



JUNTA TECNICA ACTUARIAL
(Nombrada con base al Artículo 217 de la Ley 51 de 2005)

16-876

Nota No. JTA-6-2022

Panamá, 15 de agosto de 2022

Héctor Alexander
Ministro de Economía y Finanzas
E.S.D.

Aida Ureña de Maduro
Presidente de la Junta Directiva
Caja de Seguro Social
E. S. D.

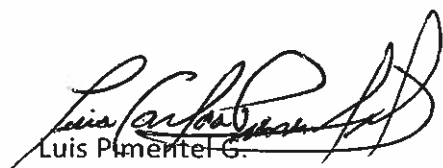
Referencia: Informe Anual de la Junta Técnica Actuarial en base a datos 2020

Estimado Ministro Alexander y Lic. de Maduro:

Por medio de la presente les hacemos entrega del informe anual de la Junta Técnica Actuarial en base a datos de 2020, según los requerimientos que exige la Ley 51 a través de los artículos 217, 218 y 219 y los Decretos Ejecutivos 126 de 2008 y 326 de 2009 que reglamentan la Junta Técnica Actuarial.

Adjunto nuestro informe.

Por la Junta Técnica Actuarial,


Luis Pimentel G.


Eduardo Rodríguez Q.


Andrés de la Guardia O.

cc. Dr. Enrique Lau Cortés – Director General Caja de Seguro Social



JUNTA TECNICA ACTUARIAL
(Nombrada con base al Artículo 217 de la Ley 51 de 2005)

INFORME

PARA

JUNTA DIRECTIVA DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL

Y

PODER EJECUTIVO – MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

**OPINIÓN SOBRE VALUACIÓN ACTUARIAL DEL REGIMEN DE
INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 ELABORADA POR EL
DEPARTAMENTO ACTUARIAL DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL.**

15 de agosto de 2022

Índice

1	Marco Legal	3
2	Antecedentes	7
3	Resumen Ejecutivo	8
4	Insumos Utilizados.....	12
4.1	Abreviaturas	13
5	Observaciones sobre los Estados Financieros	14
5.1	Comentarios sobre Auditoría de los Estados Financieros 2019	14
5.2	Corrección de ingresos por inversiones de cuotas XIII mes erróneamente contabilizadas	18
5.3	Corrección de ingresos por inversiones por saldos débito y crédito por distribuir	20
5.4	Consideraciones.....	23
6	Acceso a fondos del fideicomiso a favor del IVM (Art. 214)	24
7	Base de Datos de Asegurados Activos.....	30
8	Bases Técnicas y Biométricas	34
8.1	Bases Biométricas	34
8.2	Bases Técnicas	35
8.3	Cotizantes Inactivos	47
9	Fideicomiso a favor del régimen IVM.....	50
10	Valuación Actuarial	53
11	Desarrollo del Régimen de IVM.....	56
11.1	Cotizantes, Cuotas Aportadas, Pensiones y Pensionados – SEBD	56
11.2	Flujo financiero SEBD	59
11.3	SEBD: Escenarios de largo plazo	61
11.4	Cotizantes, Cuotas, Pensionados y Pensionados: SM Componente de Beneficio Definido....	62
11.5	Flujo Financiero – SM: Componente de Beneficio Definido.....	66
12	Equilibrio del Sistema	68
12.1	Equilibrio del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido.....	68
12.2	Recomendaciones para equilibrar el régimen (Art. 219)	68
12.3	Sección sobre el índice de gasto anual a reservas (Art. 219)	70
13	Resumen de Recomendaciones Técnicas	71
14	Hoja de Ruta Informe Actuarial 2021	72
15	Conclusiones.....	72

1 Marco Legal

La creación de la Junta Técnica Actuarial surge del mandato contenido en el Título III de la Ley 51 de 2005, en el cual se ordena la creación de un Fideicomiso cuyo Fiduciario será el Banco Nacional y el cual recibirá anualmente un aporte del Estado, para la sostenibilidad del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social, en lo que respecta a los beneficios definidos.

Los artículos 214, 217, 218 y 219 de dicho título establecen la creación de una Junta Técnica Actuarial, fijando sus funciones y responsabilidades, incluyendo la de presentar anualmente un informe sobre la situación de dicho Régimen.

Artículo 214. Desembolsos a la Caja de Seguro Social. 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 que tal situación se produzca.

El acceso a estos fondos requiere de la presentación del informe anual de la Junta Técnica Actuarial, de que trata el artículo 219 de la presente Ley, **que sustente la necesidad de dicho acceso.**

Artículo 217. Junta Técnica Actuarial. Por las responsabilidades que asume el Estado directamente al establecer el Fondo y su aporte anual al Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte en lo que respecta a los beneficios definidos, se crea una Junta Técnica Actuarial, externa e independiente, designada por el Órgano Ejecutivo de una lista de profesionales presentada por la Junta Directiva, que **realizará auditorías actuariales periódicas** del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social.

La Junta Técnica Actuarial estará conformada por tres actuarios, de comprobada experiencia en el ramo de vida y/o seguros sociales, cuyo nombramiento será por un periodo de nueve años.

Para asegurar la designación sucesiva de los miembros de esta Junta Técnica Actuarial, en periodos que vengán en distintas fechas, al entrar en vigencia la presente Ley, los primeros miembros serán designados de la siguiente manera:

1. Un miembro de la Junta Técnica Actuarial, cuyo periodo vencerá el 31 de diciembre del año 2008.
2. Un miembro de la Junta Técnica Actuarial, cuyo periodo vencerá el 31 de diciembre del año 2011.
3. Un miembro de la Junta Técnica Actuarial, cuyo periodo vencerá el 31 de diciembre del año 2014.

Artículo 218. Funciones de la Junta Técnica Actuarial. La Junta Técnica Actuarial tendrá como objeto, investigar, evaluar y analizar la situación del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social, para lo cual deberán considerar, entre otros aspectos:

1. Los factores económicos, sociales y biométricos que condicionan el desarrollo del régimen.

2. La expectativa de vida de acuerdo con las tablas nacionales de mortalidad elaboradas por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, de conformidad con el Censo de Población y Vivienda.
3. El promedio de los rendimientos de las inversiones efectuadas con los fondos de reserva del riesgo.
4. El promedio del número de cuotas aportadas por los nuevos pensionados.
5. El valor matemático de las pensiones en curso de pago.

Artículo 219. Resultado de los informes. Sobre la base de estos estudios, la Junta Técnica Actuarial presentará un informe anual a la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social y al Órgano Ejecutivo sobre la situación actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, donde deberán determinar, con base a su valuación actuarial y financiera, si en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación de dicho informe, las reservas contables resulten menores de dos punto veinticinco (2.25) veces el gasto anual.

De estimarse esta situación, **en alguno de esos diez años**, la Junta Técnica Actuarial propondrá a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del régimen.

La Junta Directiva deberá, en un plazo no mayor de noventa días calendario, contado a partir de la presentación del informe de la Junta Técnica Actuarial, ejecutar las medidas correctivas requeridas, proponer los cambios legales pertinentes o ambos.

(El resaltado es nuestro)

En adición a esta normativa, nuestras tareas deben responder a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 126 de 16 de abril de 2008, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 326 de junio de 2009, por medio del cual se reglamenta las operaciones de la Junta Técnica Actuarial.

En el mismo, en adición a lo que señala la Ley 51 en los artículos antes citados, se indica que:

“Artículo 1. La Junta Técnica Actuarial tiene como objetivo realizar auditorías actuariales periódicas al Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte gestionado por la Caja de Seguro Social.

Para estos efectos, se entenderá por auditorías actuariales periódicas además de la que realice la Junta Técnica anualmente, con el propósito de verificar los resultados obtenidos por los actuarios de la Caja de Seguro Social, mediante su valuación actuarial y financiera; las que pueda realizar la Junta Técnica ante situaciones que surjan en el ámbito nacional y que a su criterio afecten el desarrollo del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte.

Esta Junta será externa e independiente de la Caja de Seguro Social.”

“Artículo 5: Las personas que integren la Junta Técnica Actuarial deberán regirse por los siguientes principios de la práctica actuarial:

1. Responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones.
2. Rigor científico en la metodología aplicada en las proyecciones y consistencia en las hipótesis adoptadas, al igual que en la utilización de datos fiables.

3. *Objetividad en las hipótesis empleadas, de tal forma, que se garanticen que las mismas se determinen sin influencia política o factores externos inadecuados.*
4. *Transparencia, simplicidad y coherencia en la elaboración de sus informes.*
5. *Independencia de criterio e integridad profesional y técnica."*

"Artículo 6. La Junta Técnica Actuarial tendrá entre sus responsabilidades:

1. *Investigar, evaluar y analizar la situación del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social, considerando los aspectos previstos en el Artículo 218 de la Ley 51 de 27 de diciembre de 2005, teniendo como base los resultados del estudio actuarial anual, elaborado por esa institución y las situaciones que surjan periódicamente, que a su criterio tenga efecto sobre el desarrollo del Régimen, bajo su responsabilidad.*
2. *Presentar anualmente a la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social y al Órgano Ejecutivo a más tardar el 30 de noviembre de cada año y con base a los resultados del estudio actuarial anual, elaborado por la 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, entre los cuales, además de otras variables que se consideren convenientes, prestará principal atención a:*
 - a. *El rendimiento de las inversiones efectuadas con los fondos de reserva del Régimen.*
 - b. *La expectativa de vida, tanto de activo como de los diversos tipos de pensionados, analizando las tablas nacionales de mortalidad elaborada por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, de conformidad con los Censos Nacionales de Población y Vivienda, comparado con la propia experiencia de la Institución.*
 - c. *El grado de precisión de los datos utilizados.*
 - d. *Desarrollo del número de asegurados en cada Subsistema del Régimen, al igual que el de sus respectivos salarios y número de cotizaciones.*
 - e. *Características que presentan las pensiones concedidas en cuanto a edad de retiro, cuotas aportadas, monto de la pensión y tipo de pensión.*
3. *Proponer a la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social, las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, en caso de que, dentro de su informe anual determine que en alguno de los diez (10) años subsiguientes a la presentación de dicho informe, la relación entre la reserva contable y el egreso anual del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, se estima que será menor a dos punto veinticinco (2.25).*
4. *Las demás establecidas en la Ley.*

"Artículo 8. La Caja de Seguro Social dará acceso a la Junta Técnica Actuarial, a toda la información que ésta requiera para efectuar sus funciones, sin que esto implique una violación al deber de confidencialidad.

Los miembros de la Junta Técnica Actuarial tomarán las previsiones debidas para que toda información que le proporcione la Caja de Seguro Social se mantenga reservada, entendiéndose que éstos deberán guardar, a su vez, la misma confidencialidad sobre la información que les haya sido suministrada.

El miembro de la Junta Técnica Actuarial que incurra en la violación de este precepto, será sancionado de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la material."

"Artículo 9. La Junta Técnica Actuarial presentará su informe anual antes del treinta (30) de noviembre de cada año a la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social y al Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio de Economías y Finanzas.

Dicho informe deberá estar debidamente firmado por todos sus integrantes. En el evento que transcurrido dicho plazo, la Caja de Seguro Social no reciba el referido informe anual, los miembros de la Junta Técnica Actuarial, deberán explicar por escrito las razones de esta situación y, si las mismas obedecen a acciones de la Junta Técnica, solicitar a la Junta Directiva de la Caja de seguro Social, una prórroga única de treinta (30) días calendario para la presentación del informe."

2 Antecedentes

El 8 de octubre de 2020 presentamos nuestro informe anual en base a los datos 2018, que hasta esa fecha eran los que se tenían disponibles. En nuestro informe con datos de 2018 hacemos una serie de recomendaciones y observaciones técnicas en aras a mejorar los futuros informes. Esto aparte de las recomendaciones a la Junta Directiva para estabilizar el régimen al que se refiere el Art. 219 de la Ley 51.

El 16 de noviembre de 2020 recibimos el informe actuarial de la administración correspondiente a 2019. En ese informe no se atendieron las principales recomendaciones de nuestro informe anual con información de 2018. A través de la Nota SDG-N-054-2020 de 10 de diciembre de 2020, el Sub Director General indicó el compromiso de la Administración de la CSS de realizar las recomendaciones de nuestro informe correspondiente a los datos 2018. En base a este compromiso, entregamos nuestro informe correspondiente a los datos 2019 el 4 de febrero de 2021.

Durante 2021 recibimos distintas entregas de bases de datos de pensionados y cotizantes, y trabajamos junto con el Departamento Actuarial de la CSS para depurar los datos y sobre todo establecer una metodología para la incorporación de los cotizantes inactivos. El 29 de diciembre de 2021 recibimos los Estados Financieros de la CSS correspondientes a 2020 y el 5 de abril de 2022 recibimos el Informe Actuarial Anual de la Institución para el Año 2020, que son los insumos indispensables para preparar este informe.

3 Resumen Ejecutivo

El propósito fundamental de este Informe Actuarial es alertar a la Junta Directiva, al Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Economía y Finanzas de la situación actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja de Seguro Social para cada uno de sus subsistemas.

Tanto en este informe, basado en datos de 2020, como nuestros informes en base a los datos de 2018 y 2019, muestran la fragilidad financiera del Subsistema Exclusivo de Beneficio Definido de la Caja de Seguro Social. El tiempo se ha agotado y no se puede dilatar que se tomen las medidas necesarias para equilibrar el régimen de invalidez, vejez y muerte. Postergar la decisión tendrá graves consecuencias, económicas, políticas y sociales para el país.

Flujo Financiero del Subistema Exclusivo de Beneficio Definido

Nuestros escenarios de proyección y los del Departamento Actuarial de la CSS, llegan a una conclusión similar, que es la conclusión más importante de este informe: **las reservas del SEBD, y del Fideicomiso a favor del IVM se agotarán entre el último trimestre de 2023 y el primer trimestre de 2024 si no se hace nada**. Este resultado está en línea con las proyecciones del informe 2019 que incluyen el escenario con los efectos de la pandemia por COVID19.

Es importante recordar que la fecha de agotamiento de las reservas del SEBD a mediados de la década de 2020's ha sido advertida múltiples veces a la Junta Directiva de la CSS y al Órgano Ejecutivo a través del Ministerio de Economía y Finanzas en los informes actuariales de la Institución y de esta JTA desde principios de la década de 2010's.

Acceso a fondos del fideicomiso a favor del IVM (Art. 214)

Recomendamos que la CSS solicite al fiduciario del Fideicomiso a favor del IVM (Banco Nacional de Panamá) los fondos necesarios para cubrir diferencia negativa entre los ingresos y los gastos corrientes (déficit contable) por B/.517,474,312 ya que anticipamos que el déficit real del SEBD es 13.3% mayor que el que se reporta en los Estados Financieros.

Adicionalmente recomendamos, como requisito para solicitar el reembolso del resultado negativo 2020, la entrega del informe de auditoría por parte de la Contraloría General de la República, ya que es el ente responsable de auditar y certificar la validez financiera de los Estados Financieros 2020.

Fideicomiso a favor del régimen IVM

En el informe Actuarial 2018 y 2019 la Junta Técnica Actuarial recomendó solicitarle al Fiduciario el reembolso de la diferencia negativa entre ingresos y gastos corrientes por de B/.48 millones y B/. 249 millones, respectivamente. En este informe estamos recomendando un desembolso por B/.517.5 millones para cubrir el déficit del año 2020. En base a los estimados que presentaremos más adelante en este informe, basados en la información disponible, el déficit operativo del 2021 será alrededor de B/.1,062

millones. Por consiguiente, estimamos que en el transcurso de los próximos meses la Caja de Seguro Social le estará solicitando al fondo fiduciario en el Banco Nacional más de B/.1,500 millones, por lo que es de vital importancia que el fiduciario pueda tener disponibles los fondos para ser utilizados por la Caja de Seguro Social. Con estos desembolsos, el Fondo Fiduciario a favor del IVM quedará con muy pocos fondos y solamente podrá cubrir parcialmente el déficit de 2022.

SEBD: Escenarios de Largo Plazo

El horizonte de 10 años de proyecciones no nos deja ver la magnitud del déficit al que se enfrenta el SEBD si no se toman medidas para equilibrarlo. Después de los 10 años proyectados en detalle, vemos que se acelera el crecimiento del déficit, pasando de B/.2,398 millones anuales en 2030 hasta niveles de más de B/.5,979 millones anuales, en 2049.

Se necesita tomar medidas que no sólo se enfoquen en la liquidez del corto plazo, sino que también se cuide el mediano y largo plazo debido a que la estructura actual demandará importantes recursos que no se han contemplado bajo el modelo actual y que en el Equilibrio del Sistema se detallarán la necesidad y que posibles escenarios tenemos.

Recomendaciones para Equilibrar el SEBD

El Art. 219 de la Ley 51 indica que cuando, en base a la valoración actuarial y financiera, si en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación del informe, las reservas contables resulten menores de dos punto veinticinco (2.25) veces el gasto anual, la Junta Técnica Actuarial proporcionará a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del régimen.

En base a lo anterior, proponemos a la Junta Directiva las siguientes alternativas para equilibrar el régimen:

Alternativas propuestos para el equilibrio del SEBD

Escenarios	¿Qué Preserva?	Edad Referencia (M-F)	Tasa Reemplazo Base para Nuevos Pensionados	Cuota Obr-Patr	Aporte Anual del Estado (B/. millones)	Años Cuota de Referencia	Año estimado duración de las reservas del SEBD
ACTUAL		62-57	60%	13.50%	140	20	2023
0	Sin cambios paramétricos	62-57	60%	13.50%	3,234	20	2080
1	Edad de Referencia	62-57	40%	18.50%	900	25	2034
2	Cuota Obrero Patronal	63-58	40%	13.50%	1,500	20	2037
3	Cuota Obrero Patronal	65-60	50%	13.50%	1,100	25	2035
4	Años Cuota	65-60	50%	16.50%	1,100	20	2036
5	Tasa de Reemplazo	64-59	60%	16.50%	1,140	25	2036
6	Tasa de Reemplazo	65-62	60%	13.50%	1,140	20	2035
7	Eq. Largo Plazo	65-65	50%	16.50%	1,140	25	2045
8	Eq. Largo Plazo	67-62	50%	16.50%	1,140	20	2043

Estas distintas alternativas lo que buscan es equilibrar el régimen por más años, preservando algunos de sus parámetros sin modificación. Es decir, si quisiéramos preservar la edad de referencia, como muestra la Alternativa 1, nos obligaría a modificar los otros parámetros para poder equilibrar el régimen. Si quisiéramos preservar la cuota obrero-patronal sin modificación, como podemos ver en las alternativas 2, 3 y 6, tendríamos que aumentar o modificar los otros parámetros para poder equilibrar el régimen. Si quisiéramos preservar la tasa de reemplazo, como podemos ver en la alternativa 5 y 6, tendríamos que aumentar los otros parámetros para poder equilibrar el régimen. Existen otras alternativas paramétricas donde se busca equilibrar el régimen a un mayor plazo, como lo podemos observar en las alternativas 7 y 8, sin embargo, el sacrificio de estas alternativas es aún mayor.

Es importante mencionar que el Escenario 0, hace alusión a la restricción que ha puesto el Gobierno dentro de la mesa de Dialogo Nacional Por la CSS (DNC) donde preliminarmente se ha restringido el uso de cambios en las medidas paramétricas. El equilibrio del sistema bajo este escenario se conseguiría únicamente a partir de una inyección extraordinaria de aportes del estado, lo que significaría pasar de un aporte anual del estado de B/. 140 millones a un aporte anual de B/. 3,234 millones. Este sería el pago anual necesario para equilibrar el déficit actuarial del SEBD, que según nuestros cálculos es aproximadamente B/.74 mil millones por los próximos 60 años.

Como aporte al Dialogo Nacional, presentamos este análisis en forma de alternativas, que permitan llegar a un consenso nacional para la solución óptima del equilibrio del régimen. Reconocemos que cualquier alternativa va a requerir el sacrificio de todos.

Observaciones de los Estados Financieros No Auditados 2020

Los Estados Financieros representan un elemento fundamental para preparar informes actuariales. El monto que se debe solicitar al Fondo Fiduciario a Favor del IVM, que hace referencia el Artículo 214 de la Ley 51, es el que se reporta en los Estados Financieros de la CSS al cierre del año fiscal.

Adicionalmente, las cifras financieras que se presentan en los Estados Financieros representan el punto de ancla para todas las cifras financieras proyectadas que preparamos a través de nuestros modelos. Este informe se preparó en base a los Estados Financieros de la CSS 2020 no-auditados por la Contraloría General de la República, a solicitud de la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social. A la fecha de este informe, la Contraloría no ha culminado el proceso de auditoría para los Estados Financieros 2020.

Esta situación dista de la situación ideal que consiste en utilizar Estados Financieros auditados, con opinión de auditoría sin salvedades y preparados oportunamente. Trabajar con Estados Financieros no auditados o sin opinión de auditoría, que nos indiquen los ajustes contables requeridos, conlleva introducir un alto nivel de incertidumbre sobre nuestras conclusiones, especialmente sobre el valor real actual del patrimonio del régimen de IVM y las proyecciones que hagamos sobre su desarrollo futuro.

Tal como explicamos en nuestros informes de 2018 y 2019, los Estados Financieros de la CSS presentan muchas de las mismas deficiencias con respecto a los saldos débitos y créditos por distribuir que se muestran desde 2012 cuando entraron en vigor los sistemas SAP/SAFIRO para contabilidad y SIPE para ingresos y prestaciones económicas. Estas deficiencias son recurrentes y han sido señaladas por el Departamento Actuarial de la CSS, la JTA, la Contraloría General de la República y en su momento por las firmas auditoras en sus consultorías de 2017. Para el año 2019, las deficiencias persisten e inclusive se han hecho más grandes. ✓

4 Insumos Utilizados

Para la confección de este reporte utilizamos los siguientes documentos:

- Bases biométricas aprobadas según resolución de Junta Directiva de la CSS No-54,389-2021-J.D. entregada en marzo de 2021.
- Bases de Datos de Pensionados para los años 2011 – 2021, entregadas a la JTA a través de los años por la administración de la CSS. Las bases de datos 2020 y 2021 fueron entregadas en marzo 2021 y febrero 2022, respectivamente.
- Bases de Datos de Cotizantes Activos por subsistemas de los años 2009 – 2020, entregadas entre 2019 y 2021. La base de datos correspondiente a 2020, recibimos dos entregas, la primera en abril 2021 y la segunda entrega en agosto 2021.
- Bases de Datos de reclamos de subsidios de funeral 2019-2021, preparada por el Departamento Actuarial de la CSS, entregada en febrero 2022.
- Base de datos de Indemnizaciones 2016-2020, preparada por el Departamento Actuarial de la CSS, entregada en febrero 2022.
- Estados Financieros no-auditados de la CSS para el año terminado el 31 de diciembre de 2020, entregados mediante Nota DNC-N-495-2021, y recibida el 29 de diciembre de 2021.
- Informe de Auditoría e Informe del Fiduciario del Fondo a favor del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte para el año 2020 y 2021, entregada en febrero 2022.
- Informe de Auditoría de los Estados Financieros presentados a la Caja del Seguro Social del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019 por la Contraloría General de la República. Recibida en noviembre 2021.
- Listado de Inversiones y Plazos Fijos de los Estados Financieros, No auditados 2020. Entregado en marzo de 2021.
- Archivo de Cuadre de Entradas y Salidas, incluyendo Inactivos para SEBD preparado por el Departamento Actuarial de la CSS, entregado en febrero 2022.
- Cuadro de Estimaciones y Proyecciones de la Población Total de la República según Sexo y Edad 1950-2050, preparado por el INEC.
- Proyecciones de CELADE para proyecciones demográficas 2050-2100.
- Documento UTEI-023-2021 del 26 de octubre de 2021 con la Proyección de los Rendimientos Promedios de las Reservas Financieras del IVM para 2021-2041. Recibido en noviembre de 2021.
- Cuadro comparativo de resultados de largo plazo con y sin Inactivos hasta 2068, preparado por el Departamento Actuarial de la CSS. Recibido en mayo 2022.
- Documento: “Revisión del Informe Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte – 2019 preparado por la Caja de Seguro Social de Panamá”, preparado por la OIT. Recibido en agosto 2021.

4.1 Abreviaturas

BNP: Banco Nacional de Panamá
CGR: Contraloría General de la República
CSS: Caja de Seguro Social
INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República
IVM: Invalidez, Vejez y Muerte
JTA: Junta Técnica Actuarial
LEY 51: Ley 51 de 2005, Orgánica de la Caja de Seguro Social
OIT: Organización Internacional del Trabajo
PEA: Población Económicamente Activa
PIB: Producto Interno Bruto
SAP/SAFIRO: Sistema Administrativo Financiero
SEBD: Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido
SM: Subsistema Mixto
SM-CD: Componente definido del Subsistema Mixto
SIPE: Sistema de Ingresos y Prestaciones Económicas
UTEI: Unidad Técnica Especializada de Inversiones de la Caja de Seguro Social

5 Observaciones sobre los Estados Financieros

Los Estados Financieros representan un elemento fundamental para preparar informes actuariales. El monto que se debe solicitar al Fondo Fiduciario a Favor del IVM, que hace referencia el Artículo 214 de la Ley 51, es el que se reporta en los Estados Financieros de la CSS al cierre del año fiscal.

Adicionalmente, las cifras financieras que se presentan en los Estados Financieros representan el punto de ancla para todas las cifras financieras proyectadas que preparamos a través de nuestros modelos. Este informe se preparó en base a los Estados Financieros no-auditados de la CSS para el año terminado el 31 de diciembre de 2020 por la Contraloría General de la República, a solicitud de la Junta Directiva de la CSS. A la fecha de este informe, la Contraloría no ha culminado el proceso de auditoría para los Estados Financieros 2020.

Esta situación dista de la situación ideal que consiste en utilizar Estados Financieros auditados, con opinión de auditoría sin salvedades y preparados oportunamente. Trabajar con Estados Financieros no auditados o sin opinión de auditoría, que nos indiquen los ajustes contables requeridos, conlleva introducir un alto nivel de incertidumbre sobre nuestras conclusiones, especialmente sobre el valor real actual del patrimonio del régimen de IVM y las proyecciones que hagamos sobre su desarrollo futuro.

Tal como explicamos en nuestros informes de 2018 y 2019, los Estados Financieros de la CSS presentan muchas de las mismas deficiencias con respecto a los saldos débitos y créditos por distribuir que se muestran desde 2012 cuando entraron en vigor los sistemas SAP/SAFIRO para contabilidad y SIPE para ingresos y prestaciones económicas. Estas deficiencias son recurrentes y han sido señaladas por el Departamento Actuarial de la CSS, la JTA, la Contraloría General de la República y en su momento por las firmas auditoras en sus consultorías de 2017. Para el año 2019, las deficiencias persisten e inclusive se han hecho más grandes.

5.1 Comentarios sobre Auditoría de los Estados Financieros 2019

Al momento de la confección de este informe, no contamos con el dictamen de auditoría de los Estados Financieros de la CSS por parte de la Contraloría General de la República para el ejercicio 2020, y por consiguiente trabajamos con el más reciente que hemos recibido, que corresponde al “Dictamen de Auditoría practicada a los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2019” por parte de la Contraloría General de la República. Siendo este un informe que se le presenta a la Junta Directiva de la CSS, nos limitaremos a listar los hallazgos más importantes impactan el régimen de IVM.

Tal como indica la CGR en su informe, es importante recordar que la *“Administración de la CSS es responsable por la preparación y presentación de los Estados Financieros junto con la responsabilidad de diseñar, implementar y mantener el control interno relevante para la preparación y presentación razonable de los mismos, libres de representaciones erróneas de importancia relativa, debido fraude o error.”*

La Contraloría General de la República tiene como responsabilidad expresar una opinión sobre los Estados Financieros en la auditoría, de acuerdo con las Normas de auditoría gubernamentales. Dentro de esta auditoría 2019 la Contraloría expresa como "Opinión" lo siguiente:

"Debido a la significatividad de los hechos descritos en los párrafos de Limitación en el Alcance, no hemos podido obtener evidencia de auditoría que proporcione una base suficiente y adecuada para expresar opinión de auditoría. En consecuencia, no expresamos una opinión sobre los Estados Financieros".

Es importante destacar que la CGR no ha expresado una opinión sobre los Estados Financieros de la CSS desde al menos 2012.

En los párrafos de Limitación en el Alcance del reporte de Auditoría 2019, la Contraloría incluye temas como:

- *La cuenta de Caja y Banco en el Balance General muestra B/. 2.261.101.793, la cual presenta errores u omisiones de registro en el Mayor General Safiro, que provienen de periodos anteriores, pendientes por depurar, los cuales subvalúan la cuenta de Caja y Banco y los Fondos de Riesgos de la Entidad por B/. 5,707,991, neto.*
- *Del total de la cuenta de Banco por B/. 266.1 millones mantiene tres cuentas financieras con conciliaciones bancarias atrasadas hasta por 7 años por B/. 266.1 millones, pendiente de depurar. Adicionalmente cuenta con 8 cuentas financieras de fondos sin movimiento por B/. 58.0 millones del año 2012 pendiente por depurar.*
- *La cuenta de Inversiones en Valores a Corto y Largo plazo refleja en el Balance General, saldo por B/. 4,462 millones, de los cuales B/. 147.0 millones, corresponden a inversiones en Valores a Corto Plazo y B/. 4,462.4 millones a Largo plazo; omiten B/. 106.3 millones de instrumentos financieros reflejados como pasivos diferidos y B/. 114.4 millones de instrumentos financieros adquiridos con prima y se muestran como gastos por amortizar; que subvaloran este rubro y sobre valora la cuenta de otros activos y pasivos diferidos.*
- *El componente de Ahorro Personal del Subsistema Mixto, en el Balance General, muestra saldo por B/. 1,690.1 millones. No incluye Cuentas por Cobrar de la Cuota de los trabajadores independientes por B/. 8.5 millones y Cuentas por Cobrar al Centro de Prestamos de Jubilados y Pensionados por B/. 18.4 millones están fuera del Balance General. Además de Ingresos por B/. 589,537 pendientes de analizar y corregir. Incluye Saldos Débitos por Distribuir por B/. 923.1 millones en el Balance General por reservas del Subsistema Mixto, que provienen de periodos anteriores, pendientes de analizar, depurar y corregir. Estas condiciones afectan los saldos de esta cuenta y los Fondos de riesgos de la entidad.*
- *Observamos ciertos aspectos relacionados con el sistema de control interno y su operación que consideramos condiciones reportables de conformidad con las normas de auditoría. Las*

condiciones reportables comprenden asuntos que llegan a nuestra atención relativos a deficiencias importantes en el diseño u operación que, a nuestro juicio, podrían afectar adversamente la capacidad de la Caja de Seguro Social para registrar, procesar, resumir y presentar información financiera en forma consistente con las aseveraciones de la administración.

- Una debilidad material es una deficiencia de los controles, o una combinación de deficiencias de control, que se traduce en más de una probabilidad remota de que un error importante de los estados financieros anuales o intermedios no sean prevenidas o detectadas oportunamente por los empleados durante su desarrollo normal de las funciones que les han sido asignadas.

Adicionalmente en la Sección de Énfasis y Otros asuntos la Contraloría declara lo siguiente:

- El Balance General por Riesgos muestra B/.2,222,7 millones, distribuidos de más en los Activos, Pasivos y Fondos de Riesgos de la Entidad; de los cuales B/. 2,014.9 millones corresponden a saldos débitos y B/. 2,014.9 millones de saldos créditos por distribuir que afectan los saldos de los activos, pasivos y reservas de los Fondos de Riesgos, los cuales no se presentan en el Balance General al ser eliminados, por lo cual se debe hacer una depuración para una correcta clasificación en los Fondos de Riesgos de Administración, Enfermedad y Maternidad, Invalidez, Vejes y Muerte y Riesgos Profesionales de la Institución.
- La Caja de Seguro Social a partir del 1 de junio de 2012 al 31 de diciembre de 2019, utiliza la coexistencia de dos sistemas contables, MAINFRAME y SAFIRO, para registrar las operaciones en los diferentes rubros, caja y banco, inversiones de depósitos a plazos fijos, inversiones en valores, cuentas por cobrar, (...), cuentas por pagar diversas, componentes de ahorro personal del subsistema mixto, ingresos y gastos, entre otros; la metodología para el registro de las transacciones fue inconsistente para ambos sistemas, cuyos saldos no son validados por la Entidad.
- En el Balance General, Estado de Resultados y Notas correspondientes se muestran los saldos de los registros contables del Mayor General SAFIRO, para el año terminado al 31 de diciembre de 2019; no obstante, estas cifras no contemplan la totalidad de las transacciones registradas a nivel del Archivo Transaccional SAFIRO.

Dentro del informe, los auditores presentan 129 hallazgos relacionados con la estructura de control interno y su operación que consideran condiciones reportables (19 hallazgos más que en 2018). Reportan deficiencias importantes en el diseño y operación del Control Interno, que a su juicio podrían afectar adversamente la capacidad de la administración para registrar, procesar, resumir y presentar información financiera en forma consistente con las aseveraciones de la Administración en los Estados Financieros. La mayoría de estos hallazgos son reiterativos de años anteriores.

En nuestro informe anterior listamos los hallazgos que, a nuestro criterio, sentimos que son los que más afectan la fiabilidad de los datos que utilizamos para este estudio actuarial. Desafortunadamente, los más

importantes hallazgos se mantienen como reiterativos en el dictamen de auditoría 2019 y aparecen unos hallazgos adicionales.

La mayoría de los hallazgos tienen en común los sistemas SAP/SAFIRO, SIPE y la pobre implementación de estos. En 2022 se cumplen 10 años de la implementación de estos sistemas.

Es de vital importancia que la Junta Directiva y la Administración de la CSS cumplan de manera urgente las recomendaciones de la Contraloría General de la República. Queremos hacer eco del hallazgo No. 6 del dictamen de auditoría en el que la Contraloría indica que la falta de seguimiento a las condiciones reportadas es un hallazgo en sí.

HALLAZGO NÚM.6

FALTA DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES REPORTADAS EN LOS INFORMES DE AUDITORÍA FINANCIERA DEL 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 PRESENTADOS A LA CAJA DE SEGURO SOCIAL (ESTA CONDICIÓN ES REITERATIVA DE PERÍODOS ANTERIORES)

Condición

La Contraloría General de la República de Panamá, presentó a la Caja de Seguro Social los Informes de Auditoría Financiera del 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018, donde se detallan las recomendaciones.

La Dirección Nacional de Auditoría Interna efectuó seguimiento parcial al informe 053-110-2019/DINAG-DSSASS de 2017, sin establecer un plan de acción para que la Entidad loge mitigar las condiciones detectadas y reportadas por la Contraloría General de la República.

En otras palabras, la Contraloría, reporta que al 2019, la Administración no mantiene una estrategia para medir el avance real de las recomendaciones por las Unidades Ejecutoras. En otros hallazgos podemos ver evidencia que la administración no respondió con comentarios. Por ejemplo: hallazgos 4, 5, 13 y 16.

En la sección de Criterio del detalle del Hallazgo Num. 6, la Contraloría señala tanto a la Junta Directiva como a Administración como responsables de dar estos seguimientos, con el objetivo de poder contar con Estados Financieros con una opinión favorable de auditoría y poder contar con cifras más confiables para los efectos de las proyecciones.

Criterio

La Ley No.51 de 27 de diciembre de 2005, Orgánica de la Caja de Seguro Social, señala: Artículo 28. Facultades y deberes de la Junta Directiva. Son facultades y deberes de la Junta Directiva:

1. Orientar y vigilar el buen funcionamiento de la Caja de Seguro, y establecer las políticas para asegurar el cumplimiento de sus objetivos...

Artículo 41. Facultades y deberes del Director General. Son facultades y deberes del Director General:

1. Ejercer la correcta administración de la Institución; velar por la eficiente administración de su patrimonio, la disposición de fondos y la ejecución de su presupuesto, así como velar por la adecuada protección y salvaguarda de sus activos, y por el apropiado rendimiento de estos.

25. Establecer y mantener un sistema de control interno efectivo, que tenga como propósito la obtención de una seguridad razonable de que la Institución alcance sus objetivos y logre efectividad y eficiencia en sus operaciones, integridad de la información financiero y el cumplimiento con la ley.

5.2 Corrección de ingresos por inversiones de cuotas XIII mes erróneamente contabilizadas

En nuestro informe anual con base de información al cierre del 2018, recomendamos hacer una revisión de los ingresos financieros que debieron generar para el SM, las cuotas del XIII mes que fueron erróneamente contabilizadas desde el 2006 a 2017 en el SEBD. Estas correcciones a las cuotas se habían señalado por parte de la JTA y el Departamento Actuarial de la CSS desde al menos el 2012. Cuando en 2017 y 2018 se realizaron los ajustes, se generó una disminución en las reservas del SEBD por B/.349,050,369; pero quedó pendiente el ajuste correspondiente a los ingresos financieros que dichas sumas hubieran generado. Cabe destacar que dicho ajuste no fue auditado por la Dirección Nacional de Auditoría.

Para la construcción de los Estados Financieros al cierre del 2020, la Dirección Nacional de Contabilidad en Memorando DNC-M-377-2020 del 21 de Diciembre de 2020 le solicita a la Dirección de Unidad Técnica Especializada de Inversiones (UTEI), se hagan los análisis necesarios para determinar el monto de los rendimientos de las inversiones realizadas con las cuotas recaudadas en concepto de décimo tercer mes y del resultado obtenido, se realicen las coordinaciones con la Dirección Nacional de Finanzas para realizar las compensación entre ambos subsistemas.

La Dirección Nacional de Contabilidad bajo memorando DNC-M-302-2021 de 26 de Julio de 2021, aclaran que los montos reclasificados fueron por la suma de B/. 244,408,504.70 correspondiente al periodo 2010 al 2017.

La UTEI en su informe técnico, UTEI-022-2021 realizó dicho estudio donde menciona los siguientes impactos de la reclasificación de Ingresos:

- *Los montos anuales que fueron reclasificados como ingresos del Subsistema Mixto de Pensiones dan por sentado que en más de ocho (8) años no se reconocieron esos ingresos como pertenecientes al Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto de Pensiones.*
- *Esta situación tiene un impacto directo en los Estados Financieros de la Caja de Seguro Social y en el Valor Cuota y la Rentabilidad del Componente de Ahorro Personal del Subsistema Mixto de Pensiones, ya que no existe certeza alguna de las cuotas recaudadas pertenezcan solo al Componente de Beneficio Definido del Subsistema Mixto de Pensiones*
- *Esto, en base a que la información reclasificada como ingresos del Subsistema Mixto **no ha sido auditada por la Dirección Nacional de Auditoría** de la Caja de Seguro Social*
- *Los montos de ingreso recaudados por cuotas del décimo tercer mes (XIII Mes) que no se consideraron en el Componente de Beneficio Definido en estos periodos son los siguientes:*

Cuadro 1

Montos Reclasificados como Ingresos no considerados en el Componente de Beneficio Definido por partidas del XIII mes

Años	Primera Partida	Segunda Partida	Tercera Partida	XIII Mes
2011	3,494,144.76	5,096,368.02	5,722,720.69	14,313,233.47
2012	6,467,335.47	7,258,588.51	7,319,469.51	21,045,393.49
2013	9,027,835.41	9,982,430.03	10,422,483.05	29,432,748.49
2014	11,148,640.98	11,838,339.75	12,665,433.81	35,652,414.54
2015	13,490,369.75	13,598,665.87	14,392,648.79	41,481,684.41
2016	15,391,615.05	16,024,353.66	16,725,378.28	48,141,346.99
2017	17,835,860.17	17,787,360.26	18,718,462.88	54,341,683.31
TOTAL	76,855,801.59	81,586,106.10	85,966,597.01	244,408,504.70

Para llevar a cabo la estimación del monto de los rendimientos de las inversiones para el periodo 2011 a agosto 2021 la UTEI estableció los siguientes escenarios:

Primer Escenario: Estimación de rendimientos para el Subsistema Mixto / Componente Beneficio Definido basado en Valores del Estado previamente identificados en el Inventario de Valores al 30-6-2021 para el periodo 2011 – agosto 2021

Segundo Escenario: Estimación de rendimientos para el Subsistema Mixto / Componente Beneficio Definido aplicando las tasas promedio ponderada del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido para el periodo 2011 – agosto 2021

Tercer Escenario: Estimación de rendimientos para el Subsistema Mixto / Componente Beneficio Definido aplicando las tasas promedio ponderada del Subsistema Mixto de Pensiones / Componente Definido para el periodo 2011 – agosto 2021

Cuarto Escenario: Estimación de rendimientos para el Subsistema Mixto / Componente Beneficio Definido aplicando tasa promedio simple de las tasas promedio ponderadas de ambos subsistemas

Los resultados de los cálculos de los 4 escenarios se muestran en la siguiente matriz:

Detalle	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Monto rendimientos acumulados al 31 de Diciembre 2019	128,559,195	51,140,289	49,619,841	50,380,065
Monto rendimientos corrientes del año 2020	15,014,823	10,216,276	9,776,340	9,996,308
Monto rendimientos corrientes del 1 enero al 31 de agosto de 2021	9,968,359	6,801,520	6,508,632	6,655,076
TOTAL	153,542,377	68,158,085	65,904,813	67,031,449

Según indica el reporte de la UTEI, el escenario propuesto para realizar la compensación económica es el cuarto escenario por el orden de B/. 67.03 millones, y explica que *“aunque no es el menos oneroso, elimina la discrecionalidad en la decisión ya que aplica el promedio simple de los rendimientos de ambos sistemas”*.

En la Nota 23 de los Estados Financieros, bajo el concepto de Ajustes a Periodos Anteriores, la Caja de Seguro Social señala que “bajo memorando UTEI-217-2021, presento el análisis correspondiente para determinar el monto de los rendimientos dejados de percibir por el Componente de Beneficio definido del Subsistema Mixto, y como resultado de este análisis, se recomendó considerar el cuarto escenario que arrojó una cifra de B/. 50,380,065 por lo que al 31 de diciembre de 2020, se realiza el registro de estos rendimientos acumulados.”

Estos movimientos se pueden evidenciar en el Estado de Cambios por Riesgos donde se realiza una reducción por B/. 49,698,988 al Sistema Exclusivo de Beneficio Definido y se observa en el Estado de Resultados por riesgo un Ingreso Diverso Gestión de ejercicios anteriores un aumento de B/. 50,619,413 en el Subsistema Mixto.

Es importante mencionar que existe una diferencia entre la propuesta por la UTEI de corrección de B/.67,031,449 y la modificación realizada en los Estados Financieros por B/. 50,380,065. Esto nos da una diferencia cercana a los B/. 17 millones que no hemos tenido evidencia de los motivos de ellas. Recomendamos que en las Notas a los Estados Financieros 2021 se aclare esta situación.

5.3 Corrección de ingresos por inversiones por saldos débito y crédito por distribuir

De la misma manera que se deben corregir las inversiones de los saldos por XIII mes, surge la necesidad de corregir los ingresos financieros por activos que no le corresponden al SEBD, por virtud del apalancamiento generado por los Saldos Crédito por distribuir y cuentas por pagar entre riesgos, en perjuicio de los otros programas y subsistemas.

Tal como discutimos a profundidad en la sección del Déficit Operativo, y discutimos con más detalle en nuestros informes 2018 y 2019, el SEBD tiene al 2020, activos por B/.2,614,339,461 y fondos legales reportados por B/.1,170,221,288. Los fondos legales representan el patrimonio de los asegurados y pensionados. En un sistema de pensiones como el de la CSS, los fondos legales deben ser iguales o casi iguales a los activos. La diferencia entre los activos y fondos legales se deben a pasivos, deuda del SEBD, ante los demás riesgos y programas de la CSS que denominan “saldos crédito por distribuir”.

Una vez se corrijan estas deudas entre programas y subsistemas, disminuirán los activos del SEBD. Mientras tanto, la situación que ocurre, al tener activos artificialmente altos, los rendimientos por inversiones que recibe el SEBD son mayores a los que le corresponde por sus fondos legales. Esta situación se viene dando principalmente desde la implementación de los sistemas informáticos SIPE y SAFIRO en 2012.

En el reporte de actuarial de la CSS para 2020, no se analizó ni se presentó una metodología para subsanar dicha recomendación. Al igual que con los ajustes de la sección anterior, en vista de que no se realizó dicho ajuste, la JTA le solicitó al Departamento Actuarial de la Caja de Seguro Social, un reporte complementario con una estimación por parte de la Administración, para poder presentarlo en este reporte.

En dicho informe complementario, el Departamento Actuarial presenta la siguiente estimación que la JTA hemos actualizado exclusivamente para el año 2020 con cifras de los Estados Financieros:

Cuadro 2

Metodología de la Administración para estimar el ajuste a la reserva del SEBD por saldos débito y crédito por distribuir, recalculada por la JTA para el año 2020

1. DATOS ORIGINALES

CONCEPTO	AÑO									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS POR CUOTAS REGULARES Y ESPECIALES, PERÍODOS ANTERIORES Y APORTACIONES		1,009.5	1,294.8	1,239.4	1,373.6	1,462.3	1,513.4	1,524.9	1,475.9	1,291.7
INGRESOS FINANCIEROS		159.3	84.2	79.4	84.0	92.2	105.4	124.8	133.2	109.5
TOTAL DE INGRESOS		1,168.7	1,379.0	1,318.8	1,457.6	1,554.5	1,618.9	1,649.8	1,609.1	1,401.3
TOTAL DE EGRESOS		1,169.5	1,224.8	1,288.4	1,412.9	1,512.9	1,617.1	1,697.9	1,889.6	1,918.7
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS		29.3	154.2	39.4	43.7	49.6	1.8	-48.1	-249.9	-517.5
APORTE DEL ESTADO		0.0	0.0	0.0	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS CON APORTES		29.3	154.2	39.4	70.6	49.6	1.8	-48.1	-249.9	-517.5
REVALORIZACIONES		0.0	0.0	0.0	32.3	34.3	-3.4	6.1	24.3	12.3
AJUSTE A LA RESERVA		48.1	13.4	0.0	-39.4	-39.4	-228.2	-38.6	-44.6	269.8
RESERVA CONTABLE	1,883.7	1,787.1	1,824.7	1,956.1	2,019.7	2,054.1	1,824.3	1,737.7	1,467.5	1,179.3

2. ESTIMACIÓN

CONCEPTO	AÑO									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS POR CUOTAS REGULARES Y ESPECIALES, PERÍODOS ANTERIORES Y APORTACIONES		1,009.5	1,294.8	1,239.4	1,373.6	1,462.3	1,513.4	1,524.9	1,475.9	1,291.7
INGRESOS FINANCIEROS		133.8	76.7	77.1	75.0	84.6	78.6	68.5	62.2	38.8
TOTAL DE INGRESOS		1,143.3	1,371.4	1,316.5	1,448.7	1,546.9	1,592.0	1,593.4	1,538.1	1,330.5
TOTAL DE EGRESOS		1,148.5	1,224.8	1,288.4	1,412.9	1,512.9	1,617.1	1,697.9	1,889.6	1,918.7
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS		2.8	146.6	28.1	34.8	33.0	-25.1	-104.5	-320.9	-588.2
APORTE DEL ESTADO		0.0	0.0	0.0	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS CON APORTES		2.8	146.6	28.1	61.7	33.0	-25.1	-104.5	-320.9	-588.2
REVALORIZACIONES		0.0	0.0	0.0	32.3	34.3	-3.4	6.1	24.3	12.3
AJUSTE A LA RESERVA		48.1	13.4	0.0	-39.4	-39.4	-228.2	-38.6	-44.6	269.8
RESERVA CONTABLE	1,883.7	1,731.7	1,891.7	1,919.8	1,974.4	2,022.3	1,748.8	1,682.7	1,281.5	893.3
TASAS DE RENDIMIENTO LITEI		8.27%	4.34%	4.13%	3.95%	4.34%	4.03%	4.13%	4.41%	4.99%

3. DIFERENCIA (2-1)

CONCEPTO	AÑO									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS POR CUOTAS REGULARES Y ESPECIALES, PERIODOS ANTERIORES Y APORTACIONES		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INGRESOS FINANCIEROS		-25.4	-7.5	-2.3	-8.9	-7.6	-26.8	-56.3	-71.0	-70.8
TOTAL DE INGRESOS		-25.4	-7.5	-2.3	-8.9	-7.6	-26.8	-56.3	-71.0	-70.8
TOTAL DE EGRESOS		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS		-25.4	-7.5	-2.3	-8.9	-7.6	-26.8	-56.3	-71.0	-70.8
APORTE DEL ESTADO		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS CON APORTES		-25.4	-7.5	-2.3	-8.9	-7.6	-26.8	-56.3	-70.0	-69.8
REVALORIZACIONES		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AJUSTE A LA RESERVA		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RESERVA CONTABLE	0.0	-25.4	-33.8	-35.3	-44.2	-51.8	-72.7	-135.8	-205.0	-274.7

Fuente: Estados Financieros disponibles en CSS.gov.pa

Revisión según Memorando UTEI-No-263-2020 del 22 de diciembre de 2020.

Los ajustes acumulados estimados por la administración hasta el año 2020, se estiman en B/.274.7 millones.

Al igual que en nuestro informe anterior, queremos recalcar que esta metodología es solamente para generar un estimado con el que se puedan trabajar las proyecciones de flujos financiero y no representa la corrección real a ejecutar. La corrección real de la cifra va a requerir de un equipo multidisciplinario de la CSS, al igual que se hizo con la corrección de los ingresos por inversiones del XIII mes. El resultado de dicho análisis debe ser certificado por la Contraloría General de la República.

Es nuestra recomendación que se contemple sin falta en el Informe Actuarial 2021 y se realicen los ajustes contables necesarios en el año 2022.

Es importante reiterar que esta recomendación de corrección no es algo nuevo de este informe. Desde nuestro informe en base a los datos 2018 hemos recomendado a la administración y es algo que la CSS reconoce que debe corregir. Mediante Nota SDG-N-054-2020 del 10 de diciembre de 2020 el Sub-Director General de la CSS, Francisco Bustamante, entre los distintos puntos a corregir señaló:

"[...]

2. Ajustes de saldos débitos por distribuir. La Dirección Ejecutiva Nacional de Finanzas y Administración, junto con la Dirección Nacional de Contabilidad, se encuentra trabajando en diferentes metodologías que pudieran ser aplicadas para el registro de estos ajustes, que tienen su origen en la recaudación de los ingresos y las inversiones. La adecuación del sistema deberá considerar la distribución de ingresos desde la recaudación, a fin de que puedan evitarse los registros de estas cuentas que pueden ser depuradas para un periodo, pero que el sistema va generando durante el año. Se estima que estas adecuaciones requeridas por la JTA, puedan ser incorporadas en los Estados Financieros del año 2021, ya que para el año 2020, con la premura que existe para su entrega, no podrán ser contemplados.

Por medio de la nota DNC-N-384-2019 de 31 de diciembre de 2019, se dieron explicaciones a la Junta Técnica Actuarial, sobre las cuentas por cobrar y saldos débitos y créditos por distribuir. En la citada nota señalamos que estos saldos se incrementan por la funcionalidad que presenta el sistema SAFIRO.

En el año 2017 se realizó una corrección importante, la cual fue debidamente comunicada a la Junta Técnica Actuarial, como se observa en el siguiente cuadro. Hubo una disminución de B/.1.380.3 millones de estos saldos.

*Desde el año 2017, la Dirección Nacional de Contabilidad ha efectuado registros contables para reclasificar los saldos de la Cuenta General (Banco), por riesgo. De igual forma, estamos analizando como contabilizar la recaudación por riesgo, como método alternativo, hasta que la Institución logre una adecuación de los sistemas informáticos.
[...]"*

5.4 Consideraciones

La Contraloría General de la República, como auditor los Estados Financieros de la CSS debe validar estas recomendaciones. Una vez se realicen las correcciones finales, incorporaremos las cifras reales en nuestra proyección.

6 Acceso a fondos del fideicomiso a favor del IVM (Art. 214)

En su estado financiero 2020 (no-auditado), la CSS presenta una diferencia negativa entre los ingresos y los gastos corrientes de B/.517,474,312 en el subsistema SEBD del IVM. Este sería el monto que, de acuerdo con el Art. 214 de la Ley 51, corresponde a la Caja de Seguro Social solicitar al fiduciario del Fideicomiso a favor del IVM.

En esta sección presentaremos los argumentos que sustentan la necesidad que el subsistema SEBD tenga acceso a los fondos del fideicomiso para cubrir esta diferencia negativa entre ingresos y gastos corrientes.

Al igual que para los años 2018 y 2019, la metodología que proponemos consiste en analizar las bases de datos de cotizantes activos y pensionados que son las que se utilizan para hacer las proyecciones en el informe actuarial, y comparar los ingresos por cuotas y egresos por pensiones que deberían generar los cotizantes y pensionados de dichas bases de datos y compararlo con los rubros correspondientes reportados en los estados financieros.

Luego verificamos los demás rubros que afectan de manera material el Estado de Resultados tales como ingresos por inversiones y los ingresos y egresos por Leyes especiales de aumentos. En estos rubros, al igual que en nuestro informe es donde tenemos observaciones.

Estimación de Ingresos por Cuotas

Para estimar los ingresos por cuotas hacemos un análisis de las bases de datos de cotizantes activos, tal cual las recibimos de parte de la administración. La base de datos de cotizantes del año contiene los salarios reportados por cada mes de cada cotizante. En base a esta información de salarios, obtenemos los ingresos por cuotas que deben generar los cotizantes multiplicando los salarios por la tasa de cuotas obrero-patronal.

Cuadro 3

Comparativo de Salarios y Cuotas Reportadas en Estados Financieros vs Esperadas según Base de Datos del SEBD

	Base de Datos	Estimado en base EE.FF.	Diferencia	% Diferencia
Salarios Reportados	7,695,144,465	7,661,910,911	33,233,554	0.4%

	Estimado Base de Datos	Estado Financiero	Diferencia	% Diferencia
Ingresos Cuotas Regulares	1,038,844,503	1,034,357,973	4,486,530	0.4%

Este cuadro nos muestra que los salarios registrados en la base de datos de cotizantes activos sugieren que la información de las bases de datos es consistente con lo reportado en los Estados Financieros.

Costos y Gastos

El SEBD presenta costos y gastos por pensiones, bonificaciones e indemnizaciones por B/.1,918.731.267. El resto de los costos y gastos del SEBD corresponden a gastos en instrumentos financieros, provisiones y aumentos y bonos correspondientes a Ley 70, Ley 27 y otras leyes por cuenta del Tesoro Nacional. Nos enfocaremos en estos renglones en nuestros análisis a continuación.

Cuadro 4

Costos y Gastos del SEBD según Estado de Resultados (cifras en B/.)

Costos y Gastos	Reportado en Estado Financiero
Pensiones Pagadas	1,739,010,954
Bonificaciones	15,469,886
Asignaciones Familiares	14,632,180
Indemnizaciones	1,805,363
Auxilio de Funeral	136
Gastos Instrumentos Financieros	12,067,710
Aumentos Ley 70 y Ley 27	135,636,058
Provisiones y Otros	108,980
Total Costos y Gastos	1,918,731,267

Costos por Pensiones

En nuestros informes 2018 y 2019 presentamos una metodología basada en los censos de pensionados al inicio y fin del ejercicio ya que las bases de datos de los pensionados no tienen las pensiones detalladas por mes, sino que muestran el monto corriente que reciben quincenalmente al momento del corte de la base de datos. Esta metodología trata de estimar los egresos por pensiones al identificar los pensionados que entran, salen y se mantienen en el sistema durante el año.

Al igual que en 2019, para el 2020 incorporamos la base de datos de mitad de año 2020 y separamos los grupos de pensionados así:

31-dic-2019 (Inicio)	30-jun-2020 (Mitad)	31-dic-2020 (Fin)	Tipo
✓	✓	✓	A) Inició el año anterior y se mantuvo todo el año (100%)
✓	✓		B) Inició el año anterior y salió entre julio y diciembre (75%)
✓			C) Inició el año anterior y salió entre enero y junio (25%)
	✓	✓	D) Inició entre enero y se mantuvo (75%)
	✓		E) Inició entre enero y junio y salió antes de diciembre (50%)
		✓	F) Inició después de julio y se mantuvo hasta diciembre (25%)

Esto nos da mayor detalle en el cálculo y nos permite identificar mejor las pensiones que iniciaron o terminaron en cada semestre del año. Esto es importante ya que para el 2019 se presentó la situación que en el primer semestre se otorgaron desproporcionadamente más pensiones que en el segundo semestre. Esto se debe a un tema administrativo: a principios de 2019 se otorgaron muchas pensiones

correspondientes a casos atrasados correspondientes a los años 2017 y 2018.¹ Desde entonces (Informe 2019) y para obtener mayor detalle hacemos el rompimiento en los tres grupos de inicio, mitad y fin.

Estimación de pensiones en base a datos

Este método consiste en asumir que los inicios de pensión y las salidas (principalmente por muerte) se dan de forma uniforme a través del tiempo. En base a esto anticiparíamos que 75% de los montos de pensiones de los grupos (B) y (D) se pagan durante el período de análisis, los del grupo (E) 50% y los grupos (C) y (F) 25%. A esto se le suma la totalidad de las pensiones del grupo (A), más los montos atrasados.

En base a lo anterior obtenemos la siguiente tabla:

Cuadro 5

Comparativo de Pensiones Reportadas en Estados Financieros vs. Expectativa de Pagos a Realizar usando bases de datos de pensionados. (Cifras en B/.)

	A	B	C	D	E	F	Pensiones Atrasadas	Pensiones Según Bases de Datos	Reportado en Estado Financiero	Diferencia
Invalidez	78,726,493	110,908	430,231	1,442,463	722,552	34,470	887,859	82,354,976	82,443,758	-0.11%
Vejez	1,129,031,971	-	2,258,259	29,348,413	32,920,921	40,488	32,259,993	1,225,860,043	1,228,808,326	-0.24%
Vejez Ant. Grupo Cerrado	53,486,482	-	465,126	17,958	-	1,238	-	53,970,805	52,723,208	2.37%
Vejez Anticipada Ley 51	182,933,797	-	226,479	4,715,958	5,133,042	17,150	4,607,406	197,633,833	198,134,934	-0.25%
Vejez Anticipada Proporcional	10,683,724	-	74,856	2,085,420	2,116,823	8,268	260,915	15,230,006	11,698,971	30.18%
Vejez Estacionales	85,312	-	108	569	655	-	-	86,643	87,322	-0.78%
Vejez Proporcional	46,699,469	-	74,856	2,085,420	2,116,823	8,268	2,922,611	53,907,448	54,081,246	-0.32%
Bananeras	781,543	-	-	128,615	154,004	-	534,474	1,598,636	1,428,716	11.89%
Sobrevivientes	85,792,542	31,265	835,922	4,017,888	3,334,809	32,467	-	94,044,892	100,147,415	-6.09%
Total	1,588,221,332	142,173	4,365,837	43,842,704	46,499,630	142,348	41,473,257	1,724,687,281	1,729,553,896	-0.28%

Como podemos ver en el cuadro, la información contenida en las bases de datos de pensionados aproxima razonablemente, los gastos de pensiones reportados en el Estado de Resultados.

Efectos de Leyes especiales de aumentos a pensionados

En nuestro informe 2018 y 2019 hacemos la recomendación, y este año la reiteramos, que se evalúe unificar los criterios contables que le aplican a todas las Leyes y Decretos que otorgan aumentos y otros beneficios a los pensionados de la CSS cuyo último responsable es el Tesoro Nacional tales como Decreto el 51 de 2006, Ley 22 de 2009, Ley 70 de 2011 y Ley 27 de 2015.

¹ Ver Resolución No. 53,695-2019-J.D.

Todas estas Leyes y Decretos otorgan aumentos a los pensionados de la CSS. La CSS funge como agente de pago y es el Tesoro Nacional el último responsable de reembolsarle a la CSS los gastos. Casi todas estas Leyes y Decretos manejan su contabilidad mediante cuentas por cobrar; pero en el caso de la Ley 70 y Ley 27 los pagos a pensionados y reembolsos del Estado se marcan como gastos e ingresos corrientes, respectivamente.

Esto lleva a que los resultados operativos del ejercicio contable se puedan ver ampliados o reducidos en caso de que el Estado no reembolse exactamente el monto que se pagó de aumento dentro del ejercicio contable y puede generar distorsiones a los resultados y por consiguiente al monto a solicitar al Fideicomiso a Favor del IVM.

Cuadro 6

Diferencias entre "Gastos" e "Ingresos" por Ley 70 y Ley 27. Cifras en B/.

Desembolsos Marcados como Gastos	
Bono Art. 3 Ley 70	4,493,200
Indemnizaciones Tesoro Nacional Ley 70	4,103,636
Aumento Jubilados y Pensionados Ley 70	53,814,674
Aumento a Jubilados y Pensionados Ley 27	61,525,577
Total Pagos Realizados en 2020	123,937,087
Reembolsos Marcados como Ingresos	
Aporte por Aumento Ley 70	44,948,430
Aporte por Aumento Ley 27	60,211,916
Indemnización del Estado Ley 70	4,103,636
Aporte para aumento a Pensión Mínima Ley 70	13,597,814
Total Reembolsos Recibidos en 2020	122,861,796
Diferencia	1,075,291

Como se aprecia en el cuadro, para el 2020, el efecto de las diferencias entre lo pagado y reembolsado por Ley 70 y Ley 27 aumenta el déficit por B/.1,075,291. En otras palabras, el déficit reportado es más alto de lo que sería si estas Leyes tuvieran el mismo tratamiento contable que otras normas similares tales como la Ley 22 de 2009 y el Decreto 51 de 2006, que se contabilizan como cuentas por cobrar en el balance general, y no como ingresos y gastos en el estado de resultados, afectando el déficit operativo anual.

Al igual que en 2018 y 2019 estas diferencias no son materiales dentro del tamaño del déficit; pero de todas maneras queremos reiterar nuestra recomendación explorar la factibilidad de unificar las metodologías contables para todos los beneficios que se otorgan por Leyes que conllevan reembolsos con cargo al Tesoro Nacional. El objetivo es que estos rubros se contabilicen a través cuentas por cobrar y así no afecten el Estado de Resultados y se evita que en el futuro tengamos una diferencia significativa.

Estimación de Otros Ingresos (Ingresos por Inversiones)

En nuestro informe 2018 hacemos la observación que los Estados Financieros, presentan saldos débito y crédito por distribuir significativos entre programas y subsistemas. Los Estados Financieros 2019 y 2020 mantienen este problema.

Este es un problema reiterativo desde al menos el 2012 cuando entraron en funcionamiento los sistemas SAP/SAFIRO y SIPE, y que tanto el Departamento Actuarial de la CSS, esta Junta Técnica Actuarial y la Contraloría General de la República han marcado como una de las fallas más importantes de la contabilidad de la CSS.

Para el 2020 el SEBD presenta el siguiente Balance de Situación:

Cuadro 7

Balance de Situación del SEBD al 31-dic-2020

Caja y Banco	519,744,730
Préstamos, Depósitos Plazo e Inversiones	1,698,992,927
Cuentas e Intereses por Cobrar	89,820,242
Cuentas por Cobrar entre Riesgos	0
Inmuebles, Maquinaria, Bienes y otros	305,781,562
Total de Activos	2,614,339,461
Pasivos Diferidos	1,888,104
Cuentas por Pagar Subsistema Mixto	0
SalDOS Créditos por Distribuir	1,432,793,639
Otros Pasivos	9,436,430
Total Pasivos	1,444,118,173
Fondos Legales	1,170,221,288

Como podemos ver, el SEBD presenta Fondos Legales por B/.1,170,221,288 al cierre de 2020, lo que representa una disminución de 20.3% con respecto a los B/.1,467,749,674 reportados al cierre de 2019. Al compararlo con los “Otros Ingresos – Ingresos por Inversiones” por B/. 109,540,430 que se registra en el Estado de Resultados, obtenemos que el rendimiento sobre los Fondos Legales del SEBD fue de más de 9%. Este número es artificialmente alto y se debe precisamente a que los activos que se le han asignado al SEBD están apalancados por deudas (pasivos) que tiene el SEBD con otros programas y subsistemas por virtud de los SalDOS Débitos y Créditos por Distribuir.

Se puede ver que el SEBD refleja activos de caja, inversión, depósitos a plazo y préstamos por más de B/.2.218 millones, un exceso de más de B/.1,048 millones (89.6%) sobre sus fondos legales.

En otras palabras, el SEBD recibe ingresos por más activos productivos de los que le corresponde en base a sus Fondos Legales; y tiene una deuda (pasivo) con el resto de los programas y subsistemas de la CSS por los cuales no paga intereses a dichos programas y subsistemas.

En base a los estimados de la administración que presentamos en la sección anterior, el SEBD debió registrar aproximadamente B/. 68.9 millones menos en rendimiento por inversiones en 2020.

Conclusión

En base a lo anterior, recomendamos que la CSS solicite al Fiduciario (Banco Nacional de Panamá) los fondos necesarios para cubrir diferencia negativa entre los ingresos y los gastos corrientes por B/.517,474,312 ya que anticipamos que el déficit real del SEBD es 13.3% mayor que el que se reporta en los Estados Financieros.

Adicionalmente recomendamos, como requisito para solicitar el reembolso del resultado negativo 2020, la entrega del informe de auditoría por parte de la Contraloría General de la República, ya que es el ente responsable de auditar y certificar la validez financiera de los Estados Financieros 2020.

7 Base de Datos de Asegurados Activos

Como parte fundamental de un Estudio Actuarial realizamos una revisión y análisis de las bases de datos que nos suministra el Departamento Actuarial de la CSS para correr escenarios y presentar este informe. En esta fase del análisis, se hace una depuración de la data de entrada para detectar errores. Los errores que se detectan se corrigen a través de metodologías estadísticas antes de entrar a los programas de modelación para evitar utilizar datos erróneos dentro del modelo. Siempre será de vital importancia mejorar la calidad de los datos para que sean cada vez más exactos y recurrir en menor instancia a ajustes estadísticos.

Para este estudio utilizamos las bases de datos de asegurados activos que recibimos del Departamento Actuarial – 2020 (segunda entrega). La data tiene una mejoría notoria contra el año pasado, sobre todo en el Subsistema Mixto. El SEBD ya mantenía una calidad aceptable de datos el año pasado. El resumen de los cuadros a continuación muestra tal cual las recibimos la data.

Cuadro 8

Resumen de registros con sospechas de fallas de las bases de datos de Cotizantes Activos 2020 por Subsistema

SEBD		% total de registros
TOTAL DE REGISTROS	578,443	
Sin Sexo	27	0.00%
Menores de 28 años	1,800	0.31%
Mayores de 70 años	6,270	1.08%
Sin año de nacimiento	39	0.01%

MIXTO		% total de registros
TOTAL DE REGISTROS	487,083	
Sin Sexo	5309	0.92%
Menores de 15 años	423	0.07%
Mayores de 70 años	464	0.08%
Sin año de nacimiento	71	0.01%

Quedan registros por corregir; pero son cada vez menos. El punto más importante pendiente por corregir son las más de 5,000 personas del SM sin sexo o fecha de nacimiento, que representan menos de 1% de los cotizantes activos del SM.

A raíz del fallo de la Corte Suprema de Justicia del 28 de septiembre de 2007, empezó a ocurrir la situación que muchas personas siguen trabajando y cotizando a la CSS después de recibir su pensión. Como veremos a continuación, a través de los años la cantidad de trabajadores que están recibiendo pensión de vejez se ha convertido en un número importante de los cotizantes, por lo que se hace relevante analizar por separado estas personas de los cotizantes regulares.

Cuadro 9

Cantidad de cotizantes activos y pensionados que trabajan por Subsistema y Sexo 2020

	Cantidad de Cotizantes			Salarios Promedio			Cantidad Total	Salarios Promedio
	F	M	Sin Sexo	F	M	Sin Sexo		
Mixto	216,530	265,244	5,309	956	984	1,398	487,083	1,041
Pensionado que cotiza	17	13	-	545	431	-	30	49,559
Cotizantes Regulares	216,513	265,231	5,309	956	984	1,398	487,053	97,592

	Cantidad de Cotizantes			Salarios Promedio			Cantidad Total	Salarios Promedio
	F	M	Sin Sexo	F	M	Sin Sexo		
SEBD	235,907	342,509	27	1,379	1,276	1,258	578,443	1,318
Pensionado que cotiza	29,710	24,477	-	1,910	1,887	-	54,187	1,900
Cotizantes Regulares	206,197	318,032	27	1,303	1,229	1,258	524,256	1,258

En 2020, el 9.4% de los cotizantes del SEBD también trabajaba y sus contribuciones representan aproximadamente 14% de las cuotas del subsistema.

En comparación con el censo de pensionados que trabajan que muestra el Departamento Actuarial en su informe 2020, nosotros obtenemos 542 pensionados que trabajan adicionales. Esta diferencia no la consideramos material para efecto de proyecciones de flujo. La lista de los pensionados adicionales se la enviamos al Departamento Actuarial para su revisión.

A continuación, mostramos la evolución de la cantidad de pensionados que trabajan del 2015 al 2020 del SEBD:

Cuadro 10

Cantidad de Pensionados que trabajan y sus aportes por Sexo 2015 al 2020 del SEBD.

Conceptos	Cantidad de Asegurados Pensionados por año	Salarios Promedio	Total Aportado
F			
2015	19,779	1,380	44,628,240
2016	21,586	1,534	54,128,918
2017	23,100	1,701	64,255,813
2018	23,726	1,849	71,736,557
2019	27,713	1,877	84,276,309
2020	29,710	1,910	92,789,003
M			
2015	18,714	1,396	40,364,297
2016	19,760	1,544	47,139,438
2017	20,737	1,682	53,899,138
2018	20,966	1,806	58,503,339
2019	24,102	1,877	68,539,306
2020	24,477	1,887	70,730,284
Total			
2015	38,493	1,402	84,992,537
2016	41,346	1,555	101,268,356
2017	43,837	1,711	118,154,952
2018	44,692	1,850	130,239,896
2019	51,816	1,877	152,815,616
2020	54,187	1,900	163,519,287

Del 2015 a 2020 ha aumentado tanto la cantidad de pensionados que se mantienen cotizando, como sus contribuciones de cuotas: de 38 mil a 54 mil pensionados (+40%) y de B/. 1,402 a B/.1,900 (+35%) en salarios promedio mensuales. Sin las cuotas generadas por estos trabajadores pensionados, en los años 2015 al 2017, el SEBD reflejaría déficit operativo, y los déficits de 2018 a 2020 serían más altos.

Para poder incorporar con detalle y de forma separada el impacto de este grupo en nuestro modelo, utilizaremos el promedio de los años 2015 al 2019 de los pensionados que trabajan como porción de los pensionados totales por sexo y edad. En 2020, al ser un año coyuntural por la pandemia de COVID-19, lo mostramos aparte.

Cuadro 11

Proporción de pensionados que trabajan y cotizan a la CSS por sexo y edad – promedio 2015 - 2020

Edad	Promedio 2015-2019		Promedio 2020	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
55	63%		41%	
56	48%		38%	
57	68%		73%	
58	65%		66%	
59	55%		57%	
60	47%	55%	51%	37%
61	41%	42%	48%	31%
62	36%	53%	44%	50%
63	31%	50%	39%	45%
64	26%	41%	33%	38%
65	22%	35%	27%	35%
66	18%	30%	23%	30%
67	14%	26%	20%	27%
68	12%	22%	16%	22%
69	10%	19%	15%	20%
70	8%	16%	11%	17%
71	7%	14%	9%	14%
72	6%	11%	7%	12%
73	5%	10%	6%	10%
74	4%	8%	5%	9%
75+	2%	3%	2%	3%

8 Bases Técnicas y Biométricas

8.1 Bases Biométricas

Tanto este informe de la JTA como el informe de la Administración para el período 2020 utilizan las bases biométricas aprobadas por la Junta Directiva según resolución de Junta Directiva No -54,389-2021-J.D.²

Es importante tomar en cuenta que al ser este informe 2020 el primer informe que utiliza estas nuevas bases biométricas es natural que se generen diferencias contra los informes de años anteriores; por lo que, en muchos casos, las cifras de este informe no son comparables 1 a 1 con las cifras presentadas en los informes anteriores.

Cotizantes Activos vs. Inactivos para Pensión

Las bases biométricas de probabilidades de pensión por los distintos tipos de vejez utilizan como base la cantidad de asegurados cotizantes activos de un año multiplicado por un porcentaje para estimar la cantidad de pensionados del año siguiente.

El porcentaje de asegurados del año siguiente se establece en base a estadísticas de la experiencia de años anteriores. Estas estadísticas se calcularon antes que se estableciera en el modelo el mecanismo de activación e inactivación de cotizantes. Esto conlleva que la cantidad de cuotas estimadas para los cotizantes se vea afectada ya que los inactivos, por definición, no aumentan sus cuotas. Este efecto, a su vez, disminuye la cantidad de cotizantes con suficientes cuotas para optar para pensión de vejez normal o vejez anticipada (240 cuotas) y aumenta la cantidad de cotizantes que pueden optar por las pensiones de vejez proporcional y vejez proporcional anticipada (180 a 239 cuotas).

Tal como podemos ver en la data, para las edades de referencia, el 77.8% y 69.5% de los cotizantes hombres y mujeres, respectivamente, tiene suficientes cuotas para la pensión de vejez. La biométrica indica que el 82% y 71% del total de cotizantes hombres y mujeres, respectivamente, deberían convertirse en pensionados por vejez. Para estas edades no hay suficientes cotizantes activos con las cuotas requeridas para optar por la pensión de vejez que deberían generarse el año siguiente, según la biométrica.

Por lo anterior queremos recomendar que las bases biométricas de las pensiones por vejez, vejez anticipada, vejez proporcional y vejez proporcional anticipada sean recalculadas para que la base de cálculo sea la cantidad de cotizantes activos más inactivos que pueden optar para cada tipo de pensión. Con esto se obtendrá un resultado más preciso.

² Cabe mencionar que los cuadros que aparecen en el Informe Anual de la Administración en el Anexo 1: Bases Biométricas (p.71 en adelante) no todos corresponden a las bases biométricas aprobadas por la resolución 54,389-2021-J.D. Confirmamos con el Departamento Actuarial que esto fue un error involuntario y que las bases biométricas que ellos emplearon fueron las aprobadas.

8.2 Bases Técnicas

Estimación de Cotizantes Activos:

En el informe 2020, el Departamento Actuarial hace una revisión a la baja de la cantidad de cotizantes activos con respecto a su informe 2019.

Hay que tomar en cuenta que el Departamento Actuarial ha cambiado su metodología de estimar cotizantes activos en cada uno de los informes de 2018, 2019 y 2020.

En 2018 el Departamento Actuarial usó un método de regresión lineal usando como base el logaritmo de la población entre 15 y 64 años. En 2019 usaron regresión lineal; pero en vez de usar el logaritmo de la población como base, usaron la población directamente. En 2020 cambian la metodología para usar de vuelta el logaritmo de la población entre 15 y 64 años y agregan como variable “independiente” el logaritmo del PIB real.

Con respecto a esto tenemos las siguientes observaciones:

- No es sano estar cambiando de metodologías sin hacer un “puente” con la metodología del año anterior. En otras palabras, si se cambia la metodología, se debe ejecutar la metodología del año anterior de manera que las diferencias en los resultados proyectados se puedan ver claramente y se sustenten las diferencias y el porqué del cambio de metodología.
- El uso del PIB como variable “independiente” a población 15-64 no es recomendable ya que estas variables no son independientes. De hecho, son muy correlacionadas (factor de correlación de 93% en la data del Cuadro 23, p.39).
- No muestran el PIB proyectado con el que hacen las proyecciones, de manera que no tenemos forma de replicar sus resultados.

El Departamento Actuarial termina proyectando 32,000 cotizantes nuevos al Subsistema Mixto, con un crecimiento de 1.83%. A continuación, queremos mostrar que esta proyección probablemente sub-estimaré los futuros cotizantes.

Históricamente, la proporción de cotizantes entre la población de 15 a 64 años ha ido progresivamente subiendo de 28% en 1990, hasta más de 45% en 2015 para luego bajar a 43% en 2019. Para el 2020, debido al efecto de la pandemia, esta relación bajó a 38%, cifra que no se veía desde 2007.

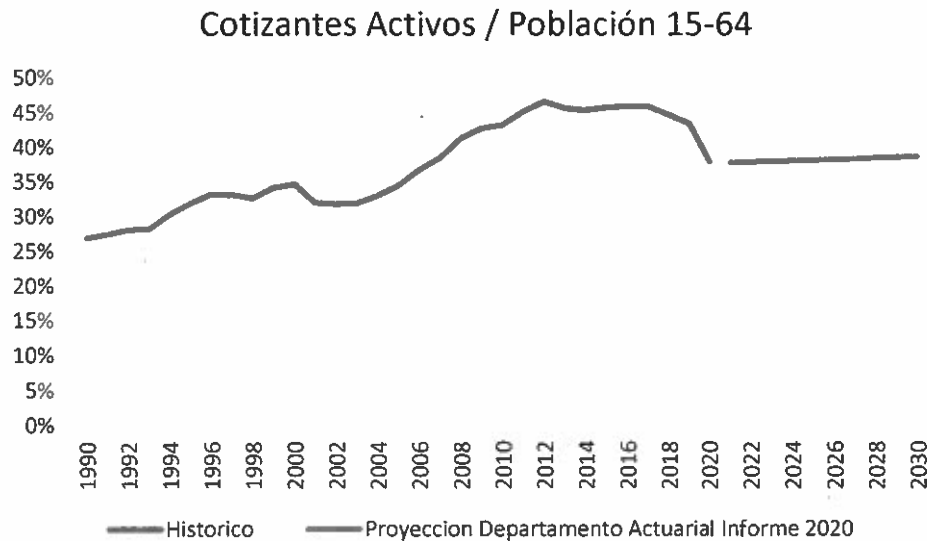
Como podemos ver en el cuadro a continuación, en las proyecciones del Departamento Actuarial por los próximos 10 años, la proporción de cotizantes entre la población 15-64 se va a prácticamente mantener al mismo nivel que durante la pandemia: entre 38% y 39%. En otras palabras, las proyecciones del Departamento Actuarial infieren que no habrá una recuperación en el empleo formal³ proporcionalmente a la población por al menos los próximos 10 años.

³ Definimos empleo formal aquel que genera cuotas de la CSS.

Grafica 1

% de la Población entre 15 y 64 años de edad que cotiza a la CSS

Datos históricos hasta 2020 y Proyección del Departamento Actuarial 2021 a 2030.



Recomendamos que este tema se revise con mayor detalle en informes futuros. Como veremos en las siguientes secciones, las proyecciones de flujos de largo plazo (más de 10 años en el futuro) son muy dependientes de las proyecciones de los futuros asegurados activos.

Efectos de la Pandemia en los Cotizantes:

Los datos de cotizantes y pensionados del 2020 presentan la primera oportunidad de ver directamente el impacto de la pandemia por COVID19 en los empleos formales. Durante el 2019 se registraron 592,044 cotizantes activos en el SEBD. En base a las proyecciones del Departamento Actuarial, se esperaba una disminución de 3.4% de los cotizantes activos del SEBD a 571,714. El número real de cotizantes activos presentados por el Departamento Actuarial fue de 524,800, lo que representa una disminución de 11.4% al compararlo contra 2019.

En el caso del SM, en 2019 habían 556,373 cotizantes, y el Departamento Actuarial proyectaba un incremento a 579,725 cotizantes (+4%). La realidad fue de 487,083, una disminución de 12% contra el 2019 y de 16% contra lo que se proyectaba originalmente para 2020.

Prever o pronosticar una situación coyuntural como la Pandemia COVID19 y su impacto en los empleos, es algo que se escapa de la esfera de análisis actuarial.

Como una revisión comparativa de las proyecciones de cotizantes totales comparamos los cotizantes totales que proyecta el Departamento Actuarial en su informe contra la proyección de población de 15 a 64 años de edad preparada por el INEC.

Cuadro 12

Proyecciones de cotizantes activos presentada por el Departamento Actuarial y comparativo contra la estimación de población entre 15 y 64 años de edad proyectada por el INEC.

Año	Proyección Informe 2019	Proyección Informe 2020	Población 15-64 Proyectada por INEC	% Proy. 2019	% Proy. 2020
2021	1,205,390	1,078,039	2,847,883	42.3%	37.9%
2022	1,213,181	1,096,254	2,888,845	42.0%	37.9%
2023	1,220,988	1,114,485	2,928,505	41.7%	38.1%
2024	1,228,413	1,132,434	2,966,705	41.4%	38.2%
2025	1,233,530	1,148,502	3,003,366	41.1%	38.2%
2026	1,238,493	1,165,101	3,038,854	40.8%	38.3%
2027	1,241,844	1,181,885	3,073,565	40.4%	38.5%
2028	1,246,759	1,198,372	3,107,820	40.1%	38.6%
2029	1,250,667	1,214,847	3,140,656	39.8%	38.7%
2030		1,230,047	3,172,160		38.8%

En el caso del SEBD, la proyección de los cotizantes para 2021 y 2022 está probablemente siendo sub-estimada ya que la estadística de las nuevas bases técnicas de salidas por otras causas y reintegros de cotizantes inactivos fue calculada en base a promedios históricos de años que no son de pandemia. Por consiguiente, la recuperación de los cotizantes del SEBD que refleja el estudio del Departamento Actuarial va a reflejar los reingresos de un año típico a otro año típico. En realidad, se está saliendo de un año coyuntural y se debe esperar más reingresos de inactivos que salidas por otras causas.

Tasas de Crecimiento de Salarios:

En nuestro informe de 2019 recomendamos que el Departamento Actuarial de la Institución describa con más detalle los datos utilizados y la metodología para obtener los incrementos de salarios, ya que tal cual estaba presentada en esa sección no podíamos auditar ni los datos ni la metodología.

La metodología para definir la tasa de crecimiento del salario promedio de los cotizantes durante periodo de la proyección 2021-2030; aplicadas en el modelo del Departamento Actuarial, se detalla en el Anexo No. 6 del informe. En dicho Anexo, se hace un análisis horizontal que compara los salarios promedios de dos periodos con el fin de definir el comportamiento de estos, para cada bloque edad y sexo para los años de 1985 y 2019. El resultado es una tasa de crecimiento promedio anual, 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. Esto lo mostramos a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 13

Estimación de la Tasa de Crecimiento de los Salarios Promedios Presentada por el Departamento Actuarial

Edad	Mujeres				Hombres			
	1985	2019	Tasa promedio	Media Movil	1985	2019	Tasa promedio	Media Movil
15	322	562	1.66%		204	378	1.83%	
16	154	814	5.02%		189	546	3.17%	
17	150	453	3.31%		171	582	3.67%	
18	195	522	2.94%	2.94%	185	528	3.13%	3.13%
19	210	543	2.83%	2.88%	199	580	3.20%	3.17%
20	220	591	2.95%	2.89%	229	628	3.01%	3.11%
21	234	626	2.94%	2.95%	229	667	3.20%	3.10%
22	259	655	2.77%	2.85%	250	701	3.07%	3.13%
23	277	699	2.76%	2.76%	268	737	3.02%	3.04%
24	298	764	2.81%	2.78%	288	783	2.98%	3.00%
25	317	820	2.83%	2.82%	316	837	2.91%	2.94%
26	338	873	2.83%	2.83%	342	879	2.81%	2.86%
27	360	920	2.80%	2.82%	371	931	2.75%	2.78%
28	375	965	2.82%	2.81%	392	971	2.70%	2.72%
29	392	1,011	2.83%	2.82%	411	1,026	2.73%	2.71%
30	411	1,049	2.79%	2.81%	438	1,087	2.71%	2.72%
31	415	1,106	2.92%	2.86%	447	1,119	2.73%	2.72%
32	423	1,140	2.96%	2.94%	476	1,142	2.61%	2.67%
33	420	1,167	3.05%	3.00%	492	1,174	2.59%	2.60%
34	430	1,182	3.02%	3.03%	488	1,213	2.71%	2.65%
35	421	1,198	3.13%	3.07%	508	1,252	2.69%	2.70%
36	432	1,211	3.08%	3.10%	514	1,265	2.69%	2.69%
37	434	1,233	3.12%	3.10%	523	1,300	2.72%	2.70%
38	433	1,256	3.18%	3.15%	536	1,319	2.68%	2.70%
39	436	1,259	3.17%	3.18%	549	1,344	2.67%	2.67%
40	450	1,265	3.09%	3.13%	566	1,344	2.58%	2.62%
41	447	1,267	3.11%	3.10%	577	1,362	2.56%	2.57%
42	454	1,287	3.11%	3.11%	573	1,386	2.63%	2.59%
43	442	1,295	3.21%	3.16%	577	1,391	2.62%	2.63%
44	438	1,313	3.28%	3.24%	564	1,431	2.78%	2.70%
45	446	1,317	3.24%	3.26%	579	1,396	2.62%	2.70%
46	452	1,343	3.25%	3.25%	601	1,376	2.47%	2.54%
47	452	1,314	3.19%	3.22%	572	1,422	2.71%	2.59%
48	457	1,292	3.11%	3.15%	578	1,495	2.84%	2.77%
49	464	1,287	3.05%	3.08%	547	1,466	2.94%	2.89%
50	440	1,276	3.18%	3.11%	554	1,468	2.91%	2.92%
51	457	1,298	3.12%	3.15%	548	1,442	2.89%	2.90%
52	421	1,320	3.41%	3.27%	571	1,481	2.84%	2.86%
53	441	1,305	3.24%	3.33%	579	1,452	2.74%	2.79%
54	432	1,319	3.33%	3.29%	579	1,452	2.74%	2.74%
55	407	1,353	3.60%	3.47%	562	1,455	2.84%	2.79%
56	447	1,391	3.39%	3.50%	553	1,488	2.95%	2.90%
57	412	1,366	3.59%	3.49%	551	1,452	2.89%	2.92%
58	407	1,077	2.91%	3.25%	555	1,495	2.96%	2.92%
59	360	997	3.04%	2.97%	502	1,454	3.18%	3.07%
60	348	967	3.05%	3.05%	527	1,477	3.08%	3.13%
61	348	953	3.01%	3.03%	507	1,572	3.38%	3.23%
62	358	965	2.96%	2.98%	466	1,562	3.62%	3.50%
63	389	987	2.78%	2.87%	466	1,158	2.71%	3.17%
64	335	943	3.09%	2.93%	460	1,120	2.65%	2.68%
65	285	931	3.55%	3.32%	401	1,075	2.94%	2.80%
66					444	986	2.37%	2.66%
67					434	996	2.48%	2.42%
68					365	1,088	3.27%	2.87%
69					403	865	2.27%	2.77%
70					339	959	3.11%	2.69%

El análisis anterior sería adecuado si se analizara la evolución de las personas que en 1985 iniciaron su relación laboral y como éstas evolucionaron hasta llegar a 2019, lo cual nos daría el comportamiento salarial de las diferentes cohortes de sexo y edades, pero el análisis del Anexo 6, en realidad, está comparando la evolución los salarios promedio por edad de 1985 versus los salarios de aquellos que tenían la edad analizada en 2019. En otras palabras, el Departamento Actuarial está comparando poblaciones distintas.

Con lo anterior, y dada la información que tenemos en las bases de datos consolidadas de 2015 a 2020 no propones la tarea de aplicar la metodología de la tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC o también CAGR, "Compound annual growth rate", en inglés), por cohorte de edad, sexo, subsistema y año de actividad. La idea es seguir a cada cohorte en el tiempo. Por ejemplo: los que tenían 30 años en 2015 tendrán 35 en 2020.

Cuando se realiza esta modelación los resultados por las distintas cohortes de edades, sexo y subsistema para los años de 2015 a la fecha los resultados los mostramos a continuación:

Cuadro 14

Tasa de Crecimiento de los Salarios Promedios del SEBD y SM por Sexo y Edad - Cálculo de la JTA

Edad	Promedio de 2015 a 2020 SEBD		Promedio de 2015 a 2020 SM	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
30	9.8%	8.7%	9.7%	9.1%
31	9.1%	7.4%	9.4%	9.0%
32	8.9%	7.4%	9.2%	8.7%
33	8.6%	7.3%	9.2%	8.5%
34	8.3%	7.0%	8.5%	8.0%
35	8.0%	6.9%	8.3%	7.8%
36	7.9%	6.7%	7.7%	6.9%
37	7.6%	6.4%	7.4%	6.8%
38	7.6%	6.2%	6.7%	6.8%
39	7.3%	6.1%	6.8%	6.1%
40	7.2%	5.9%	6.4%	6.0%
41	7.0%	5.8%	6.3%	5.9%
42	7.0%	5.5%	5.8%	4.7%
43	6.7%	5.6%	5.7%	5.8%
44	6.7%	5.4%	6.2%	5.2%
45	6.6%	5.2%	5.7%	5.0%
46	6.7%	5.2%	6.0%	4.9%
47	6.5%	5.1%	5.9%	4.6%
48	6.5%	5.0%	5.4%	4.6%
49	6.5%	5.0%	5.2%	4.5%
50	6.4%	4.9%	4.7%	4.3%
51	6.4%	4.9%	5.2%	3.9%
52	6.1%	5.0%	5.3%	4.0%
53	6.2%	4.9%	4.7%	3.6%
54	6.2%	4.8%	4.5%	3.5%
55	6.0%	4.6%	4.3%	4.1%
56	6.1%	4.7%	4.1%	4.2%
57	6.0%	4.5%	3.9%	3.6%
58	5.8%	4.6%	4.4%	3.2%
59	5.8%	4.5%	3.1%	3.0%
60	5.7%	4.4%	3.3%	3.8%
61	6.0%	4.3%	4.2%	3.4%
62	5.8%	4.3%	2.8%	2.0%
63	5.2%	4.4%	3.5%	1.1%
64	5.1%	4.4%	0.9%	3.5%
65	5.3%	4.1%	3.3%	1.7%
66	5.4%	4.2%	4.2%	3.3%
67	4.8%	4.3%	2.7%	-0.1%
68	4.7%	3.9%	1.9%	3.8%
69	5.3%	3.5%	3.9%	1.7%
70	4.8%	3.2%	4.0%	1.7%
Consolidado	6.7%	5.4%	7.6%	7.3%

Nuestro análisis por cohortes da resultados significativamente distintos a los del análisis del Departamento Actuarial. Dada la relevancia de estas hipótesis en las proyecciones de mediano y largo plazo, recomendamos que el análisis de crecimientos de salarios siga a cada población (cohorte) en el tiempo.

Fórmula de Cálculo para la Pensión (Tasa de Reemplazo):

Con base en la recomendación técnica que hicimos al Departamento Actuarial, procedimos con la actualización de las tasas de reemplazo de Vejez, Vejez Anticipada e Invalidez, por edad específica, utilizadas en este estudio, que 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.

Con lo anterior se procedió a la comparación de las tasas que levantamos:

- Replicamos el modelo preparado por el Departamento Actuarial, donde la tasa de reemplazo promedio para hombres y mujeres por los distintos tipos de pensiones. No encontramos diferencias materiales.
- Las validaciones por los tipos de pensiones son las siguientes:
 - Pensiones de Vejez Normal: representan el 62% de las pensiones. El cuadro a continuación contiene la validación realizada donde resaltamos que para los hombres tenemos 3 edades con diferencias absolutas superiores a 2%, mientras que para las mujeres 6 de las 13 edades presentadas tiene diferencias con valores absolutos mayores a 2%, lo cual se muestra a continuación:

Cuadro 15

Fórmula de Cálculo Promedio y Ajustada de las Pensiones de Vejez Normal. Cálculos del Departamento Actuarial y Comparativo contra Cálculos de JTA. Años 2014-2019

Edad	Hombres			Análisis JTA		Mujeres			Análisis JTA	
	Promedio	Promedio-Ajustada	Diferencia	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Promedio	Promedio-Ajustada	Diferencia	Promedio de Validación JTA	Diferencia
57						71.90%	72.50%	0.60%	62.50%	9.40%
58						67.07%	67.50%	0.43%	71.99%	-4.92%
59						66.37%	66.25%	-0.12%	69.80%	-3.43%
60						65.04%	65.00%	-0.04%	66.24%	-1.20%
61						66.40%	66.25%	-0.15%	65.70%	0.70%
62	75.36%	75.00%	-0.36%	75.50%	-0.14%	66.62%	66.25%	-0.37%	65.77%	0.85%
63	69.00%	68.75%	-0.25%	71.70%	-2.70%	64.91%	65.00%	0.09%	65.86%	-0.95%
64	68.50%	68.75%	0.25%	68.21%	0.29%	66.86%	66.25%	-0.61%	64.81%	2.05%
65	68.46%	68.75%	0.29%	68.29%	0.17%	65.27%	65.00%	-0.27%	66.35%	-1.08%
66	66.57%	66.25%	-0.32%	66.89%	-0.32%	66.59%	66.25%	-0.34%	65.91%	0.68%
67	66.03%	66.25%	0.22%	66.51%	-0.48%	64.58%	65.00%	0.42%	63.13%	1.46%
68	68.42%	68.75%	0.33%	65.54%	2.88%	68.07%	68.75%	0.68%	66.20%	1.87%
69	68.02%	67.50%	-0.52%	67.74%	0.28%	69.58%	70.00%	0.42%	65.63%	3.96%
70	63.75%	63.75%	0.00%	65.83%	-2.08%	71.46%	71.25%	-0.21%	67.43%	4.03%

- Pensiones por Invalidez: son el 10% de las pensiones. En nuestro análisis las cifras nos salieron exactas a las del Departamento Actuarial. A continuación el comparativo:

Cuadro 16

Fórmula de Cálculo Promedio y Ajustada de las Pensiones de Invalidez. Cálculos del Departamento Actuarial y Comparativo contra Cálculos de JTA. Años 2014-2019

Edad	Hombres			Análisis JTA		Mujeres			Análisis JTA	
	Promedio	Promedio-Ajustada	Diferencia	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Promedio	Promedio-Ajustada	Diferencia	Promedio de Validación JTA	Diferencia
20	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
21	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
22	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
23	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
24	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
25	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
26	60.00%	60.00%	0.00%			60.00%	60.00%	0.00%		
27	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
28	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
29	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
30	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
31	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
32	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
33	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
34	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
35	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
36	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
37	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
38	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
39	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
40	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
41	60.04%	60.00%	-0.04%	60.04%	0.00%	60.00%	60.00%	0.00%	60.00%	0.00%
42	60.04%	60.00%	-0.04%	60.00%	0.04%	60.31%	60.00%	-0.31%	60.00%	0.00%
43	60.04%	60.00%	-0.04%	60.03%	0.01%	60.25%	60.00%	-0.25%	60.46%	-0.46%
44	60.34%	60.00%	-0.34%	60.03%	0.31%	60.05%	60.00%	-0.05%	60.10%	-0.10%
45	60.34%	60.00%	-0.34%	60.41%	-0.07%	60.05%	60.00%	-0.05%	60.05%	-0.05%
46	60.56%	60.00%	-0.56%	60.35%	0.21%	60.53%	60.00%	-0.53%	60.24%	-0.24%
47	60.79%	60.00%	-0.79%	60.42%	0.37%	60.28%	60.00%	-0.28%	60.46%	-0.46%
48	60.79%	61.25%	0.46%	61.06%	-0.27%	60.48%	60.00%	-0.48%	60.56%	-0.56%
49	60.79%	61.25%	0.46%	60.71%	0.08%	60.90%	61.25%	0.35%	60.82%	0.43%
50	61.20%	61.25%	0.05%	60.64%	0.56%	61.00%	61.25%	0.25%	60.48%	0.77%
51	61.20%	61.25%	0.05%	61.19%	0.01%	61.08%	61.25%	0.17%	61.10%	0.15%
52	61.41%	61.25%	-0.16%	61.26%	0.15%	60.45%	61.25%	0.80%	60.97%	0.28%
53	61.64%	61.25%	-0.39%	61.50%	0.14%	60.56%	61.25%	0.69%	60.20%	1.05%
54	61.66%	61.25%	-0.41%	61.86%	-0.20%	61.25%	61.25%	0.00%	61.20%	0.05%
55	61.75%	61.25%	-0.50%	61.21%	0.54%	61.25%	61.25%	0.00%	61.33%	-0.08%

56	62.88%	62.50%	-0.38%	62.31%	0.57%	60.75%	61.25%	0.50%	60.89%	0.36%
57	62.88%	62.50%	-0.38%	62.72%	0.16%	60.00%				
58	63.00%	62.50%	-0.50%	62.33%	0.67%	60.00%				
59	63.00%	62.50%	-0.50%	62.79%	0.21%	0.00%				
60	63.00%	62.50%	-0.50%	63.05%	-0.05%	0.00%				
61	63.00%	62.50%	-0.50%	60.54%	2.46%	0.00%				

- Pensiones de Vejez Anticipada: son el 18% no se muestran diferencias con valores absolutos superiores al 2%, lo que se muestra a continuación:

Cuadro 17

Fórmula de Cálculo Promedio y Ajustada de las Pensiones de Vejez Anticipada. Cálculos del Departamento Actuarial y Comparativo contra Cálculos de JTA. Años 2014-2019

Edad	Hombres			Análisis JTA		Mujeres			Análisis JTA	
	Promedio	Promedio-Ajustada	Diferencia	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Promedio	Promedio-Ajustada	Diferencia	Promedio de Validación JTA	Diferencia
55						69.74%	70.00%	0.26%	69.61%	0.13%
56						72.39%	72.50%	0.11%	70.91%	1.48%
57										
58										
59										
60	72.08%	72.50%	0.42%	72.46%	-0.38%					
61	73.81%	73.75%	-0.06%	72.46%	1.35%					

- Pensiones de Trabajadores Estacionales: la muestra es mínima (26 pensiones), las cuales tienen diferencias versus lo valorado dado que tienen menos de 240 cuotas le colocan 60% de tasa de reemplazo.
- Pensiones de Trabajadores de las Bananeras: son 181 donde 177 tienen ajuste exacto, los otros tienen alguna diferencia, debido a que tienen menos cuotas de las 240 cuotas de referencia y se le coloca 60% de tasa de reemplazo.
- Pensiones por vejez proporcional y proporcional anticipada: Son 15.8% del total pensiones. No tienen diferencias superiores al 2%, lo cual se observa a continuación:

Cuadro 18

Fórmula de Cálculo Promedio y Ajustada de las Pensiones de Vejez Proporcional y Vejez Proporcional Anticipada. Cálculos del Departamento Actuarial y Comparativo contra Cálculos de JTA. Años 2014-2019

Edad	Vejez Proporcional	Análisis JTA			Análisis JTA			Vejez Proporcional Anticipada	Análisis JTA			Análisis JTA			
	Hombres	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Mujeres	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Hombres	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Mujeres	Promedio de Validación JTA	Diferencia	Mujeres	Promedio de Validación JTA	Diferencia
55										51.87%	51.84%	0.03%			
56										50.93%	50.96%	-0.03%			
57				50.86%	50.85%	0.01%									
58				49.32%	49.70%	-0.38%									
59				48.36%	48.97%	-0.61%									
60				48.04%	48.06%	-0.02%	52.46%	52.17%	0.29%						
61				47.77%	47.82%	-0.05%	51.21%	51.72%	-0.51%						
62	51.12%	50.98%	0.14%	47.60%	47.90%	-0.30%									
63	48.90%	49.35%	-0.45%	48.51%	47.80%	0.71%									
64	48.34%	48.47%	-0.13%	47.70%	48.24%	-0.54%									
65	48.17%	48.28%	-0.11%	47.81%	47.60%	0.21%									
66	47.68%	47.14%	0.54%	47.45%	47.32%	0.13%									
67	48.38%	47.40%	0.98%	47.57%	47.41%	0.16%									
68	46.89%	47.09%	-0.20%	47.55%	47.54%	0.01%									
69	47.57%	47.36%	0.21%	47.79%	48.15%	-0.36%									
70	47.92%	47.64%	0.28%	48.73%	47.55%	1.18%									

Número de Meses Cotizados por Cotizantes Activos:

Los cotizantes activos pueden aportar entre uno y doce meses durante el año, y los cotizantes inactivos por definición aportan cero meses. Esta información está disponible en las bases de datos de cotizantes. Esta información es sumamente importante para el cálculo de las pensiones otorgadas y de la cantidad de cotizantes disponibles para cada tipo de pensión. La pandemia por Covid19 no solamente tuvo el efecto que aumentarían los cotizantes inactivos, sino que también los cotizantes que sí tuvieron actividad, aportaron menos meses. El cuadro a continuación muestra cómo el 2020 es el año con la cantidad de meses cotizados promedio más bajo desde al menos 2009. Tanto para hombres como mujeres, aquellos que sí cotizaron, cotizaron en promedio, un mes menos que en 2019.

Estos meses cotizados de menos tendrán efectos en la cantidad de cuotas que muchos cotizantes tendrán a la hora de pensionarse, afectando los beneficios finales que recibirán e inclusive el tipo de pensión para la que podrán calificar.

Cuadro 19

Cantidad de meses cotizados promedio por sexo y edad. Años 2009-2020

Año	Sexo	
	F	M
2009	9.56	9.25
2010	9.53	9.31
2011	9.59	9.38
2012	9.60	9.43
2013	9.87	9.66
2014	9.85	9.58
2015	9.85	9.62
2016	9.89	9.63
2017	9.95	9.63
2018	10.11	9.70
2019	9.96	9.51
2020	8.94	8.47

El Departamento Actuarial muestra en los cuadros de los Anexos 2 y 3 (p.76 y 77 del informe) el promedio de cotizaciones por sexo y edad. Sin embargo, en sus cálculos no utilizan esta información como una base técnica para el hacer proyecciones. En cambio, calculan los beneficios de las pensiones usando tasas de reemplazo en base a las pensiones concedidas en el pasado y el número de pensionados por tipo de vejez (normal, anticipada, proporcional y proporcional anticipada) en base a los cotizantes activos del año anterior, sin tomar en cuenta cuántos pensionados realmente podían optar para cada tipo de pensión.

En nuestros informes 2018 y 2019 hacemos un estimado basado en los históricos por sexo y edad e incorporamos esta información como parte de nuestros cálculos. Al igual que en los informes anteriores, reiteramos nuestra recomendación que para futuros informes se incluya una sección de análisis de la cantidad de cuotas que los asegurados cotizantes aportan durante el año y esa información se incorpore al modelo.

Rendimiento de las Inversiones:

En el informe UTEI-I-023-2021, anexo al informe actuarial, la UTEI hace las proyecciones de ingresos financieros (cuadros 8 y 9, p.138 y 139) que se utilizan en el informe del Departamento Actuarial y que usaremos nosotros en este informe.

La metodología de proyectar las tasas de rendimiento que aplica la UTEI se basa en las proyecciones de las tasas del tesoro de EE.UU. más un diferencial (spread) que se ha obtenido históricamente sobre el rendimiento de las tasas del tesoro de EE.UU. (Tasa de referencia de 3 años y 10 años para el SEBD y SM,

respectivamente). En el cuadro No. 4 del informe de UTEI, el promedio 2014-2019 del “spread” es 2.57% y 2.04% para SEBD y SM respectivamente.

Tal como indicamos en nuestro informe anterior, la metodología que propone la UTEI para obtener los rendimientos de inversiones a futuro la vemos razonable. Como una forma de enriquecer y mejorar las proyecciones, reiteramos proponer que se aplique esa metodología solamente para establecer las tasas de reinversión del efectivo nuevo, y utilizar el detalle de la cartera de inversiones que ya se tiene colocada para estimar los ingresos por inversiones durante la vigencia de cada inversión. Esta metodología estima mejor los flujos por inversiones en el corto plazo, y también evita tener fluctuaciones importantes en las proyecciones cuando las proyecciones de tasas de interés fluctúan.

Las tasas de interés proyectadas (bonos del Tesoro de EE.UU. a 3 y 10 años) han cambiado fuertemente entre los cuadros del último informe y este informe. Esto se debe a que la Reserva Federal de EE.UU. ha incrementado a un paso acelerado las tasas de interés en 2022 como medida para contrarrestar la alta inflación que persiste en EE.UU. después de la pandemia.

Las Tasas propuestas por la UTEI se muestran a continuación:

Cuadro 20

Cuadro comparativo de Tasas Proyectadas por UTEI informes 2019 y 2020

Año	Tasas Proyectadas UTEI 2019		Tasas Proyectadas UTEI 2020		Diferencias SEBD	Diferencias SM
	SEBD	SM	SEBD	SM		
2021	3.00%	3.14%	3.34%	3.83%	11.36%	21.91%
2022	3.16%	3.29%	3.78%	4.10%	19.75%	24.68%
2023	3.31%	3.45%	4.31%	4.34%	30.19%	25.80%
2024	3.44%	3.58%	4.60%	4.49%	33.62%	25.46%
2025	3.53%	3.67%	4.86%	4.64%	37.74%	26.31%
2026	3.61%	3.75%	4.91%	4.71%	35.98%	25.63%
2027	3.69%	3.82%	4.91%	4.77%	32.97%	24.86%
2028	3.75%	3.89%	5.08%	4.83%	35.35%	24.24%
2029	3.83%	3.97%	5.28%	4.90%	37.80%	23.39%
2030	3.87%	4.01%	5.49%	4.97%	41.82%	24.01%
2031	3.89%	4.03%	5.51%	4.95%	41.77%	22.93%
2032	3.90%	4.04%	5.51%	4.92%	41.34%	21.79%
2033	3.92%	4.06%	5.51%	4.89%	40.63%	20.33%
2034	3.93%	4.07%	5.51%	4.85%	40.27%	19.20%
2035	3.95%	4.09%	5.51%	4.78%	39.49%	16.85%
2036	3.97%	4.11%	5.51%	4.78%	38.84%	16.31%
2037	3.98%	4.12%	5.51%	4.74%	38.56%	15.11%
2038	4.00%	4.14%	5.41%	4.70%	35.31%	13.64%
2039	4.02%	4.16%	5.29%	4.67%	31.65%	12.15%
2040			5.17%	4.62%		
2041			5.15%	4.62%		

El diferencial provocado por estos cambios en las estimaciones de tasas de interés representa un aumento promedio de los rendimientos anuales proyectados entre el informe anterior y este informe de 35% para el SEBD y 21% para el SM.

Este cambio en los supuestos de rendimientos de inversiones tiene un impacto material, en los modelos de largo plazo que estudiaremos en las siguientes secciones.

8.3 Cotizantes Inactivos

En nuestros informes anteriores reiteramos la observación con respecto a un potencial problema de subestimación de los futuros pensionados debido a que la metodología de calcular los pensionados del Departamento Actuarial utilizaba como base solamente los cotizantes que aportaron al menos una cuota en el año anterior (llamados cotizantes “activos”) y no tomaba en cuenta los cotizantes que en el pasado cotizaron; pero no presentaron cuotas en el año de análisis (llamados cotizantes “inactivos”).

Para este informe, el Departamento Actuarial acogió nuestra recomendación de incorporar los cotizantes inactivos. Gran parte de nuestro trabajo como JTA antes de recibir este informe fue trabajar junto con el Departamento Actuarial para establecer tanto la metodología de cómo se incorporarían dichos cotizantes inactivos y establecer el censo de los cotizantes inactivos.

La nueva metodología consiste en:

- Establecer dos grupos de cotizantes: activos e inactivos.
- Los cotizantes activos pueden cambiar a cuatro estatus: pensionado por invalidez, pensionado por vejez, muerte o “salir por otras causas”, que básicamente pasa al cotizante al grupo de inactivos.
- Los cotizantes inactivos pueden cambiar a tres estatus: pensión por vejez (en caso que tengan las cuotas y edad suficientes), muerte y reactivación (pasar al grupo de cotizantes activos).
- Se establecen dos nuevas bases técnicas para determinar las probabilidades de un cotizante activo de inactivarse y de un inactivo de activarse.

Hasta el 2019 el total de cotizantes del SEBD que tomaba en cuenta el sistema se limitaba a 592,044, que eran aquellos que cotizaron en 2019. Con este cambio de metodología el número de cotizantes del SEBD (activos+inactivos) asciende a 839,146, de los cuales 37.5% son los “inactivos” que no cotizaron en 2020 y que se hubieran quedado por fuera del análisis. Esto significa que ahora se puede tener la imagen completa del potencial de pensionados y otros beneficiarios del subsistema.

La incorporación de estos cotizantes y la nueva metodología tiene un impacto material primordialmente en las proyecciones de largo plazo; pero inclusive en las proyecciones de 10 años que prepara el Departamento Actuarial en su informe, ya se empiezan a ver desviaciones de hasta 7.4% de diferencia contra la proyección anterior en el monto de pensiones pagadas. En la Sección Desarrollo del Régimen de IVM veremos esto en más detalle.

Este cambio es un gran logro del Departamento Actuarial por incorporar el cambio a pesar de las dificultades que esto representa dentro del software de proyecciones actuariales que utilizan.

Incorporar los cotizantes inactivos es un gran paso, pero se abren nuevos puntos que recomendamos sean investigados y atendidos.

El punto que sentimos que mayor diferencia está causando entre las proyecciones del Departamento Actuarial y nuestras proyecciones involucra los salarios de los cotizantes inactivos y el número de pensionados.

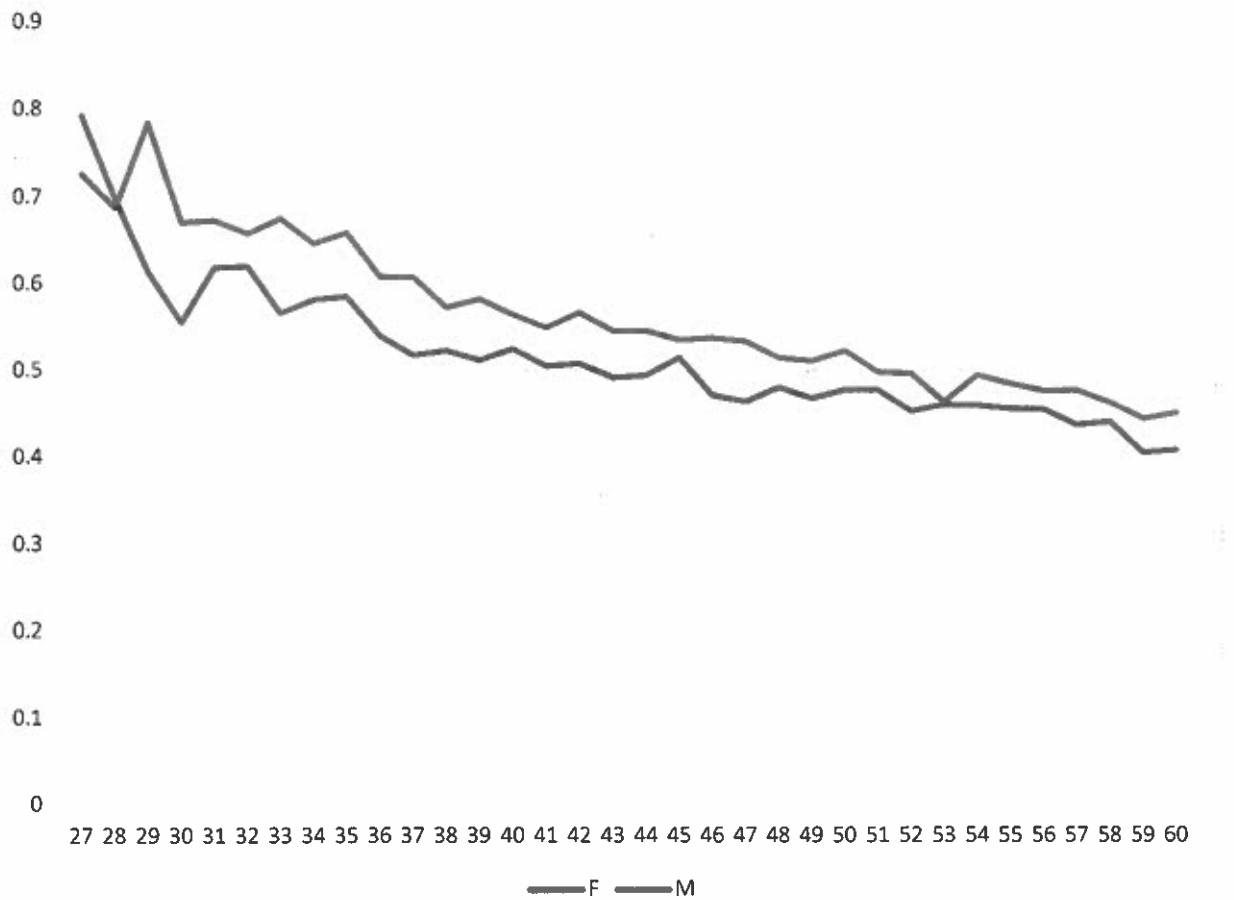
En el Anexo 7, Tabla No.1 del Informe de la Institución, el Departamento Actuarial muestra el censo de cotizantes inactivos del 2020. Por definición, estas personas no presentaron cotización ni salario en 2020 y por consiguiente no se tiene para 2020 información de sus salarios. Para establecer el salario estos cotizantes inactivos, buscamos en las bases de datos de años anteriores los salarios que tenían la última vez que estuvieron activos. Esta información la promediamos por rangos de sexo y edad, y pudimos observar que los salarios de los cotizantes inactivos, antes de entrar en inactividad, son significativamente inferiores a los de los cotizantes activos. Como podemos ver en la Gráfica 2, los salarios promedio de inactivos son entre 30% y 60% menores a los salarios promedio de los cotizantes activos del mismo sexo y edad.

El software del Departamento Actuarial entendemos que le asigna el promedio del salario del grupo por sexo y edad a todos los que estén activos. Esto tiene el efecto que al activarse un inactivo, en promedio, se les está otorgando un aumento de salario para efectos del modelo.

Nuestro modelo utiliza el último salario que tuvo cada cotizante inactivo como el salario que tendrá al activarse. Esto tiene el efecto que, al activarse y entrar este grupo de personas con salario promedio más bajo, el promedio de los salarios de los activos futuros sea inferior que los del Departamento Actuarial, que no se basa en registros individuales; sino que en grupos de edad y sexo.

Grafica 2

Promedio de Últimos Salarios de Cotizantes Inactivos 2020 dividido entre Promedio de Salarios de Cotizantes Activos 2020 Por Sexo y Edad



9 Fideicomiso a favor del régimen IVM

El Fideicomiso a favor del Régimen de IVM, fue auditado de forma independiente por la firma auditora KPMG, donde concluye lo siguiente:

“En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera del Fideicomiso al 31 de diciembre de 2020, y su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)”.

El Fideicomiso a favor del Régimen de IVM, administrado por el Banco Nacional de Panamá, tiene un patrimonio de B/.1,497,381,866 al 31 de diciembre de 2020. Sus principales componentes son:

Cuadro 21

Componentes del Patrimonio del fideicomiso a favor del IVM

Categoría	Monto (B/.)
Capital aportado por el Estado	1,302,605,637
Excedente Acumulado	194,776,229

Por el lado de los activos, el Fideicomiso tiene activos por B/.1,497,397,366 al 31 de diciembre de 2020. Sus principales componentes son:

Cuadro 22

Activos del fideicomiso a favor del IVM

Categoría	Monto (B/.)
Depósitos a Plazo	1,040,247,407
Inversiones en Valores	457,868,983

Para el periodo 2020, el fideicomiso tuvo un total de ingresos netos de B/.44,544,937 después de provisiones. La tasa de interés efectiva promedio del fideicomiso, determinada por los ingresos por intereses entre el monto promedio de los saldos mensuales, fue de 3.48%, lo que demuestra una reducción en comparación con el rendimiento al cierre del 2019, que fue de 3.88%.

El análisis de rentabilidad efectuado en los Estados Financieros al Fideicomiso del Régimen de IVM vemos un desglose de rendimientos por cada uno de los rubros del activo que mostramos a continuación:

Cuadro 23

Rendimiento Promedio de Activos del Fideicomiso a Favor del IVM

Categoría	2020	2019
Depósitos a Plazo Fijo	3,62%	4,25%
Inversiones en Valores	3,22%	3,32%

Al 31 de diciembre de 2020, la tasa de interés anual sobre los depósitos a plazo oscilaba entre 0,05% y 5,50%, en comparación con el cierre de 2019, que oscilaba entre 1,25% y 5,50%, con vencimientos originales desde menos de un mes hasta los 6 años. Con respecto a las Inversiones en Valores, al cierre del 2020, se mantiene B/. 331,926,986 en títulos de deuda pública, y B/. 121,799,568 en títulos de deuda privada. En este periodo títulos a costo amortizado vencieron y fueron redimidos por B/. 161,480,569,

Desde su constitución, el fideicomiso ha recibido un total de aportes por parte del Estado por B/.1,505,000,000 y se han realizado desembolsos a la Caja de Seguro Social por B/.342,394,363, desglosado así:

Año en que se desembolsó	Monto Desembolsado (B/.)
2008	70,768,653
2010	91,452,297
2011	153,292,216
2015	26,881,197
Total	342,394,363

Tal como reportó la Junta Técnica Actuarial en el Informe correspondiente al 2011, debido a los problemas de registros y dilatación en la dispersión de los ingresos, la Caja de Seguro Social cobró en exceso al fideicomiso B/. 44,161,222 entre los años 2008 y 2011 de la siguiente manera:

Año	Monto cobrado en exceso (B/.)
2008	31,942
2010	19,257,747
2011	24,874,533
Total	44,164,222

En el informe Actuarial 2018 y 2019 la Junta Técnica Actuarial recomendó solicitarle al Fiduciario el reembolso de la diferencia negativa entre ingresos y gastos corrientes contables de B/.48 millones y B/. 249 millones, correspondiente. En este informe estamos recomendando un desembolso por B/. B/.517.5 millones para cubrir el déficit operativo del año 2020. En base a los estimados que presentaremos más adelante en este informe, basados en la información disponible, el déficit operativo del 2021 será alrededor de B/.1,062 millones. Por consiguiente, estimamos que en el transcurso de los próximos meses

la Caja de Seguro Social le estará solicitando al fondo fiduciario en el Banco Nacional más de B/.1,500 millones por lo que es de vital importancia que el fiduciario pueda tener disponibles los fondos para ser utilizados por la Caja de Seguro Social. Esta cifra corresponde a casi la totalidad del dinero del Fondo Fiduciario a favor del IVM.

El informe del Fiduciario al 31 de diciembre de 2021 muestra que el Fondo Fiduciario mantiene bonos con fecha de madurez más allá del 2023, que es cuando anticipamos que el Fondo Fiduciario será liquidado por completo. Estos bonos probablemente tendrán que venderse a un valor por debajo de su valor registrado en los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2021. En ese momento la tasa de interés principal de la Reserva Federal de EE.UU. (tasa FED Funds), todavía estaba en 0%. Con los aumentos a la tasa FED funds que se han aplicado este año, anticiparíamos que el valor de los bonos baje.

10 Valuación Actuarial

Todos los años, como anexo a los Estados Financieros, el Departamento Actuarial de la CSS presenta su valuación actuarial de las pensiones vigentes, de acuerdo con los artículos 155 y 157 de la Ley 51 que indican que se deben contabilizar los “*capitales de cobertura de las pensiones vigentes*” y por consiguiente incluye:

- Valor presente de las pensiones de aquellos que al 31 de diciembre del año en curso habían recibido al menos un pago de pensión.
- Valor presente por los aumentos ya otorgados, según el Artículo 192 de la Ley 51 (otorgados en 2012 y 2017)
- Valor presente por el aumento otorgado por la Ley 2 de 2007.

Las siguientes obligaciones de la CSS, por virtud de los Artículos 155 y 157 de la Ley 51, no forman parte de la valuación:

- Deudas prospectivas de los cotizantes activos que no se han pensionado.
- Deudas prospectivas de los cotizantes inactivos que no se han pensionado.
- Deudas prospectivas de los sobrevivientes que generarán los cotizantes existentes, pensionados existentes y los futuros pensionados.
- Valor presente de las pensiones sometidas y en trámite para recibir el primer pago.
- Deudas correspondientes a bonos anuales a pensionados actuales y futuros.
- Deudas correspondientes a aumentos a futuro según el Artículo 192 de la Ley 51 (a ser otorgados en 2022, 2027, 2032 y así cada 5 años en adelante)

Al igual que en nuestro estudio correspondiente al 2019, recomendamos que, en una reforma futura a la Ley, se modifiquen los artículos pertinentes para que se reporten de forma completa el valor presente de todas las obligaciones futuras de la CSS.

Esta JTA aplicó a las bases de datos de pensionados al 31 de diciembre de 2020, las tablas de renta generadas con las bases biométricas aprobadas según la Resolución No. 45,715-J.D. de 5 de mayo de 2011, y usando la tasa financiera de 4.18% (SEBD) y 3.80% (SM) que presenta el Departamento Actuarial.

Nuestros resultados coinciden con lo presentado por el Departamento Actuarial.

Cuadro 24

Valuación Actuarial Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido

TIPO DE PENSIÓN	NÚMERO	CAPITAL CONSTITUTIVO EN MILLONES DE B/.		
		MONTO ANUAL	Departamento Actuarial	JTA
			4.18%	4.18%
VEJEZ	160,494	1,215.5	14,764.8	14,764.3
Hombres	73,519	600.1	6,453.5	6,453.3
Mujeres	86,975	615.4	8,311.3	8,311.0
VEJEZ ANTICIPADA	10,192	50.1	313.7	313.7
Hombres	4,942	26.1	131.5	131.5
Mujeres	5,250	24.1	182.1	182.1
VEJEZ PROPORCIONAL ANTICIPADA	4,245	11.6	156.2	156.2
Hombres	2,841	8.0	100.9	100.9
Mujeres	1,404	3.6	55.3	55.3
VEJEZ PROPORCIONAL	17,309	53.1	685.7	685.7
Hombres	8,811	28.8	334.8	334.8
Mujeres	8,498	24.3	350.9	350.9
RETIRO ANTICIPADO DE VEJEZ	32,772	197.4	2,623.5	2,623.5
Hombres	22,600	137.4	1,709.3	1,709.3
Mujeres	10,172	59.9	914.2	914.2
VEJEZ PROPORCIONAL -TRAB. ESTACIONALES	94	0.1	0.9	0.9
Hombres	92	0.1	0.9	0.9
Mujeres	2	0.0	0.0	0.0
VEJEZ -TRABAJADORES BANANERAS	241	1.2	18.0	18.0
Hombres	234	1.2	17.5	17.5
Mujeres	7	0.0	0.5	0.5
INVALIDEZ	18,457	79.5	817.0	817.0
Hombres	12,371	56.0	552.2	552.2
Mujeres	6,086	23.5	264.7	264.7
SOBREVIVIENTES	39,299	93.0	941.6	923.9
Viudas y viudos inválidos	29,515	82.4	855.2	849.3
Huérfanos	6,102	5.8	25.8	14.0
Huérfanos Inválidos	2,543	3.3	45.9	45.9
Madres y Padres	1,139	1.6	14.6	14.6
TOTAL	283,103	1,701.5	20,321.2	20,303.0

Cuadro 25

Valuación Actuarial Componente Definido del Subsistema Mixto

TIPO DE PENSIÓN	NÚMERO	MONTO ANUAL (EN B/.)	MONTO MEDIO MENSUAL (EN B/.)	PENSIÓN DIRECTA 3.80% Departamento Actuarial CSS	PENSIÓN DIRECTA 3.80% JTA
				(EN B/.)	(EN B/.)
INVALIDEZ	<u>218</u>	<u>638,071</u>	<u>244</u>	<u>10,984,297</u>	<u>10,984,297</u>
Hombres	116	335,646	241	5,510,345	5,510,345
Mujeres	102	302,425	247	5,473,952	5,473,952
SOBREVIVIENTES	<u>885</u>	<u>834,893</u>	<u>79</u>	<u>6,482,470</u>	<u>6,250,877</u>
Viudas y viudos	265	290,044	91	1,817,607	1,609,346
Huérfanos	485	478,189	82	3,514,967	3,491,634
Huérfanos Inválidos	4	3,771	79	69,237	69,237
Madres y Padres	131	62,888	40	1,080,659	1,080,659
TOTAL.....	1,103	1,472,964	111	17,466,767	17,235,173

11 Desarrollo del Régimen de IVM

Como escenario base analizamos el régimen de IVM con los parámetros actuales de la Ley 51 y aplicando las bases técnicas y bases biométricas aprobadas. A continuación, hacemos un comparativo de nuestras proyecciones y las del Departamento Actuarial en su informe 2020. Usaremos como comparativo las proyecciones del Departamento Actuarial de 2019.

11.1 Cotizantes, Cuotas Aportadas, Pensiones y Pensionados – SEBD

En el caso de las proyecciones de cuotas y pensiones, tenemos ligeras diferencias con lo presentado por el Departamento Actuarial. Estas diferencias surgen por la forma de aplicación de las bases técnicas y biométricas de acuerdo con el número de cuotas presentadas que discutimos en la Sección de Bases Técnicas y Biométricas. Con respecto a las proyecciones del último estudio, el Departamento Actuarial proyecta una disminución de entre 8.2% y 9.2% en cotizantes y de entre 14% y 9% para los ingresos por cuotas.

Cuadro 26

Proyecciones de Cotizantes Activos 2021 a 2030 y comparativo contra proyecciones del Departamento Actuarial hechas en el informe anterior.

	Proyección 2019 Dep. Actuarial	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*592,044				
2020	571,714	*524,800	*524,800	-8.2%	-8.2%
2021	554,106	506,644	507,867	-8.6%	-8.3%
2022	536,947	490,006	494,076	-8.7%	-8.0%
2023	519,343	473,222	480,546	-8.9%	-7.5%
2024	500,726	455,492	465,822	-9.0%	-7.0%
2025	481,469	437,400	449,991	-9.2%	-6.5%
2026	461,620	419,117	433,523	-9.2%	-6.1%
2027	439,676	400,374	416,341	-8.9%	-5.3%
2028	419,654	381,291	398,523	-9.1%	-5.0%
2029	398,627	361,902	379,424	-9.2%	-4.8%
2030		342,189	360,482		

*Cifras Reales

Con respecto a los ingresos por cuotas, durante los primeros 3 años de la proyección, nuestra proyección está ligeramente por encima de la proyección del Departamento Actuarial. A partir del 4to año de la proyección, nuestros ingresos proyectados bajan considerablemente con respecto a las proyecciones del Departamento Actuarial.

La explicación de esta divergencia tiene que ver con la aplicación de los salarios con los que los cotizantes inactivos se reintegran. Tal como indicamos en la Sección de Bases Técnicas, nuestro sistema de

proyecciones calcula cotizante por cotizante. A la hora de activar un cotizante inactivo, se usa el último salario que el cotizante tuvo antes de inactivarse. Al ser los salarios de los cotizantes inactivos antes de inactivarse significativamente inferiores a los salarios de los cotizantes activos; conforme los cotizantes inactivos van activándose, sus salarios promedio más bajos, terminan bajando los salarios promedio de los cotizantes.

El sistema del Departamento Actuarial al trabajar por grupos de sexo y edad. Le asigna a los cotizantes recién activados los salarios promedio de los cotizantes de ese grupo de sexo y edad que, al ser en promedio más alto que el salario antes de inactivarse, efectivamente le está dando un aumento de salario al cotizante recién activado.

Esta es una diferencia metodológica. Es la principal diferencia que obtenemos contra las proyecciones del Departamento Actuarial y afecta las proyecciones de flujos para el mediano y largo plazo. Tal como indicamos en la Sección de Bases Técnicas sentimos que estos salarios de “reintegro” es un punto para investigar en futuros estudios.

Cuadro 27

Proyección de Ingresos por Cuotas SEBD 2021-2030 y comparativo contra proyecciones del Departamento Actuarial hechas en informe anterior. Cifras en millones de B/.

	Proyección 2019 Dep. Actuarial	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*1,256				
2020	**1,287	*1,108	*1,108	-14%	-14%
2021	1,297	1,118	1,175	-14%	-9%
2022	1,306	1,135	1,137	-13%	-13%
2023	1,312	1,149	1,107	-12%	-16%
2024	1,315	1,160	1,079	-12%	-18%
2025	1,315	1,167	1,053	-11%	-20%
2026	1,311	1,173	1,031	-11%	-21%
2027	1,303	1,176	1,011	-10%	-22%
2028	1,295	1,176	991	-9%	-24%
2029	1,284	1,174	969	-9%	-24%
2030		1,168	949		

*Cifras Reales

**Proyección Escenario Sin Covid

Con respecto a los pensionados y pensiones a pagar, la observación más importante es que con la inclusión de los cotizantes inactivos, tanto la proyección de futuros pensionados, como la de futuras pensiones aumenta. Para el 2029, el último año donde tenemos comparativo, el Departamento Actuarial proyecta 5% más pensionados y 6% más pensiones contra su proyección de 2019 y nosotros 9% más pensionados y 3% más pensiones contra la proyección del Departamento Actuarial del año pasado.

Esta última diferencia se debe a dos temas: al utilizar los salarios proyectados de los cotizantes inactivos y al ser sus salarios más bajos, sus pensiones serán más bajas. Adicionalmente, el número de meses cotizados también tiene un efecto. En nuestras proyecciones tenemos ligeras diferencias en los tipos de

pensiones, con un peso mayor en pensiones proporcionales. Este efecto lo discutimos a mayor profundidad en la Sección de Bases Técnicas y Biométricas.

Cuadro 28

Proyecciones de Pensionados 2021 a 2030 (excluyendo Sobrevivientes) y comparativo contra proyecciones del Departamento Actuarial hechas en el informe anterior.

	Proyección 2019 Dep. Actuarial	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*235,035				
2020	248,239	*243,469	*243,469	-2%	-2%
2021	258,065	257,004	260,128	0%	1%
2022	267,010	268,676	272,388	1%	2%
2023	276,049	279,847	284,198	1%	3%
2024	285,557	291,431	296,784	2%	4%
2025	295,154	302,997	309,378	3%	5%
2026	304,711	314,498	322,035	3%	6%
2027	314,519	326,195	335,532	4%	7%
2028	324,309	337,970	349,153	4%	8%
2029	334,084	349,729	363,674	5%	9%
2030		361,446	377,137		

*Cifras Reales

Cuadro 29

Proyecciones de Pensiones para pagar 2021 a 2030 y comparativo contra proyección del informe anterior
Cifras en millones de B/.

	Proyección 2019 Dep. Actuarial	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*1,605				
2020	1,772	*1,728	*1,728	-2%	-2%
2021	1,867	1,868	1,896	0%	2%
2022	1,996	2,026	2,040	2%	2%
2023	2,101	2,154	2,154	3%	3%
2024	2,215	2,291	2,273	3%	3%
2025	2,334	2,431	2,397	4%	3%
2026	2,456	2,572	2,519	5%	3%
2027	2,625	2,759	2,691	5%	3%
2028	2,758	2,913	2,836	6%	3%
2029	2,897	3,073	2,990	6%	3%
2030		3,238	3,136		

*Cifras Reales

11.2 Flujo financiero SEBD

Nuestros escenarios de proyección y los del Departamento Actuarial de la CSS, llegan a una conclusión similar, que es la conclusión más importante de este informe: **las reservas del SEBD, y del Fideicomiso a favor del IVM se agotarán entre el último trimestre de 2023 y el primer trimestre de 2024 si no se hace nada.** Este resultado está en línea con las proyecciones del informe 2019 que incluyen el escenario con los efectos de la pandemia por COVID19.

Es importante recordar que la fecha de agotamiento de las reservas del SEBD a mediados de la década de 2020's ha sido advertida múltiples veces a la Junta Directiva de la CSS y al Órgano Ejecutivo a través del Ministerio de Economía y Finanzas en los informes actuariales de la institución y de esta JTA desde principios de la década de 2010's.

Cuadro 30

Flujo de caja del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido 2021-2030. Cifras en millones de B/.

Proyección Departamento Actuarial

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total de Ingresos	1,188.1	1,188.2	1,216.8	1,205.5	1,213.4	1,218.9	1,222.0	1,222.3	1,219.7	1,214.1
Total de Egresos	1,931.4	2,091.9	2,221.5	2,360.1	2,499.4	2,642.1	2,831.9	2,988.1	3,150.2	3,318.5
Neto	↓ (743.3)	↓ (903.7)	↓ (1,004.7)	↓ (1,154.6)	↓ (1,286.0)	↓ (1,423.2)	↓ (1,609.9)	↓ (1,765.8)	↓ (1,930.5)	↓ (2,104.4)
Aporte del Estado	297.9	1,260.8	434.9	145.1	140.0	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9
Neto con aporte del Estado	-445.4	357.1	-569.9	-1,009.6	-1,145.9	-1,283.3	-1,469.9	-1,625.8	-1,790.5	-1,964.4
Ajuste de Periodos Anteriores y Ajuste de Reserva (**)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fondos Legales (incluye fideicomiso)	724.8	1,081.9	512.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

*Se excluyen ingresos y egresos por Ley 27 y Ley 70

Cuadro 31

Flujo de caja del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido 2021-2030. Proyección Departamento Actuarial, Incluyendo el ajuste estimado de B/.247.7 millones que está pendiente para corregir las inversiones por saldos débito/crédito por distribuir. Cifras en millones de B/.

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total de Ingresos	1,188.1	1,188.2	1,216.8	1,205.5	1,213.4	1,218.9	1,222.0	1,222.3	1,219.7	1,214.1
Total de Egresos	1,931.4	2,091.9	2,221.5	2,360.1	2,499.4	2,642.1	2,831.9	2,988.1	3,150.2	3,318.5
Neto	↓ (743.3)	↓ (903.7)	↓ (1,004.7)	↓ (1,154.6)	↓ (1,286.0)	↓ (1,423.2)	↓ (1,609.9)	↓ (1,765.8)	↓ (1,930.5)	↓ (2,104.4)
Aporte del Estado	297.9	1,260.8	434.9	145.1	140.0	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9
Neto con aporte del Estado	-445.4	357.1	-569.9	-1,009.6	-1,145.9	-1,283.3	-1,469.9	-1,625.8	-1,790.5	-1,964.4
Ajuste de Periodos Anteriores y Ajuste de Reserva (**)	0.0	0.0	-247.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fondos Legales (incluye fideicomiso)	724.8	1,081.9	264.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Indicador Art.219	0.38	0.52	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

*Se excluyen ingresos y egresos por Ley 27 y Ley 70

Cuadro 32

Flujo de caja del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido 2021-2030. Proyección JTA, Cifras en millones de B/.

Concepto	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total de Ingresos	1,225.0	1,173.8	1,127.2	1,090.3	1,073.1	1,051.8	1,031.1	1,011.5	989.7	968.5
Total de Egresos	1,987.7	2,131.1	2,290.5	2,386.8	2,522.8	2,662.6	2,854.9	3,012.5	3,196.5	3,367.5
Neto	↓ (772.7)	↓ (957.3)	↓ (1,123.3)	↓ (1,287.4)	↓ (1,449.7)	↓ (1,610.8)	↓ (1,823.9)	↓ (2,001.0)	↓ (2,206.8)	↓ (2,399.0)
Aporte del Estado	297.9	517.5	1,062.0	185.8	148.5	147.2	147.2	147.2	147.5	147.8
Neto con aporte del Estado	-474.8	-439.8	-61.3	-1,101.7	-1,301.1	-1,463.6	-1,676.7	-1,853.8	-2,059.3	-2,250.3
Ajuste de Periodos Anteriores y Ajuste de Reserva (**)	0.0	0.0	-274.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fondos Legales (incluye aportes del fideicomiso)	885.4	295.7	-80.4	-1,182.1	-2,483.2	-3,966.8	-5,623.5	-7,477.3	-9,536.6	-11,786.8
Indicador Art.219	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Es importante tomar las siguientes conclusiones:

- Los aportes relevantes del Fideicomiso a favor del IVM (Art. 214) se darían en 2021 (B/.297.9 millones, producto de los reembolsos de 2018 y 2019), 2022 (B/.517.5 millones, producto del reembolso de 2020), y 2023 (B/.1,062 millones, producto del reembolso de 2021 y 2022). Con

estos desembolsos se agota el fideicomiso. A partir de 2024 sólo se recibirá el aporte del Estado más los intereses que el fideicomiso genere durante el año.

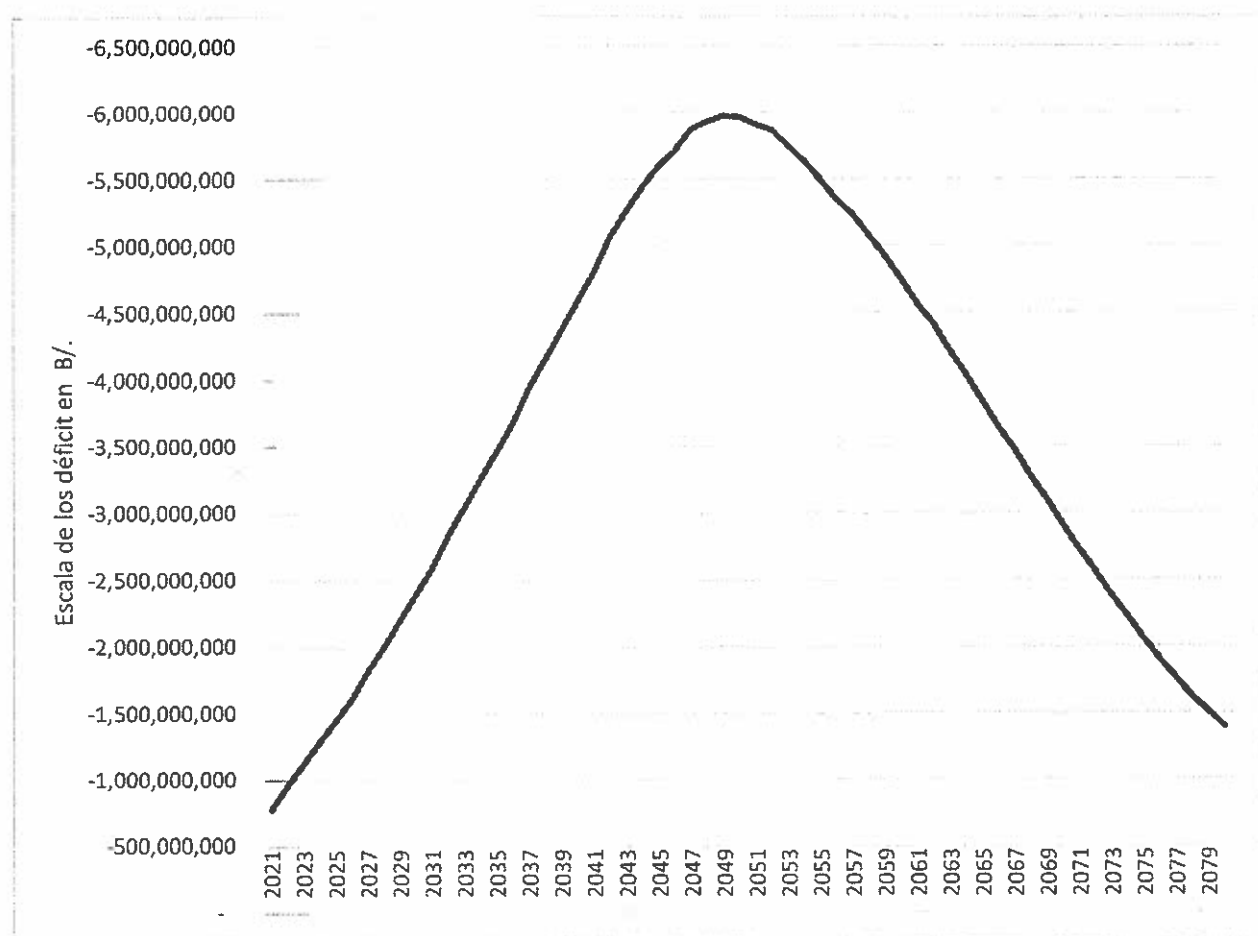
- Entre 2024 y 2030, el Estado tendría que aportar adicionalmente B/.11,787 millones para financiar los déficits anuales que se generan entre el diferencial del total de Ingresos, total de Egresos y los aportes del Estado ya pactados en el Art. 213 de la Ley 51.

11.3 SEBD: Escenarios de largo plazo

En la gráfica a continuación tratamos de ilustrar la necesidad de fondos que necesitará el SEBD para poder pagar las pensiones futuras bajo los escenarios actuales. Es importante tener en cuenta que, en cualquier ejercicio de proyección, mientras más hacia adelante al futuro se proyecta, más incertidumbre hay sobre las proyecciones. Adicional a esto, este informe de por sí tiene supuestos que son naturales en este tipo de ejercicio tales como incertidumbre sobre la información financiera por trabajar Estados Financieros no-auditados, el comportamiento de la mortalidad, y la empleomanía que sustentará un nivel de salarios.

Grafica 3

Proyecciones a largo plazo del déficit de flujo de caja anual.



Con esta gráfica queremos ilustrar las siguientes conclusiones:

- El horizonte de 10 años de proyecciones no nos deja ver la magnitud del déficit al que se enfrenta el SEBD si no se toman medidas para equilibrarlo. Después de los 10 años proyectados en detalle, vemos que se acelera el crecimiento del déficit, pasando de B/.2,398 millones en 2030 por año hasta niveles de más de B/.5,979 millones por año, en 2049.
- Se necesita tomar medidas que no sólo se enfoquen en la liquidez del corto plazo, sino que también se cuide el mediano y largo plazo debido a que la estructura actual demandará importantes recursos que no se han contemplado bajo el modelo actual y que en la Sección Equilibrio del Sistema se detallarán la necesidad y que posibles escenarios tenemos.

El Departamento Actuarial de la CSS no muestra en su informe escenarios de más de 10 años. Esto hace que su informe no sea una herramienta para evaluar y planificar a largo plazo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) recomienda que las proyecciones sean de no menos de 75 años. La Ley 51 pide implícitamente que se presenten proyecciones a 10 años como mínimo; pero no vemos en la Ley ningún artículo que impida a la CSS, a través de su Departamento Actuarial, haga proyecciones de mayor plazo.

11.4 Cotizantes, Cuotas, Pensionados y Pensionados: SM Componente de Beneficio Definido

El Subsistema Mixto (SM) es un subsistema abierto a nuevos cotizantes con dos componentes: componente de beneficio definido y componente de ahorro personal.

El SM tiene dos grupos de participantes:

- 1) Aquellos que estaban asegurados por la CSS antes del 31 de diciembre de 2007 y que optaron expresamente por entrar al SM. Para ser elegible para optar a este cambio, había que tener cumplidos 35 años o menos al 1 de enero de 2006. En otras palabras, haber nacido en o después del 1 de enero de 1971.
- 2) Todos los trabajadores que ingresen por primera vez al seguro social a partir del 1 de enero de 2008. Para estos trabajadores no importa su fecha de nacimiento. Puede haber personas de este grupo en el SM con fecha de nacimiento anterior al 1 de enero de 1971.

Para el primer grupo, por la restricción de fecha de nacimiento, se espera que solamente se generen prestaciones de invalidez y muerte (sobrevivientes) hasta el 2025. A partir del 2025 empezarán las primeras pensiones de vejez anticipada para este grupo.

Para el segundo grupo, las pensiones de vejez podrían darse en teoría en cualquier momento, ya que no se restringe la edad. Sin embargo, de este grupo no se deben anticipar pensiones de vejez hasta el 2028 ya que para llegar a la cantidad de cuotas de referencia (240) se necesitan al menos 20 años de cotización. A partir del 1 de enero de 2023, en teoría, podrían darse pensiones por vejez proporcional y vejez proporcional anticipada en este segundo grupo; pero buscando los datos, encontramos muy pocas personas que reúnan estas condiciones.

A continuación, presentamos las proyecciones de cotizantes, aportes por cuotas, pensionados y pensiones pagadas.

Cuadro 33

Proyecciones de cotizantes activos del Subsistema Mixto 2021-2030 y comparativo con proyección del estudio anterior

	Proyección Dep. Actuarial 2019	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*556,373				
2020	**579,726	*487,083	*487,083	-16%	-16%
2021	603,459	519,029	550,575	-14%	-9%
2022	627,577	551,525	606,817	-12%	-3%
2023	652,081	584,579	663,055	-10%	2%
2024	676,975	618,197	712,474	-9%	5%
2025	700,186	650,447	745,464	-7%	6%
2026	723,865	683,556	779,409	-6%	8%
2027	747,806	717,206	813,101	-4%	9%
2028	771,416	750,987	846,357	-3%	10%
2029	795,082	785,172	882,835	-1%	11%
2030		818,523	912,354		

*Cifras Reales

**Proyección Escenario Sin Covid

Tal como indicamos en la Sección de Bases Técnicas: Cotizantes Activos, la proyección de futuros cotizantes es una de las principales fuentes de diferencias entre nuestros estimados y lo estimado del Departamento Actuarial. En el caso de los cotizantes del Subsistema Mixto, estas diferencias no son nuevas, vienen desde el informe basado en los datos 2018.

Tal como indicamos en la Sección de Bases Técnicas: Cotizantes Activos, las proyecciones del Departamento Actuarial implican que, durante el período de proyección, la proporción de cotizantes sobre la población de 15 a 64 años se mantendrá en los mismos niveles que durante la Pandemia Covid19 (38%). Nuestra proyección de cotizantes activos asume que, después de un periodo de recuperación, se tendrá la misma proporción de cotizantes sobre la población de 15 a 64 años que se tenía antes de la pandemia (43%).

Cabe destacar que el Departamento Actuarial no aplica la metodología de cotizantes inactivos para el SM. Recomendamos que esta metodología se aplique a ambos subsistemas.

Cuadro 34

Proyecciones de cuotas aportadas: Subsistema Mixto Componente de Beneficio Definido. Comparativo con proyección del estudio anterior. Cifras incluyen cuotas, aportes solidarios del componente de ahorro, y XIII mes del componente de ahorro. Cifras en millones de B/.

	Proyección 2019	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*445				
2020	**478	*360	*360	-25%	-25%
2021	517	383	437	-26%	-15%
2022	555	419	485	-25%	-12%
2023	591	454	535	-23%	-9%
2024	628	491	580	-22%	-8%
2025	666	527	615	-21%	-8%
2026	705	564	650	-20%	-8%
2027	745	603	686	-19%	-8%
2028	787	643	722	-18%	-8%
2029	831	685	760	-18%	-9%
2030		727	793		

*Cifras Reales

**Proyección Escenario Sin Covid

En el caso de las proyecciones de cuotas aportadas, vemos que tanto el Departamento Actuarial, como nosotros proyectamos ingresos inferiores a los proyectados en el estudio anterior por el Departamento Actuarial. Hay que tomar en cuenta que la proyección anterior no tomaba en cuenta los efectos de la Pandemia por COVID19.

En el cuadro anterior se puede ver el efecto directo de la Pandemia por COVID19 en el recaudo del Componente Definido del SM: el 2020 fue 25% inferior a lo proyectado.

Hay que tomar en cuenta que el componente definido del SM tiene cuatro fuentes importantes de ingresos por cuotas:

1. Cuotas directas del componente: 13.5% de los salarios hasta B/.500
2. Cuotas de XIII mes de los salarios hasta B/.500 (18%)
3. Cuotas de XIII mes de los salarios por encima de B/.500 (18%)
4. Cuotas solidarias del componente de ahorro (2.5% de los salarios por encima de B/.500)

Según las proyecciones del Departamento Actuarial (ver Cuadro 36, p.54), las fuentes de ingresos 2, 3 y 4 representan aproximadamente 30% de los ingresos por cuotas del Componente Definido del SM para el 2021; y para el 2022, pasa a 40%. Como referencia, para el 2019 y 2020, el porcentaje de ingresos por las fuentes 2, 3 y 4 fue 32% y 34% respectivamente.

Esta situación le agrega un nivel de complejidad adicional al proceso de proyección de cuotas del componente definido del SM, ya que cada vez más las proyecciones dependen de la distribución de los salarios entre aquellos cotizantes que contribuyen hasta B/.500, y la parte de los salarios por encima de B/.500 que contribuyen al componente definido (ingresos 3 y 4 de la lista de arriba).

Como una oportunidad de mejora de las proyecciones, recomendamos que se proyecte con más detalle los salarios hasta B/.500 y por separado los salarios por encima de B/.500. Con esto se podrán crear mejores estimados de los futuros ingresos del Componente Definido.

Tanto el Departamento Actuarial como esta JTA proyectamos relativamente pocos pensionados y pocas pensiones pagadas para el Componente Definido del SM. Tal como indicamos al principio de la sección, no habrá casi pensionados por vejez hasta 2028. La gran mayoría de las pensiones y pensionados del periodo de análisis corresponden a invalidez y sobrevivientes. Esto se debe a que el SM es un régimen que está en período capitalización.

Cuadro 35

*Proyecciones de pensionados: Subsistema Mixto: Componente de Beneficio Definido 2021-2030.
Comparativo con proyección del estudio anterior. Excluye sobrevivientes.*

	Proyección 2019	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*162				
2020	180	*218	*138	21%	-23%
2021	391	354	329	-10%	-16%
2022	630	506	555	-20%	-12%
2023	899	676	914	-25%	2%
2024	1,201	866	1,441	-28%	20%
2025	1,944	1,349	2,214	-31%	14%
2026	2,770	1,887	3,388	-32%	22%
2027	5,329	4,084	4,886	-23%	-8%
2028	8,151	6,389	6,826	-22%	-16%
2029	11,275	8,868	9,328	-21%	-17%
2030		11,798	12,148		

*Cifras Reales

Cuadro 36

Proyecciones de montos pagados en pensiones: Subsistema Mixto-Componente de Beneficio Definido.
Comparativo con proyección del estudio anterior. Cifras en miles de B/.

	Proyección 2019	Proyección 2020			
		Dep. Actuarial	JTA	% Diff. Actuarial	% Diff. JTA
2019	*1,087				
2020	1,435	*1,456	*2,160	1%	51%
2021	2,391	2,240	4,220	-6%	76%
2022	3,440	3,095	7,139	-10%	108%
2023	4,642	3,972	10,164	-14%	119%
2024	5,999	4,935	14,041	-18%	134%
2025	8,481	6,574	18,384	-22%	117%
2026	11,556	8,358	24,434	-28%	111%
2027	19,362	14,702	32,884	-24%	70%
2028	27,962	20,977	41,640	-25%	49%
2029	37,472	27,835	51,432	-26%	37%
2030		35,855	62,430		

*Cifras Reales

11.5 Flujo Financiero – SM: Componente de Beneficio Definido

A continuación, presentamos los cuadros con los flujos de caja proyectados tanto por el Departamento Actuarial de la CSS como por la JTA.

Cuadro 37

Flujo de caja del componente definido del SM 2021-2030. Cifras en millones de B/.

Proyección Departamento Actuarial - CSS

FLUJO DE CAJA DEL SM ACTUARIAL CSS AÑOS 2021-2030 (En millones de B/.)										
Concepto	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total de Ingresos	545.1	615.7	690.7	767.2	848.6	932.0	1,020.7	1,115.6	1,218.5	1,328.2
Total de Egresos	14.9	16.7	18.8	20.7	23.6	26.7	34.5	42.4	51.0	60.8
Neto	530.2	599.0	672.0	746.5	825.2	905.3	986.2	1,073.2	1,167.5	1,267.4
Aporte del Estado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Neto con aporte del Estado	530.2	599.0	672.0	746.5	825.2	905.3	986.2	1,073.2	1,167.5	1,267.4
Fondos Legales (Incluye aportes del fideicomiso)	4,392.2	4,991.2	5,663.2	6,409.7	7,234.9	8,140.3	9,126.5	10,199.7	11,367.2	12,634.6
Indicador Art.219	295.00	298.04	303.81	309.15	306.23	305.11	284.48	240.66	223.04	207.66

Cuadro 38

Flujo de caja del componente definido del SM 2021-2030. Cifras en millones de B/.

Proyección Junta Técnica Actuarial

FLUJO DE CAJA DEL SM JTA CSS AÑOS 2021-2030 (En millones de B/.)										
Concepto	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total de Ingresos	575.9	657.2	744.8	830.1	908.7	992.3	1,076.7	1,167.1	1,265.6	1,366.1
Total de Egresos	5.3	5.1	8.3	11.8	16.1	21.2	28.1	37.6	47.4	57.9
Neto	570.7	652.1	736.6	818.3	892.5	971.0	1,048.5	1,129.5	1,218.3	1,308.3
Aporte del Estado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Neto con aporte del Estado	570.7	652.1	736.6	818.3	892.5	971.0	1,048.5	1,129.5	1,218.3	1,308.3
Fondos Legales (Incluye aportes del fideicomiso)	4,432.7	5,084.8	5,821.4	6,639.6	7,532.1	8,503.2	9,551.7	10,681.2	11,899.5	13,207.8
Indicador Art.219	843.28	1,003.10	702.93	563.47	466.51	400.38	339.40	284.27	251.21	228.07

Es importante tomar las siguientes conclusiones:

- Las diferencias entre lo proyectado por el Departamento Actuarial y esta JTA no son materiales en los 10 años de esta proyección.
- En ambas proyecciones se muestra un sistema en período de capitalización y que todavía no está en período de desembolsos.
- Por los próximos 10 años no se presenta una situación en la que el indicador de reservas entre gasto corriente sea inferior a 2.25.
- Hay fuentes de diferencias que deben ser revisadas en estudios futuros: incrementos de salarios (haciendo énfasis en las distribuciones de los salarios), modelo demográfico de nuevas entradas del SM y registros de base de datos.

12 Equilibrio del Sistema

12.1 Equilibrio del Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido

Tal como mostramos en nuestro estudio correspondiente al 2018, el equilibrio financiero del SEBD se puede lograr de múltiples formas, combinando una serie de cambios a los parámetros de pensiones y/o contribuciones tales como: contribución del Estado, edades de referencia, cuotas mínimas, cuotas de referencia, porcentaje de cuota obrero-patronal, tasa de reemplazo y pensiones mínima y máxima.

12.2 Recomendaciones para equilibrar el régimen (Art. 219)

El Art. 219 de la Ley 51 indica que, cuando en base a la valuación actuarial y financiera, si en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación del informe, las reservas contables resulten menores de dos punto veinticinco (2.25) veces el gasto anual, la Junta Técnica Actuarial proporcionará a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del régimen.

En el cuadro a continuación mostramos los cálculos de dicho índice. Como se puede observar, en todos los años subsiguientes el índice está por debajo de 2.25.

Cuadro 39

Índice de reservas contables a gasto anual proyectado para el SEBD

Año	Dep. Actuarial CSS	JTA
2021	0.38	0.35
2022	0.52	0.12
2023	0.12	-
2024	-	-
2025	-	-
2026	-	-
2027	-	-
2028	-	-
2029		
2030	-	-

En base a lo anterior, proponemos a la Junta Directiva las siguientes alternativas para equilibrar el régimen:

Cuadro 40

Alternativas propuestas para el equilibrio del SEBD

Escenarios	¿Qué Preserva?	Edad Referencia (M-F)	Tasa Reemplazo Base para Nuevos Pensionados	Cuota Obr-Patr	Aporte Anual del Estado (B/. millones)	Años Cuota de Referencia	Año estimado duración de las reservas del SEBD
ACTUAL		62-57	60%	13.50%	140	20	2023
0	Sin cambios parametricos	62-57	60%	13.50%	3,234	20	2080
1	Edad de Referencia	62-57	40%	18.50%	900	25	2034
2	Cuota Obrero Patronal	63-58	40%	13.50%	1,500	20	2037
3	Cuota Obrero Patronal	65-60	50%	13.50%	1,100	25	2035
4	Años Cuota	65-60	50%	16.50%	1,100	20	2036
5	Tasa de Reemplazo	64-59	60%	16.50%	1,140	25	2036
6	Tasa de Reemplazo	65-62	60%	13.50%	1,140	20	2035
7	Eq. Largo Plazo	65-65	50%	16.50%	1,140	25	2045
8	Eq. Largo Plazo	67-62	50%	16.50%	1,140	20	2043

Estas alternativas lo que buscan es equilibrar el régimen por más años, preservando algunos de sus parámetros sin modificación. Es decir, si quisiéramos preservar la edad de referencia, como muestra la Alternativa 1, nos obligaría a modificar los otros parámetros para poder equilibrar el régimen. Si quisiéramos preservar la cuota obrero-patronal sin modificación, como podemos ver en las alternativas 2, 3 y 6, tendríamos que aumentar o modificar los otros parámetros para poder equilibrar el régimen. Si quisiéramos preservar la tasa de reemplazo, como podemos ver en la alternativa 5 y 6, tendríamos que aumentar los otros parámetros para poder equilibrar el régimen. Existen otras alternativas paramétricas donde se busca equilibrar el régimen a un mayor plazo, como lo podemos observar en las alternativas 7 y 8, sin embargo, el sacrificio de estas alternativas es aún mayor.

Es importante mencionar que el Escenario 0, hace alusión a la restricción que ha puesto el gobierno dentro de la mesa del Diálogo Nacional Por la CSS (DNC) donde preliminarmente se ha restringido el uso de cambios en las medidas paramétricas. El equilibrio del sistema bajo este escenario se conseguiría únicamente a partir de una inyección extraordinaria de aportes del estado, lo que significaría pasar de un aporte anual del estado de B/. 140 millones a un aporte anual de B/. 3,234 millones. Este sería el pago anual necesario para equilibrar el déficit total del programa que según hemos visto ronda en B/. 74 mil millones.

Desde el Informe Actuarial de 2018, entregado el 8 de octubre de 2020, y reiterado en el Informe Actuarial de 2019, entregado el 4 de febrero de 2021, esta JTA ha propuesto las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y financiamiento del régimen de IVM.

La naturaleza de estos escenarios es similar a los propuestos en nuestro informe con información al cierre de 2019. Como se puede evidenciar, estos escenarios en el informe 2020, contemplan un mayor aporte anual por parte del estado. Estas diferencias surgen por distintos motivos, entre ellas podemos mencionar:

- El párrafo 3 del Art.219 de la Ley 51 indica que *“La Junta Directiva deberá, en un plazo no mayor de noventa días calendario, contado a partir de la presentación del informe de la Junta Técnica Actuarial, ejecutar las medidas correctivas requeridas, proponer los cambios legales pertinentes o ambos.”* Cada año que pasa sin que la Junta Directiva cumpla con este deber, los aportes paramétricos o no paramétricos para poder equilibrar el régimen serán mayores.
- A raíz de la pandemia, la cantidad de cotizantes actuales ha sufrido una reducción significativa, lo que ha provocado una reducción en los ingresos proyectados, y que pone presiones adicionales al equilibrio del régimen.
- La incorporación de los inactivos al modelo de proyección muestra una realidad que antes no se contemplaba y que pone mayor presión sobre las cifras.
- Los cambios biométricos efectuados para el ejercicio 2020, modifican las proyecciones efectuadas de los escenarios.

Como aporte al dialogo nacional, presentamos este análisis en forma de alternativas, que permita llegar a un consenso nacional para la solución óptima del equilibrio del régimen.

Nuestro principal mensaje, es que el tiempo se nos ha agotado y no podemos dilatar que se tomen las medidas necesarias para equilibrar el régimen de invalidez, vejez y muerte. Postergar la decisión tendrán graves consecuencias, económicas, políticas y sociales para el país.

12.3 Sección sobre el índice de gasto anual a reservas (Art. 219)

El Artículo 219 de la Ley 51 estipula que las reservas contables del IVM deben de ser al menos 2.25 veces el gasto anual, y que en caso de que en los futuros 10 años de proyección se determine que esta relación es inferior a 2.25, la JTA debe proponer a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y financiamiento del régimen.

La idea de este artículo es establecer el “mecanismo de alerta” en un horizonte de tiempo estipulado (10 años en la Ley actual), que diera la oportunidad de generar acciones con tiempo para reequilibrar el régimen.

Queremos proponer con respecto al Artículo 219 que se modifique el mecanismo de alerta con uno mejorado, que sea más cónsono con el escenario que se escoja y con la situación actual del régimen. Por ejemplo, podría estar basado en los años de duración de las reservas de los subsistemas, con un mayor horizonte de tiempo o considerar otros elementos como la relación de ingresos y gastos.

13 Resumen de Recomendaciones Técnicas

- Revisión de la metodología de crecimientos de salarios de los cotizantes activos.
- Establecer una metodología para estimar los salarios de los cotizantes inactivos al reactivarse.
- 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.
- 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.
- Unificar los criterios contables que le aplican a todas las Leyes y Decretos que otorgan aumentos y otros beneficios a los pensionados de la CSS cuyo último responsable es el Tesoro Nacional tales como Decreto el 51 de 2006, Ley 22 de 2009, Ley 70 de 2011 y Ley 27 de 2015.
- Revisar la estimación de cotizantes activos futuros para ambos subsistemas.
- 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.
- 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.
- Aplicar la metodología de incluir cotizantes inactivos en el Subsistema Mixto.

14 Hoja de Ruta Informe Actuarial 2021

Luego de mostrar los resultados del informe actuarial anual con información al cierre del 2020, es de vital importancia establecer la ruta de trabajo para el informe con información de 2021.

A la fecha no hemos recibido los siguientes insumos indispensables para preparar nuestro informe: Estados Financieros 2021, Bases de Datos de Cotizantes Activos e Inactivos de 2021.

Adicionalmente, el 16 de agosto de 2022 termina el período de Andrés de la Guardia O. como miembro de la JTA. Mientras se nombra su reemplazo, la JTA queda incompleta.

15 Conclusiones

Hemos mostrado la situación actuarial del régimen de IVM en base a la información proporcionada por la administración de la Caja de Seguro Social a través de su informe actuarial, Estados Financieros, bases de datos y data anexa para el período 2020. Tomamos en cuenta los factores económicos sociales y biométricos, la expectativa de vida, las cuotas aportadas, los rendimientos financieros y el valor de las pensiones en curso.

En este informe mostramos que para el año 2020, existió una diferencia negativa entre ingresos y gastos corrientes que es mayor que lo reportado en los Estados Financieros y por consiguiente la Caja de Seguro Social debe solicitar al Banco Nacional, fiduciario del fideicomiso a favor del IVM, el reembolso de la diferencia negativa reportada en los Estados Financieros 2020.

Nuestro informe confirma lo que la administración de la Caja de Seguro Social indica en su informe actuarial: que el Subsistema Exclusivamente de Beneficio Definido del régimen de IVM está por entrar en una situación de falta de fondos inminente si no se toman medidas correctivas inmediatas. Finalmente proponemos a la Junta Directiva opciones de medidas correctivas que combinadas podrán equilibrar el régimen.

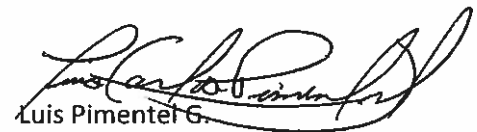
Por la Junta Técnica Actuarial,



Andrés de la Guardia O.



Eduardo Rodríguez Q.



Luis Pimentel G.