07	12,410	125,930	10.1	156,277,337	1,240.98	27,740	276,982	10.0	341,024,017	1,231.21
34	11,383	111,256	9.8	145,662,751	1,309.25	10,130	102,761	10.1	134,525,017	1,309.10	21,514	214,018	9.9	280,187,768	1,309.18
35	8,528	83,363	9.8	115,733,342	1,388.31	8,810	89,849	10.2	119,754,411	1,332.84	17,338	173,212	10.0	235,487,753	1,359.54
36	7,025	68,521	9.8	99,263,918	1,448.67	7,681	77,998	10.2	107,160,970	1,373.90	14,706	146,519	10.0	206,424,888	1,408.86
37	6,028	58,652	9.7	89,718,409	1,529.67	6,986	71,346	10.2	100,804,201	1,412.89	13,014	129,998	10.0	190,522,610	1,465.58
38	5,031	49,120	9.8	76,867,683	1,564.88	5,943	60,700	10.2	84,593,187	1,393.62	10,974	109,821	10.0	161,460,871	1,470.22
39	4,162	40,316	9.7	66,398,463	1,646.94	4,995	50,619	10.1	68,076,911	1,344.89	9,157	90,935	9.9	134,475,373	1,478.81
40	3,690	35,467	9.6	61,465,195	1,733.02	4,539	45,767	10.1	62,173,204	1,358.48	8,229	81,234	9.9	123,638,400	1,522.01
41	3,184	31,016	9.7	57,396,296	1,850.53	4,022	40,686	10.1	58,429,873	1,436.11	7,206	71,702	10.0	115,826,169	1,615.37
42	2,663	25,972	9.8	50,544,371	1,946.10	3,677	37,030	10.1	50,090,962	1,352.72	6,340	63,002	9.9	100,635,333	1,597.34
43	2,461	23,840	9.7	47,217,905	1,980.61	3,232	32,594	10.1	44,147,755	1,354.49	5,693	56,434	9.9	91,365,660	1,618.99
44	2,240	21,667	9.7	45,376,444	2,094.22	2,951	30,209	10.2	40,829,019	1,351.54	5,191	51,877	10.0	86,205,463	1,661.74
45	2,064	19,908	9.6	43,943,916	2,207.33	2,781	28,339	10.2	40,673,278	1,435.26	4,845	48,247	10.0	84,617,194	1,753.84
46	1,805	17,646	9.8	42,395,845	2,402.55	2,575	26,265	10.2	36,663,524	1,395.93	4,380	43,911	10.0	79,059,369	1,800.45
47	1,814	17,796	9.8	42,205,597	2,371.70	2,373	24,156	10.2	35,213,091	1,457.74	4,187	41,951	10.0	77,418,688	1,845.44
48	1,668	16,455	9.9	38,138,385	2,317.77	2,291	23,334	10.2	33,907,490	1,453.16	3,958	39,788	10.1	72,045,875	1,810.73
49	1,565	15,217	9.7	35,070,678	2,304.77	2,141	22,073	10.3	34,171,743	1,548.14	3,705	37,289	10.1	69,242,421	1,856.90
50	1,544	15,477	10.0	38,381,058	2,479.94	1,966	20,218	10.3	27,749,536	1,372.48	3,510	35,695	10.2	66,130,594	1,852.65
51	1,312	12,829	9.8	37,148,704	2,895.77	1,625	16,776	10.3	21,510,236	1,282.23	2,937	29,604	10.1	58,658,940	1,981.44
52	1,085	10,529	9.7	30,040,099	2,853.08	1,455	14,737	10.1	18,252,248	1,238.52	2,540	25,266	9.9	48,292,347	1,911.34
53	871	8,125	9.3	17,423,823	2,144.53	1,163	11,700	10.1	10,473,577	895.15	2,035	19,825	9.7	27,897,400	1,407.17
54	791	7,869	9.9	18,039,588	2,292.54	1,101	11,239	10.2	10,689,689	951.09	1,892	19,108	10.1	28,729,276	1,503.50
55	690	6,703	9.7	12,517,838	1,867.56	923	9,264	10.0	8,125,315	877.08	1,613	15,967	9.9	20,643,153	1,292.88
56	663	6,363	9.6	12,417,072	1,951.60	853	8,503	10.0	7,364,498	866.13	1,515	14,865	9.8	19,781,570	1,330.72
57	583	5,512	9.5	10,348,865	1,877.40	691	6,950	10.1	5,994,113	862.49	1,274	12,462	9.8	16,342,979	1,311.41
58	522	4,854	9.3	11,916,635	2,454.94	617	6,108	9.9	5,462,846	894.35	1,139	10,962	9.6	17,379,482	1,585.38
59	466	4,399	9.4	10,176,018	2,313.20	509	4,932	9.7	4,084,985	828.31	974	9,331	9.6	14,261,003	1,528.37
TOTAL	292,013	2,683,524	9.2	3,119,503,693	1,162.47	236,236	2,252,485	9.5	2,549,335,725	1,131.79	528,249	4,936,009	9.3	5,668,839,418	1,148.47

ASEGURADOS INACTIVOS DEL SUBSISTEMA MIXTO
 POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

EDAD	HOMBRES			MUJERES			TOTAL		
	NÚMERO	CUOTAS TOTALES	CUOTAS PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS TOTALES	CUOTAS PROMEDIO	NÚMERO	CUOTAS TOTALES	CUOTAS PROMEDIO
15	0	0	0.0	1	9	8.9	1	9	8.9
16	1	3	3.0	2	23	10.9	3	26	8.3
17	5	160	30.6	3	65	20.5	8	225	26.8
18	8	152	18.1	2	26	12.4	10	178	17.0
19	208	1,210	5.8	68	402	5.9	276	1,612	5.8
20	824	4,865	5.9	287	1,545	5.4	1,111	6,410	5.8
21	1,900	15,735	8.3	884	5,705	6.5	2,784	21,440	7.7
22	3,993	42,405	10.6	1,759	15,558	8.8	5,752	57,963	10.1
23	6,048	83,878	13.9	3,087	35,853	11.6	9,134	119,732	13.1
24	7,237	124,667	17.2	3,901	54,726	14.0	11,138	179,392	16.1
25	8,858	178,016	20.1	5,302	90,262	17.0	14,161	268,278	18.9
26	8,768	204,712	23.3	6,032	121,766	20.2	14,800	326,478	22.1
27	9,256	248,943	26.9	6,289	141,361	22.5	15,545	390,304	25.1
28	9,151	289,417	31.6	6,810	179,437	26.3	15,961	468,854	29.4
29	8,961	324,941	36.3	6,715	203,136	30.2	15,677	528,077	33.7
30	9,427	389,105	41.3	7,028	239,017	34.0	16,455	628,122	38.2
31	9,695	444,356	45.8	7,452	281,335	37.8	17,148	725,691	42.3
32	9,926	503,069	50.7	7,303	311,815	42.7	17,228	814,884	47.3
33	8,468	455,102	53.7	6,571	297,199	45.2	15,039	752,301	50.0
34	6,162	317,098	51.5	5,430	248,873	45.8	11,592	565,971	48.8
35	4,991	260,875	52.3	4,540	207,753	45.8	9,531	468,628	49.2
36	4,144	206,334	49.8	3,890	181,907	46.8	8,033	388,240	48.3
37	3,728	184,662	49.5	3,654	172,505	47.2	7,382	357,167	48.4
38	3,337	154,593	46.3	3,109	145,477	46.8	6,446	300,071	46.6
39	2,753	128,157	46.5	2,739	126,198	46.1	5,492	254,355	46.3
40	2,381	110,090	46.2	2,528	119,324	47.2	4,909	229,414	46.7
41	2,163	95,072	44.0	2,214	101,788	46.0	4,377	196,860	45.0
42	1,731	78,454	45.3	2,083	95,113	45.7	3,814	173,567	45.5
43	1,532	65,973	43.1	1,888	86,786	46.0	3,420	152,759	44.7
44	1,382	61,336	44.4	1,713	83,589	48.8	3,095	144,925	46.8
45	1,276	58,298	45.7	1,516	70,611	46.6	2,792	128,909	46.2
46	1,226	54,745	44.7	1,571	78,542	50.0	2,796	133,288	47.7
47	1,116	48,952	43.9	1,388	67,623	48.7	2,504	116,576	46.6
48	982	46,367	47.2	1,339	65,087	48.6	2,321	111,454	48.0
49	999	45,502	45.5	1,226	65,425	53.4	2,225	110,927	49.9
50	957	47,601	49.7	1,175	57,637	49.0	2,133	105,238	49.3
51	852	39,740	46.6	1,133	55,436	48.9	1,986	95,176	47.9
52	760	34,870	45.9	1,007	49,869	49.5	1,767	84,739	48.0
53	753	33,804	44.9	908	43,953	48.4	1,661	77,757	46.8
54	689	32,272	46.9	872	42,712	49.0	1,561	74,984	48.0
55	631	28,653	45.4	750	38,541	51.4	1,381	67,193	48.7
56	540	24,028	44.5	714	36,160	50.6	1,254	60,189	48.0
57	504	21,382	42.4	641	36,393	56.8	1,145	57,774	50.5
58	478	21,622	45.2	538	26,368	49.0	1,016	47,990	47.2
59	420	21,200	50.4	320	16,053	50.2	740	37,253	50.3
TOTAL	149,222	5,532,419	37.1	118,381	4,298,962	36.3	267,603	9,831,381	36.7

ANEXO 4: ASEGURADOS DEL SUBSISTEMA EXCLUSIVAMENTE DE BENEFICIO DEFINIDO EN LA PLANILLA DE PENSIONADOS, POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022

PENSIONADOS DE VEJEZ QUE APARECEN EN LA BASE DE DATOS DE ASEGURADOS COTIZANTES ACTIVOS DEL SEBD
POR EDAD Y SEXO: AÑO 2022 (BASE DE DATOS RECIBIDA 2-9-2024)
(TOMANDO COMO REFERENCIA LAS EDADES Y SEXO QUE APARECEN EN LA BASE DE DATOS DE LOS PENSIONADOS DE VEJEZ)

EDAD	HOMBRES					MUJERES					TOTAL				
	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL	NÚMERO	CUOTAS ANUALES	CUOTAS PROMEDIO	SALARIO ANUAL	SAL. PROM. MENSUAL
55	0	0	0.0	0	0.00	229	2,220	9.7	2,999,247	1,351.01	229	2,220	9.7	2,999,247	1,351.01
56	0	0	0.0	0	0.00	331	3,205	9.7	4,333,308	1,351.78	331	3,205	9.7	4,333,308	1,352.05
57	0	0	0.0	0	0.00	2,806	30,322	10.8	54,478,693	1,796.68	2,806	30,322	10.8	54,478,693	1,796.67
58	0	0	0.0	0	0.00	3,909	41,793	10.7	78,492,719	1,878.04	3,909	41,793	10.7	78,492,719	1,878.13
59	0	0	0.0	0	0.00	3,612	39,836	11.0	77,041,677	1,933.95	3,612	39,836	11.0	77,041,677	1,933.97
60	645	5,862	9.1	6,601,193	1,126.10	3,240	36,245	11.2	71,291,042	1,967.37	3,885	42,107	10.8	77,892,235	1,849.86
61	941	8,385	8.9	9,802,442	1,167.80	2,994	33,469	11.2	68,497,177	2,046.26	3,935	41,854	10.6	78,299,619	1,870.78
62	3,023	30,675	10.1	53,663,073	1,748.65	2,755	30,896	11.2	61,670,243	1,996.06	5,778	61,571	10.7	115,333,316	1,873.18
63	3,496	35,318	10.1	63,840,752	1,807.32	2,518	28,168	11.2	58,112,153	2,063.38	6,014	63,486	10.6	121,952,905	1,920.94
64	2,734	28,781	10.5	56,789,335	1,973.15	2,342	26,335	11.2	57,057,661	2,166.83	5,076	55,116	10.9	113,846,995	2,065.59
65	2,550	27,533	10.8	60,448,882	2,195.57	2,084	23,430	11.2	52,352,859	2,235.15	4,634	50,963	11.0	112,801,742	2,213.40
66	2,292	24,474	10.7	51,940,253	2,121.44	1,747	19,576	11.2	43,203,219	2,206.27	4,039	44,050	10.9	95,143,472	2,159.90
67	2,022	21,822	10.8	50,712,973	2,324.17	1,366	15,139	11.1	35,764,656	2,360.16	3,388	36,961	10.9	86,477,629	2,339.70
68	1,735	18,747	10.8	41,026,592	2,187.57	1,086	12,211	11.2	28,275,103	2,315.54	2,821	30,958	11.0	69,301,695	2,238.57
69	1,484	16,164	10.9	37,528,637	2,323.69	872	9,723	11.2	23,317,195	2,401.03	2,356	25,887	11.0	60,845,831	2,350.44
70	1,157	12,521	10.8	30,730,811	2,454.53	651	7,232	11.1	16,645,970	2,301.71	1,808	19,753	10.9	47,376,780	2,398.46
71	916	9,746	10.6	25,660,992	2,631.20	552	5,971	10.8	14,109,154	2,361.02	1,468	15,717	10.7	39,770,146	2,530.39
72	769	8,149	10.6	21,600,507	2,656.02	417	4,480	10.7	10,470,568	2,337.78	1,186	12,629	10.6	32,071,075	2,539.48
73	586	6,268	10.7	16,630,112	2,653.18	299	3,181	10.6	7,293,530	2,292.02	885	9,449	10.7	23,923,642	2,531.87
74	485	5,071	10.5	13,333,902	2,629.44	222	2,383	10.7	5,958,904	2,499.57	707	7,454	10.5	19,292,806	2,588.25
>=75	1,409	13,900	9.9	41,723,543	3,003.37	644	6,253	9.7	14,632,014	2,337.43	2,053	20,153	9.8	56,355,557	2,796.39
TOTAL	26,244	273,416	10.4	582,033,996	2,128.75	34,676	382,068	11.0	785,997,091	2,057.22	60,920	655,484	10.8	1,368,031,086	2,087.05

PROBABILIDAD DE QUE UN PENSIONADO PERMANEZCA COMO ACTIVO

EDAD	HOMBRE	MUJER	EDAD	HOMBRE	MUJER
55		0.6458	66	0.2896	0.2244
56		0.5986	67	0.2564	0.1967
57		0.5531	68	0.2259	0.1709
58		0.5095	69	0.1981	0.1468
59		0.4676	70	0.1731	0.1245
60	0.5465	0.4276	71	0.1508	0.1039
61	0.4968	0.3892	72	0.1313	0.0852
62	0.4499	0.3527	73	0.1145	0.0682
63	0.4057	0.3180	74	0.1005	0.0530
64	0.3643	0.2850	75	0.0892	0.0396
65	0.3256	0.2538			

**ANEXO 5: PROYECCIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS CONTRIBUYENTES
 INDEPENDIENTES A FAVOR DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL**
**ESTIMACIÓN DE LAS APORTACIONES DE LOS INDEPENDIENTES CONTRIBUYENTES
 PARA LOS AÑOS 2023-2032**

Año	Intercepción	Variable X 1	PIB A PRECIOS DE 2018	VARIACION ESTIMADA PIB	IR PERSONAS NATURALES (MILES DE B/.)	APORTACION (MILES DE B/.)
2023			78,804.4	7.3%	1,720,215	3,395
2024	-723,654.0	28.1	80,774.5	2.5%	1,546,655	3,052
2025	-723,654.0	28.1	84,005.5	4.0%	1,637,467	3,231
2026	-723,654.0	28.1	87,365.7	4.0%	1,731,912	3,418
2027	-723,654.0	28.1	90,860.4	4.0%	1,830,135	3,611
2028	-723,654.0	28.1	94,494.8	4.0%	1,932,286	3,813
2029	-723,654.0	28.1	98,274.6	4.0%	2,038,524	4,023
2030	-723,654.0	28.1	102,205.6	4.0%	2,149,011	4,241
2031	-723,654.0	28.1	106,293.8	4.0%	2,263,917	4,467
2032	-723,654.0	28.1	110,545.5	4.0%	2,383,420	4,703

PIB a precios de 2018. según datos de la Contraloría General de la República de Panamá

Estimación del PIB 4.0% a partir de 2025

Información con base a Memorando DNC-M-041-2024 del 22 de abril del 2024 de la Dirección Nacional de Contabilidad

Impuesto sobre la Renta a personas naturales tomada de ingresos agregados tributarios informes de la DGI.

ANEXO 6:

TÍTULO

- 1 Copia de correo electrónico del 24 de abril de 2024, mediante el cual se hace entrega de archivo cuota anual 2022 (base de datos de asegurados cotizantes activos).
 - 2 Memorando DNC-M-041-2024, del 22 de abril de 2022, relacionado a la última transferencia recibida con respecto a las cotizaciones de los Contribuyentes independientes.
 - 3 MEMORANDO DA-041-2024, de 12 de abril de 2024, de la Dirección Nacional de Planificación, mediante la cual se solicita la elaboración del Estudio Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte con base a los Estados Financieros no auditados del año 2022 y la información disponible.
 - 4 MEMORANDO No. DNC-N-211-2023, de 28 de diciembre de 2023, de la Dirección Nacional de Contabilidad, relacionado a la entrega de copia de los Estados Financieros de la Caja de Seguro Social para el periodo terminado al 31 de diciembre de 2022 y 2021.
 - 5 Hoja de tramite DENFA-HT-562-2023, de 30 de agosto de 2023, en relación a transferencia de fondos de la Gestión Administrativa al fondo de Invalidez, Vejez y Muerte.
 - 6 MEMORANDO UTEI-No.229-2023 de 18 de julio de 2023, mediante la cual se entrega documento relacionado a la proyección de Rendimientos Promedios de las Reservas Financieras del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte para el periodo 2023-2043, preparado por la Unidad Técnica Especializada de Inversiones.
 - 7 MEMORANDO DNF-DP-MC-1958-2023, del 3 de julio de 2023, relacionado a extensión de fecha de liquidación del presupuesto del año 2022 hasta el 31 de julio de 2023.
 - 8 MEMORANDO DNF-D. Tes-M-0404-2023, del 30 de marzo de 2023, relacionado a la transferencia de fondos por B/.128.5 millones de la cuenta del Fideicomiso del Régimen de IVM a la Cuenta CSS-Pensiones y Jubilaciones de la CSS.
 - 9 MEMORANDO DNF-D. Tes-M-0023-2023, del 6 de enero de 2023, relacionado a la transferencia de fondos por B/.389.0 millones de la cuenta del Fideicomiso del Régimen de IVM a la Cuenta CSS-Pensiones y Jubilaciones de la CSS.
 - 10 Copia de Resolución No. 56,006-2022-J.D. de 13 de diciembre de 2022, mediante la cual se aprueba la transferencia del 75% del excedente total entre ingresos y gastos del fondo de Administración de los años 2010 a 2013, hasta la suma de B/70.7 millones hacia el Fondo de Invalidez, Vejez y Muerte, Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.
 - 11 Copia de Resolución No. 56,007-2022-J.D. de 13 de diciembre de 2022, mediante la cual se aprueba la transferencia del 75% del excedente total entre ingresos y gastos del fondo de Administración del año 2020, hasta la suma de B/37.4 millones hacia el Fondo de Invalidez, Vejez y Muerte, Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.
 - 12 Copia de Resolución No. 56,227-2023-J.D. de 18 de abril de 2023, mediante la cual se aprueba la transferencia del 75% del excedente total entre ingresos y gastos del
-

TÍTULO

fondo de Administración del año 2021, hasta la suma de B/46.6 millones hacia el Fondo de Invalidez, Vejez y Muerte, Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.

- 13 Copia de Resolución No. 54,389-2021-J.D. de 18 de febrero de 2021, mediante la cual se aprueban las bases biométricas del Riesgo de Invalidez, Vejez y Muerte.
-