

# Caja Costarricense de Seguro Social

Dirección Actuarial y Económica  
Área de Análisis Financiero



## Addenda a la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017

EST-56-2019

Elaborado por:

*Carolina González Gaitán, Actuarial*  
*Evelyn Guzmán Solano, Actuarial*

Revisado por:

*Luis Guillermo López Vargas, Director*

Diciembre, 2019

## Índice

1. Introducción.	3
2. Antecedentes.	5
3. Limitaciones.	8
4. Metodología.	9
5. Resultados del escenario base.	11
6. Resultados del escenario: Portafolio de proyectos de inversión.	14
7. Comparación de resultados.	17
8. Conclusiones.	21
9. Recomendaciones.	22
10. Anexos.	23

## 1. Introducción.

El estudio de la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, correspondiente al estudio N° 7 del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica, fue presentado ante la Junta Directiva de la Institución en la sesión N° 9057 celebrada el 10 de octubre del año 2019.

Posteriormente, mediante acuerdo del artículo 28° de la sesión N° 9064 de la Junta Directiva, celebrada el 14 de noviembre del 2019, se solicita a esta Dirección lo siguiente:

*“ARTICULO 28°*

*ACUERDO PRIMERO: solicitar a la Dirección Actuarial y Económica la elaboración del Addendum a la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017, considerando el efecto total de la Ley N° 9635, así como la incorporación de la diferencia I-G para financiar gasto corriente.*

*ACUERDO SEGUNDO: que el addendum solicitado en el acuerdo anterior se elabore y que sea presentado a esta Junta Directiva para su conocimiento y aprobación en un plazo máximo de tres semanas,*

*ACUERDO TERCERO: dado el surgimiento de nuevas condiciones derivadas de la aplicación de la Ley 9635 Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Publicas, la Junta Directiva ACUERDA modificar el artículo 8° de la sesión N° 9061 celebrada el 31 de octubre del 2019 en que se aprueba la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, para que se comunique internamente y se publique el informe una vez aprobada la addenda.”*

En consistencia con lo anterior, el presente informe de addenda se realiza en atención a lo solicitado por la Junta Directiva de la Institución y constituye un complemento o ampliación del estudio de la Valuación Actuarial del Seguro de Salud con corte al 2017 de esta Dirección, el cual se elabora para incorporar el efecto total asociado con la Ley N° 9635, Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, publicada en el alcance N° 202 del Diario Oficial La Gaceta del 4 de diciembre del 2018, con base en las nuevas disposiciones establecidas en los meses de setiembre y octubre del 2019 por parte de la Contraloría General de la República y Procuraduría General de la República.

En razón de lo anterior, se procede a incorporar el efecto asociado con un conjunto de condiciones nuevas de las cuales no se disponía cuando fue elaborado el estudio inicial de la valuación actuarial. De esta forma, se realizan los ajustes que correspondan en el modelo de la valuación actuarial, de forma que se obtengan los nuevos resultados ajustados por el alcance de la Ley N° 9635, tanto a nivel de los ingresos como de los egresos del Seguro de Salud.

Estos efectos se incorporan como un ajuste a los resultados obtenidos en el escenario base planteado en el documento inicial de la valuación actuarial, lo cual constituye uno de los objetivos fundamentales de esta Addenda y es en donde prioritariamente se profundiza. En relación con los escenarios adicionales, es de esperar que el efecto se presente en mayor o menor medida, en cuanto a la extensión del período de sostenibilidad. No obstante la aplicación de la Ley N° 9635 afecta todos los escenarios, por su naturaleza se considera importante ilustrar en esta addenda únicamente lo correspondiente al escenario base y al escenario N° 4.

El presente documento muestra en el apartado 2 el detalle de los antecedentes en torno al informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, los cuales permiten explicar la elaboración del presente informe de ampliación a ese estudio. En el apartado 3 se enumeran las principales limitaciones identificadas en la realización de los ajustes al modelo, mientras que en el apartado 4 se realiza una breve descripción de la metodología empleada para los ajustes realizados a nivel del modelo.

Posteriormente en la sección 5 se muestran los resultados obtenidos en el escenario base del informe de ampliación de la valuación actuarial, mientras que la sección 6 muestra los resultados del escenario asociado con el portafolio de proyectos de inversión del Seguro de Salud. En el apartado 7 se muestra una comparación de los resultados obtenidos antes y después de la aplicación de la Ley N° 9635. Por último, las secciones 8 y 9 muestran las conclusiones y recomendaciones que se derivan del presente informe, así como los anexos que corresponda en la sección 10.

## 2. Antecedentes.

El estudio correspondiente a la Valuación Actuarial del Seguro de Salud corresponde a una labor programada del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica, que de conformidad con el “Reglamento al Artículo 42 de la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social”, debe ser elaborada con una periodicidad de dos años. Al respecto, en relación con el estudio correspondiente a la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, se destacan los siguientes antecedentes:

1. El estudio de la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, con corte al 2017 corresponde a una labor contenida en el Plan de Trabajo del Área de Análisis Financiero, a desarrollar en el año 2018. En efecto, la elaboración de dicho estudio inicia a partir del segundo trimestre del año 2018, específicamente con las etapas de recopilación de información que se requiere para su elaboración. Las etapas de análisis de información y generación de resultados, inician durante el último trimestre de ese año, una vez recibida y depurada la información respectiva.
2. En el mes de diciembre del 2018 se publica la Ley N° 9635, Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, en el alcance N° 202 del Diario Oficial La Gaceta del 4 de diciembre del 2018, mediante la cual en el Título III se modifica la Ley N° 2166, Ley de Salarios de la Administración Pública, estableciendo nuevas disposiciones en materia de remuneraciones y pago del auxilio de cesantía para el sector público.
3. En febrero del 2019 se publica el Decreto Ejecutivo N° 41564-MIDEPLAN-H, correspondiente al “Reglamento del Título III de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, Ley N° 9635 del 4 de diciembre del 2018, referente a empleo público”, publicado en el Diario Oficial La Gaceta del 18 de febrero del 2019. En este decreto se amplía lo referente al régimen de remuneraciones, pago de incentivos salariales, entre otros.
4. Al mes de abril del 2019 se dispone del informe correspondiente a la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, la cual incorpora como parte del escenario base el efecto de la Ley N° 9635, de conformidad con los lineamientos y acuerdos que a nivel institucional se habían emitido hasta ese momento. En forma específica, se incorporó el impacto asociado con la reducción en la cantidad de años a otorgar por concepto del beneficio de cesantía a los trabajadores de la Institución, así como las modificaciones en los incentivos salariales del personal administrativo excluyendo a los profesionales en ciencias de la salud y sus respectivos efectos tanto en los ingresos por contribuciones del seguro, así como en sus gastos.
5. En mayo del 2019 se emite el Decreto Ejecutivo N° 41729-MIDEPLAN-H, “Reforma a los artículos 14, 17 y 22 del Decreto Ejecutivo N° 41564-MIDEPLAN-H, Reglamento del Título III de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, Ley N° 9635 del 4 de diciembre del 2018, referente a empleo público”, fue publicado en el

Diario Oficial La Gaceta del 22 de mayo del 2019 y reforma entre otras cosas, lo relacionado con el pago de anualidades y conversión de incentivos a montos nominales fijos.

6. El 5 de setiembre del 2019, mediante oficio DAE-1070-2019 de la Dirección Actuarial y Económica, se remite el estudio de la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, a la Presidencia Ejecutiva, con el objetivo de agendar su presentación en la Junta Directiva, para la respectiva aprobación.
7. También el 5 de setiembre del 2019, la Contraloría General de la República, mediante oficio DFOE-SOC-0907, emite orden a la Junta Directiva y Presidente Ejecutivo de la Caja Costarricense de Seguro Social, entre otros aspectos, para que se aplique el Título III de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas en las condiciones, términos y plazos establecidos en dicha norma.
8. El día 23 de setiembre del 2019, se realiza reunión solicitada por parte de la Presidencia Ejecutiva, con el objetivo de discutir y analizar los principales resultados obtenidos en la valuación actuarial, antes de su respectiva presentación en la Junta Directiva. Se solicitó ampliar el tema relacionado con el envejecimiento de la población.
9. El 24 de setiembre del 2019, mediante oficio DAE-1144-2019, se remite a Presidencia Ejecutiva el informe final de la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, incorporando las observaciones realizadas en la sesión indicada en el inciso anterior.
10. El 1 de octubre del 2019, la Procuraduría General de la República mediante oficio C-281-2019, aclara entre otros aspectos, que la Ley N° 9635 de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas priva sobre cualquier otra disposición de rango legal (o inferior) preexistente que regule la misma materia, incuida la Ley de Incentivos a los Profesionales en Ciencias Médicas.
11. El 10 de octubre del 2019, en la sesión N° 9057 de Junta Directiva, se realiza la presentación del informe de la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, incorporando el conjunto de condiciones asociadas con la Ley N° 9635 que se tenían al momento de su elaboración.
12. El 14 de noviembre del 2019, la Junta Directiva mediante artículo 28° de la sesión N° 9064, acuerda solicitar a la Dirección Actuarial y Económica la elaboración del Addendum a la Valuación Actuarial del Seguro de Salud al 2017, para que se considere el efecto total de la Ley N° 9635, considerando los nuevos transitorios y su interpretación, lo cual genera nuevas condiciones.

En razón de los aspectos mencionados anteriormente, se elabora la presente addenda a la valuación actuarial del Seguro de Salud, con corte al 2017, con el objetivo de incorporar el efecto completo sobre los ingresos y gastos del Seguro de Salud, asociado con la Ley N°

9635, Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas.

En correspondencia con lo anterior, se amplía el informe considerando el efecto que tiene la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas en forma específica sobre las remuneraciones asociadas con los profesionales en ciencias médicas, toda vez que los criterios que lo establecen de esa forma, fueron emitidos en los meses de setiembre y octubre del presente año, momentos en los cuales ya se había finalizado el informe de la valuación actuarial del Seguro de Salud, por lo que no se incorporó el efecto de la citada Ley sobre los incentivos salariales de este grupo de profesionales.

En efecto, el objetivo del presente informe, consiste en la determinación del impacto de la Ley N° 9635 sobre los costos promedios de los servicios de salud, es decir, sobre el costo promedio asociado con las hospitalizaciones y con las consultas médicas, tanto a nivel de consulta externa como de áreas de salud y EBAIS y por consiguiente, el impacto que se ocasiona en las proyecciones del gasto total del Seguro de Salud.

Otro efecto que se cuantifica es sobre los ingresos del Seguro de Salud, específicamente sobre la proporción de los salarios de los profesionales en ciencias médicas de la Institución, toda vez que la afectación sobre los incentivos salariales de estos profesionales, se traduce en un menor ingreso por contribuciones asociado en forma específica con esas poblaciones.

Por último y como una recomendación sugerida producto de algunas sesiones con asesores de la Presidencia Ejecutiva, y solicitadas a través de la Junta Directiva, en el presente informe también se incorpora el efecto de considerar el monto resultante de la diferencia entre ingresos y egresos de cada año para constituir un fondo de “reserva acumulada”, que en el momento en que los ingresos no sean suficientes para cubrir los gastos del seguro, dicha “reserva acumulada” sea considerada para financiar el gasto corriente del seguro y determinar así, por cuántos años alcanza dicho fondo para cubrir los gastos corrientes del Seguro.

En este aspecto, es importante destacar en relación con el estudio de la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, que este sí considera como parte de las proyecciones la diferencia entre los ingresos y gastos del Seguro de Salud en cada año del período de proyección, sin embargo, estas diferencias son consideradas de conformidad con la operativa del seguro, es decir, se constituyen como provisiones que son consideradas para financiar los costos de inversión que van generando en cada año los proyectos que conforman el portafolio de inversiones del seguro, manteniendo solamente la reserva de contingencias del seguro, en atención a su naturaleza y a su sistema de financiamiento que es de reparto.

### 3. Limitaciones.

En la elaboración del presente informe de ampliación a la valuación actuarial del Seguro de Salud con corte al 2017, se contó con una serie de limitaciones para poder elaborar los ajustes correspondientes al modelo.

Por un lado, se cuenta con limitaciones de información principalmente por el lado de los costos, toda vez que para modificar el modelo de forma que se pudiera incorporar en la estructura de los costos el efecto de la Ley N° 9635 sobre los salarios, se hacía necesario desagregar para cada uno de los servicios de salud -hospitalización, consulta externa y consulta de Áreas de Salud y EBAIS- el gasto asociado con los servicios personales, de forma que se pudieran identificar los principales incentivos salariales que se modifican con la ley, como es el caso del pago por concepto de anualidades.

En consistencia con lo anterior, se requirió combinar la información del Anuario de Costos Hospitalarios con los informes de Ejecución y Liquidación Presupuestaria del Seguro de Salud de cada año, con el objetivo de construir una serie de indicadores para realizar la desagregación de los servicios personales en el modelo de costos.

Por último, es importante destacar que las modificaciones realizadas al modelo para presentar los resultados del presente informe de ampliación, corresponden a la mejor aproximación que se pudo realizar con base en la información disponible y considerando el período de tiempo con que se contó para realizar lo solicitado por la Junta Directiva.

En consistencia con lo anterior, es oportuno indicar que el ajuste al modelo empleado no corresponde al modelo definitivo que se va a considerar en la elaboración de la siguiente valuación actuarial del Seguro de Salud, la cual corresponde ser elaborada en el siguiente año, 2020, toda vez que se espera disponer de una mayor cantidad de información que permita ajustar con un mayor detalle el modelo.



## 4. Metodología.

En el presente apartado se describe brevemente la metodología empleada para la incorporación del efecto total de la Ley N° 9635 en los ingresos y egresos del Seguro de Salud, incorporando dicho efecto en los gastos, mediante un ajuste en la determinación de los costos promedio de los servicios de salud considerados en las respectivas proyecciones.

Es importante indicar que se considera el mismo período de proyección del estudio inicial de la valuación actuarial del Seguro de Salud, es decir, las proyecciones se realizan hasta el año 2032 y se utiliza el mismo corte de la información, es decir, al cierre del año 2017.

En primera instancia, es preciso destacar, como ya se indicó, que el presente informe de ampliación a la valuación actuarial del Seguro de Salud se realiza con el objetivo de incorporar el efecto de las nuevas condiciones de la Ley N° 9635 establecidas en los meses de setiembre y octubre del 2019, sobre la estructura de costos que sirve de base para la proyección de los gastos del Seguro.

El ajuste en la proyección de los gastos se realiza ajustando el modelo para estimar el gasto asociado con las prestaciones de la atención de la salud. Según se indicó en el estudio N° 07 correspondiente a la valuación actuarial del Seguro de Salud al 2017, el gasto por concepto de la atención de la salud se obtiene considerando para cada año la cantidad de servicios de salud otorgados, es decir, número de hospitalizaciones y consultas, así como la estancia promedio. Además se consideran las variables relacionadas con la tasa de utilización de los servicios, la población cubierta, la estancia promedio y el costo de cada uno de los servicios.

Con respecto al costo de los servicios, este se encuentra conformado por un componente relacionado con las remuneraciones que se asocian con el personal que interviene en la prestación del servicio, así como otros gastos asociados con materiales y suministros, servicios de farmacia, rayos X, laboratorio clínico y otros servicios de diagnóstico, lavandería, transportes, servicios generales, entre otros.

En este caso, el componente asociado con las remuneraciones se ve afectado directamente por la Ley N° 9635, considerando la participación de los profesionales en ciencias médicas en la prestación de cada servicio, por lo que se realiza un ajuste en la determinación y proyección de dichos costos, de forma que se pueda obtener un monto estimado de ahorro en el gasto de la atención de la salud, asociado con la Ley N° 9635.

Para la elaboración de los ajustes, se considera la información de los costos del Anuario de Costos Hospitalarios y para la desagregación del componente asociado con las remuneraciones, se toma en consideración la información contenida en los Informes de Liquidación y Ejecución Presupuestaria del Seguro de Salud al cierre de cada año, para el período comprendido entre el año 2010 y 2017, ambos inclusive.

En forma específica, el componente de remuneraciones que conforma el costo de los servicios, se divide en 7 componentes: salarios para cargos fijos; del cual se deriva el cálculo de los demás componentes, como lo son los incentivos y las anualidades, para conformar el salario ordinario. Se consideran también las remuneraciones eventuales; las cuales incorporan el gasto asociado con tiempo extraordinario, compensación por vacaciones, suplencias, entre otros. Se incluye también, como parte importante de las remuneraciones el gasto asociado con los aportes y contribuciones patronales, en donde se pueden destacar los aportes a la CCSS, Instituto Nacional de Aprendizaje, Banco Popular, riesgos del trabajo, aportes a operadoras de pensiones complementarias y fondos institucionales, además de otros incentivos que dependen del total del salario, como lo es el décimo tercer mes y el salario escolar.

Es importante destacar que esta descomposición de los costos, permite capturar el efecto directo que se produce por un cambio en las remuneraciones ordinarias al darse la modificación de ciertos incentivos, y los efectos indirectos, en primera instancia el efecto en remuneraciones eventuales como lo es el tiempo extraordinario y el efecto secundario en las obligaciones patronales. Esta última se vuelve un insumo para poder estimar las contribuciones dejadas de percibir por cuotas al Seguro de Salud.

Una vez ajustados los costos promedio de los servicios, estos se asocian con las estimaciones realizadas de la cantidad de servicios de salud y demás variables que intervienen en el modelo, para obtener como resultado un monto ajustado correspondiente al gasto asociado con la atención de la salud incorporando el efecto de la Ley N° 9635.

Por otro lado, en relación con el gasto asociado con el portafolio de proyectos del Seguro de Salud, en el presente informe de ampliación se considera el ajuste que corresponde al componente asociado en forma específica con los servicios personales y remuneraciones, incorporando el efecto de la Ley N° 9635. Este ajuste se realiza tanto para los proyectos que fueron considerados en el escenario base, es decir, los proyectos que al momento de elaboración de la valuación se encontraban en etapa de ejecución y contratación, así como para la totalidad de los proyectos para la incorporación de dicho gasto en el escenario que corresponde. Lo anterior fue suministrado por la Dirección de Presupuesto, que considera las proyecciones salariales del modelo financiero de remuneraciones del Área de Investigación Económica de la Dirección Actuarial y Económica.

En relación con los demás gastos estimados en la valuación actuarial, dentro de los cuales se puede destacar lo correspondiente a otras prestaciones del Seguro como lo son los gastos funerarios, prótesis, accesorios médicos, entre otros, se mantienen los resultados obtenidos inicialmente en el estudio de la valuación actuarial.

Con respecto a los ingresos, se consideran las mismas proyecciones realizadas en el estudio inicial de la valuación actuarial del Seguro, a la cual se le aplica el ajuste correspondiente

a la reducción de las contribuciones asociadas específicamente con los trabajadores de la Institución, toda vez que la Ley N° 9635 incide directamente en una reducción de los incentivos salariales de todos los trabajadores de la CCSS, incluyendo a los profesionales en ciencias médicas, lo que a su vez se traduce en un menor aporte al Seguro de Salud asociado con dichos salarios y por tanto, un menor ingreso por contribuciones para dicho Seguro.

Una vez realizados los ajustes que correspondan en los ingresos y egresos del Seguro de Salud, para cada año del período de proyección, se procede a obtener un nuevo balance ajustado, así como la estimación del período de suficiencia de los ingresos.

## 5. Resultados del escenario base.

En el presente apartado se muestran los resultados obtenidos en relación con la proyección de los ingresos y egresos del Seguro de Salud hasta el año 2032, así como el respectivo balance entre estos dos rubros, es decir, la diferencia entre ingresos menos gastos, para cada año. El balance se presenta considerando tanto los ingresos efectivos, así como los ingresos reglamentarios.

En el escenario base se plantean los resultados, de acuerdo con las hipótesis que se espera sean las más probables, las cuales corresponden a las que fueron consideradas en el estudio inicial de la valuación actuarial, al 2017.

Para las proyecciones de ingresos de la valuación actuarial se consideró el efecto de la contracción de la masa cotizante del sector público, como efecto de la ley, en estas nuevas proyecciones se considera también la reducción de las contribuciones al Seguro de Salud por la aplicación de la Ley N° 9635 al gremio de profesionales en ciencias médicas, lo cual resulta en una reducción de la proyección de los ingresos de poco más de un 1 % al final del año 2032.

Por el lado de los gastos, se observa un efecto más fuerte como consecuencia de la aplicación de la ley, siendo que para el 2019 se estima un ahorro del 1.1 %, que aumenta en cada año hasta llegar a un 14.7 % para el año 2032.

Al tener la ley un efecto mucho más significativo en la contracción del gasto del Seguro de Salud, se obtienen resultados en el balance más positivos, con respecto a la situación del Seguro antes de la Ley, como se puede observar en el Cuadro 1, donde dicho balance se mantiene positivo hasta el 2032, tanto con ingresos reglamentarios como efectivos.

En el caso de los ingresos efectivos, se mantiene una tendencia decreciente del balance en el caso de todo el período de proyección, acercándose al cero al final del período. En efecto, el exceso de ingresos para el año 2032, es equivalente a solamente el 0.65 % de los ingresos esperados, lo que indica que posiblemente la igualdad entre ingresos y gastos se

presente durante el año 2033.

Para el caso de los ingresos reglamentarios, se tiene que el balance resultante entre ingresos y gastos presenta una tendencia decreciente en los últimos años del período de proyección, obteniéndose que el balance resultante para el año 2032 representa casi el 6% del gasto total de ese año.

Cuadro 1: Escenario Base: Proyección de ingresos y gastos al 2032 del Seguro de Salud, en millones de colones.

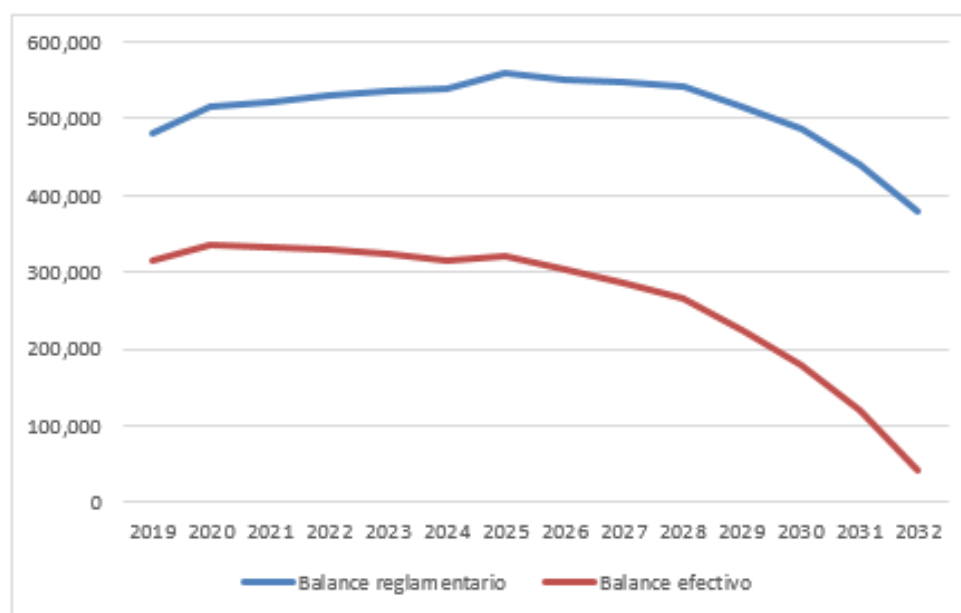
Año	Ingresos		Gastos	Balance	
	Reglamentarios	Efectivos		Reglamentario	Efectivo
2019	2,717,141	2,552,442	2,236,710	480,431	315,732
2020	2,952,167	2,770,979	2,435,847	516,320	335,131
2021	3,183,561	2,992,378	2,660,912	522,649	331,466
2022	3,429,373	3,227,703	2,898,588	530,785	329,115
2023	3,689,720	3,477,075	3,154,722	534,998	322,353
2024	3,959,201	3,735,064	3,419,867	539,334	315,197
2025	4,250,397	4,014,211	3,692,127	558,270	322,084
2026	4,558,495	4,309,686	4,007,378	551,117	302,308
2027	4,885,337	4,623,301	4,336,852	548,486	286,449
2028	5,230,756	4,954,852	4,688,392	542,364	266,461
2029	5,594,552	5,304,105	5,078,615	515,937	225,490
2030	5,984,876	5,679,174	5,499,556	485,320	179,618
2031	6,396,062	6,074,357	5,954,866	441,196	119,490
2032	6,835,500	6,496,989	6,455,226	380,273	41,762

*Fuente: Elaboración propia.*

Por otro lado, para el caso de los ingresos efectivos, la modificación que se obtiene en el balance resultante como efecto de la aplicación de la Ley N° 9635, se traduce en una desaceleración en el decrecimiento del balance entre ingresos y gastos, que resulta en una extensión del período de sostenibilidad financiera o suficiencia de ingresos por alrededor de 5 años más y que se acerca al cero al final del período de proyección.

Por su parte, para el caso de los ingresos reglamentarios, de igual forma que con los ingresos efectivos, la aplicación de la Ley N° 9635 se traduce también en una desaceleración del decrecimiento del balance entre ingresos y gastos, la cual resulta en una extensión más amplia en el período de sostenibilidad financiera o suficiencia de ingresos posterior al año 2032, extendiéndose más allá del período de proyección del presente informe (ver Figura 1).

Figura 1: Escenario Base: Balances con ingresos efectivos y reglamentarios, al 2032. Montos en millones de colones.



*Fuente: Elaboración propia.*

Por último, se procede a considerar las diferencias o balances anuales entre la proyección de los ingresos y de los gastos, para determinar las provisiones acumuladas del Seguro durante el período de proyección, es decir, el balance acumulado al final del período. Según lo solicitado por la Junta Directiva, el balance acumulado al final del período se determina con el objetivo de considerar estas diferencias acumuladas o provisiones, para financiar el gasto corriente del Seguro de Salud, de forma que se obtienen los resultados que se muestran en el Cuadro 2.

Considerando los ingresos efectivos, se obtiene como resultado la acumulación de una provisión que para el año 2032 representaría más de un 40 % del gasto total de ese año; por su parte, si se consideran los ingresos reglamentarios, la acumulación de los balances anuales entre ingresos y gastos, permite la acumulación de una provisión que para el año 2032 representa un 93 % del gasto total de ese año. En ambos casos el período de suficiencia de ingresos para cubrir los gastos se extendería por varios años más, sin embargo, la determinación de dicho período de suficiencia, se extiende más allá del período de proyección del presente informe.

Cuadro 2: Escenario Base: Provisiones del Seguro de Salud al 2032, en millones de colones.

Año	Balance		Inversión Base	Provisiones (Balance acumulado)	
	Reglamentario	Efectivo		Reglamentario	Efectivo
2018	433,954	286,866	0	500,363	500,363
2019	480,431	315,732	69,785	764,532	617,444
2020	516,320	335,131	149,615	995,349	683,561
2021	522,649	331,466	61,167	1,350,502	857,526
2022	530,785	329,115	6,545	1,766,606	1,082,447
2023	534,998	322,353	4,631	2,192,761	1,306,931
2024	539,334	315,197	0	2,627,759	1,529,284
2025	558,270	322,084	0	3,067,093	1,744,481
2026	551,117	302,308	0	3,525,364	1,966,565
2027	548,486	286,449	0	3,976,480	2,168,873
2028	542,364	266,461	0	4,424,966	2,355,322
2029	515,937	225,490	0	4,867,330	2,521,783
2030	485,320	179,618	0	5,283,266	2,647,273
2031	441,196	119,490	0	5,668,586	2,726,890
2032	380,273	41,762	0	6,009,782	2,746,380

Fuente: *Elaboración propia.*

Nota: las provisiones del año  $t$ ,  $Prov_t$ , se calculan  $Prov_t = Prov_{t-1} + B_t - Inv_t - ProvOperativas_t$ , donde  $Inv_t$  es la inversión del año  $t$ ,  $B_t$  el balance del año  $t$  y  $ProvOperativas_t$  las provisiones operativas del año  $t$ .

Es importante recordar que considerar las diferencias acumuladas entre los ingresos y gastos, es decir, los balances acumulados de cada año, para financiar el gasto corriente del seguro, parte del supuesto de que el Seguro de Salud deja de invertir en nuevas obras de infraestructura, salvo las provisiones operativas y las asociadas con los 19 proyectos del portafolio de inversión que al momento de la elaboración del informe inicial de la valuación actuarial se encontraban en etapa de ejecución y contratación y que corresponden a los considerados en el escenario base.

## 6. Resultados del escenario: Portafolio de proyectos de inversión.

En el presente apartado se pretende medir el impacto relativo en el balance entre ingresos y gastos, asociado con el escenario 4 del estudio inicial de la valuación actuarial, correspondiente a la incorporación de los proyectos incluidos en el portafolio de inversiones del Seguro de Salud. Se consideran tanto los ingresos efectivos como los reglamentarios.

Como ya se ha mencionado en el estudio N° 7 correspondiente a la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, la Institución tiene una cartera de proyectos de inversión de 182 proyectos. Estos proyectos generarán gastos de operación, en el caso que se lleguen a desarrollar. Este escenario plantea que todos los proyectos incluidos en el portafolio a la fecha corte se ejecutarán, y por tanto, se incluye en las proyecciones el gasto adicional de todos éstos.

En términos de resultados, en la Figura 2 se puede observar como este gasto adicional de incorporar todos los proyectos se traduce en un balance de ingresos - gastos que es negativo para el año 2027, aproximadamente 5 a 6 años de diferencia con respecto a las proyecciones del escenario base del presente informe de ampliación.

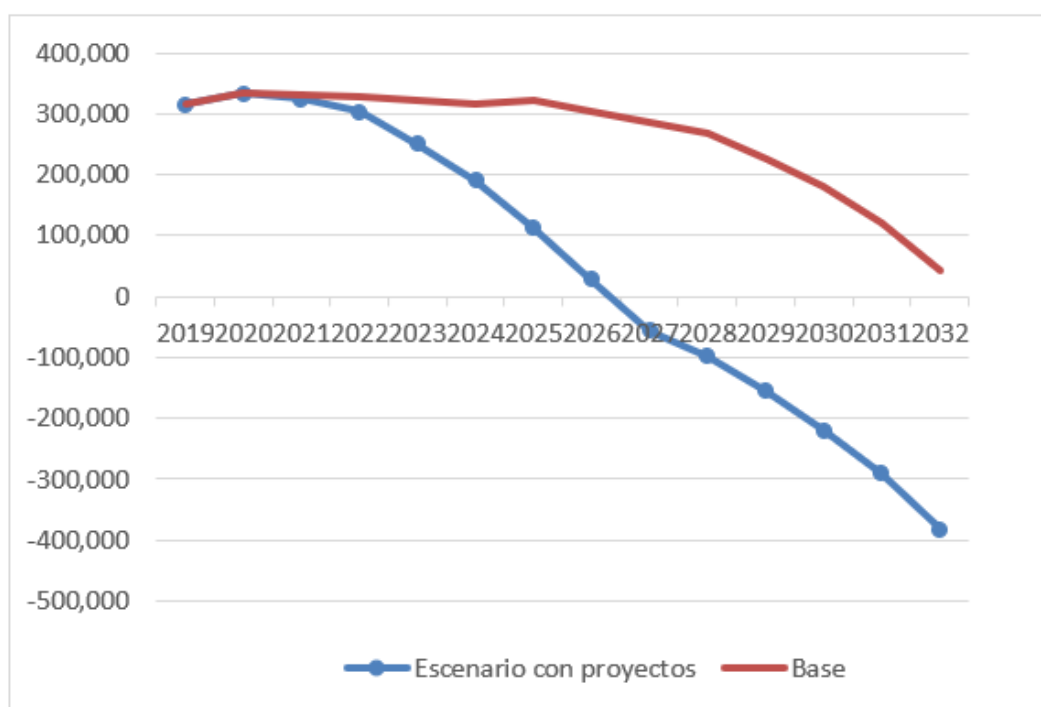
Cuadro 3: Escenario de Proyectos: Proyección de ingresos y gastos al 2032, Seguro de Salud, en millones de colones.

Año	Ingresos		Gastos	Proyectos	Balance	
	Reglamentarios	Efectivos			Reglamentario	Efectivo
2018	2,489,752	2,342,663	2,055,797	0	433,954	286,866
2019	2,717,141	2,552,442	2,236,710	468	479,963	315,264
2020	2,952,167	2,770,979	2,435,847	2,065	514,255	333,067
2021	3,183,561	2,992,378	2,660,912	7,064	515,586	324,403
2022	3,429,373	3,227,703	2,898,588	25,352	505,434	303,763
2023	3,689,720	3,477,075	3,154,722	71,565	463,434	250,788
2024	3,959,201	3,735,064	3,419,867	124,456	414,879	190,742
2025	4,250,397	4,014,211	3,692,127	210,071	348,200	112,013
2026	4,558,495	4,309,686	4,007,378	273,972	277,144	28,336
2027	4,885,337	4,623,301	4,336,852	342,274	206,211	-55,825
2028	5,230,756	4,954,852	4,688,392	364,300	178,064	-97,839
2029	5,594,552	5,304,105	5,078,615	381,419	134,518	-155,929
2030	5,984,876	5,679,174	5,499,556	399,062	86,257	-219,445
2031	6,396,062	6,074,357	5,954,866	409,427	31,769	-289,936
2032	6,835,500	6,496,989	6,455,226	424,445	-44,172	-382,683

Fuente: Elaboración propia.

Igual de importante es el costo de inversión de este grupo de proyectos, a la fecha se estima en más de 1.2 billones de colones y que hay que considerar la suficiencia de las provisiones para este fin, a la fecha de ejecución de los proyectos, las cuales se encuentran entre el 2022 y el 2027. De esta forma, se analiza el estado de las provisiones, la provisión de los proyectos financiados mediante fideicomiso y el resto con financiamiento directo del Seguro de Salud.

Figura 2: Comparación balance del Seguro de Salud, al 2032. Montos en millones de colones.



*Fuente: Elaboración propia.*

En los cuadros que se muestran en los anexos se pueden observar las provisiones actuales, más sus posibles incrementos por excedentes y considerando los costos de inversión de los proyectos del fideicomiso, y se observa que las provisiones serían suficientes para financiar los costos de inversión de los proyectos, es importante tener en cuenta que la estimación de estos costos podría aumentar.

En correspondencia con lo anterior, en el Cuadro 4 se pueden observar las provisiones del Seguro de Salud para este escenario, es decir, la acumulación de las diferencias entre ingresos y gastos de cada año, para obtener un balance acumulado al final del período. Sin embargo, como este escenario considera el portafolio de proyectos de inversión, en cada año debe considerarse el gasto asociado con la inversión que genera el portafolio. De esta forma, se tiene que considerando los ingresos reglamentarios, las provisiones o balance acumulado al 2032 llega a acumularse casi un 35% del gasto de ese año, mientras que considerando los ingresos efectivos el balance acumulado deja de ser suficiente en el año 2030.



Cuadro 4: Escenario de Proyectos: Provisiones del Seguro de Salud al 2032, en millones de colones.

Año	Balance		Inversión Base	Provisiones (Balance acumulado)	
	Reglamentario	Efectivo		Reglamentario	Efectivo
2018	433,954	286,866	0	500,363	500,363
2019	479,963	315,264	78,979	755,338	608,250
2020	514,255	333,067	203,363	931,939	620,151
2021	515,586	324,403	191,016	1,155,178	662,202
2022	505,434	303,763	257,682	1,313,081	628,922
2023	463,434	250,788	184,090	1,534,425	648,596
2024	414,879	190,742	116,073	1,781,786	683,311
2025	348,200	112,013	193,942	1,902,723	580,111
2026	277,144	28,336	148,490	2,002,432	443,634
2027	206,211	-55,825	78,557	2,101,020	293,413
2028	178,064	-97,839	0	2,207,231	137,588
2029	134,518	-155,929	0	2,285,295	0
2030	86,257	-219,445	0	2,319,813	0
2031	31,769	-289,936	0	2,306,070	0
2032	-44,172	-382,683	0	2,237,839	0

Fuente: *Elaboración propia.*

## 7. Comparación de resultados.

Considerando la aplicación de la Ley N° 9635, Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas y con base en los ajustes realizados en el modelo de proyección de la valuación, así como en el marco de las hipótesis consideradas, en el presente informe de ampliación se obtiene para los dos escenarios analizados (escenario base y escenario del portafolio de proyectos del seguro), una extensión del período de sostenibilidad o suficiencia de ingresos con respecto a la situación antes de la ley que se mostró en el estudio inicial de la valuación actuarial del Seguro de Salud, según se aprecia en el Cuadro 5.

Se puede apreciar como en relación con el escenario base, se obtiene que considerando los ingresos reglamentarios el balance se extiende del año 2029 a un período de sostenibilidad más amplio que va más allá del año 2032; mientras que considerando los ingresos efectivos, dicho período se extiende en aproximadamente unos 5 años más, del 2027 al 2032.

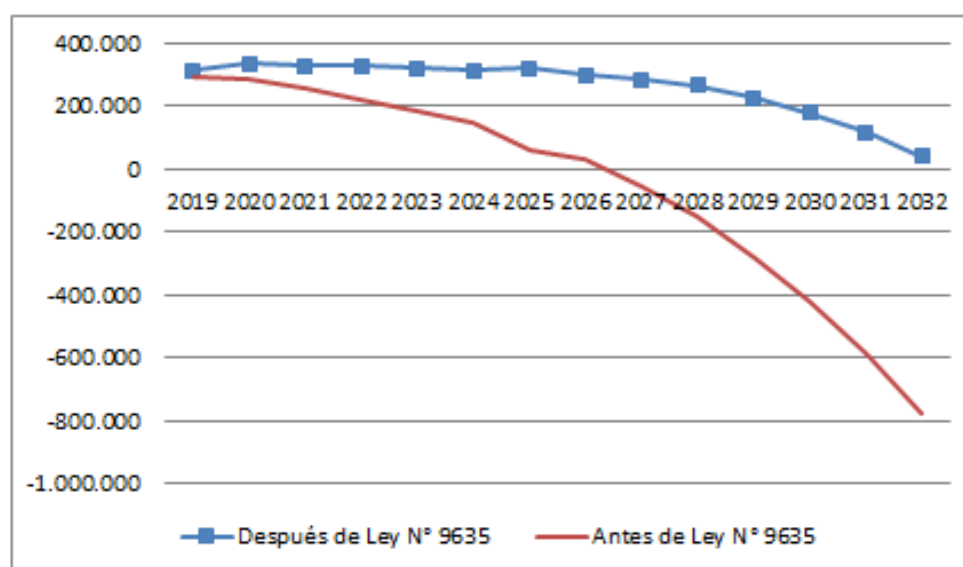
Cuadro 5: Comparación de principales resultados.

Escenario	Ingresos	Antes de la Ley	Después de la Ley
Base	Reglamentarios	2029	Más allá 2034
	Efectivos	2027	Más allá 2032
Proyectos	Reglamentarios	2026	2032
	Efectivos	2024	2027

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, para el escenario que considera el portafolio de proyectos del Seguro, se tiene que con base en los ingresos efectivos, el período de suficiencia de ingresos se extiende en aproximadamente 3 años, mientras que con base en los ingresos reglamentarios la extensión del período es de aproximadamente 6 años.

Figura 3: Escenario Base: Comparación del balance efectivo al 2032, antes y después de la Ley N° 9635. Montos en millones de colones.

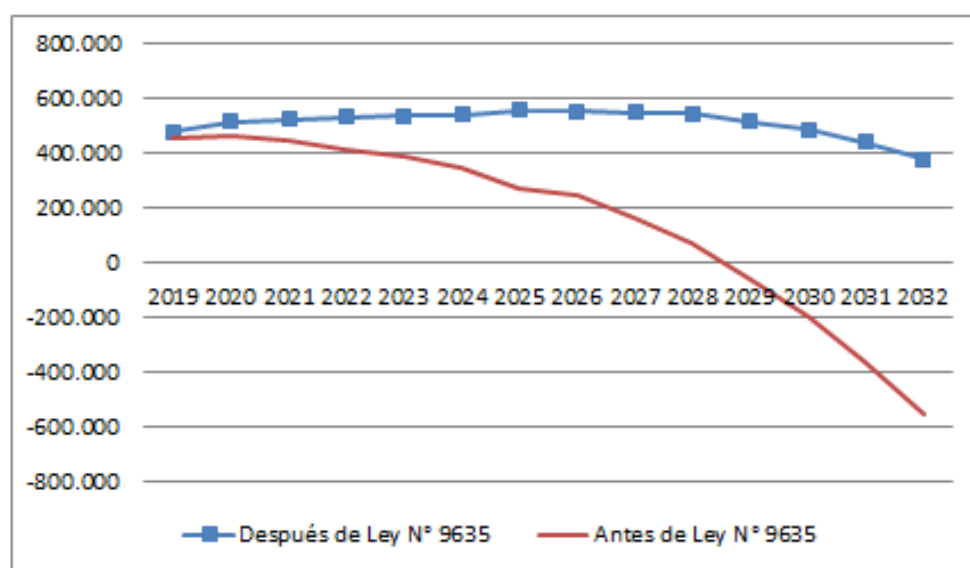


Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en la Figura 3 se puede apreciar que la modificación que se obtiene en el balance considerando ingresos efectivos, como efecto de la aplicación de la Ley N° 9635, se traduce en una desaceleración en el decrecimiento del balance entre ingresos y gastos, que resulta en una extensión del período de sostenibilidad financiera o suficiencia de ingresos por alrededor de 5 años más.

Para el caso de los ingresos reglamentarios, de igual forma que con los ingresos efectivos, la aplicación de la Ley N° 9635 se traduce también en una desaceleración del decrecimiento del balance entre ingresos y gastos, la cual resulta en una extensión más amplia en el período de sostenibilidad financiera o suficiencia de ingresos, con respecto a la obtenida para el caso de los ingresos efectivos, dicho período supera el año 2032, extendiéndose más allá del período de proyección del presente informe (ver Figura 4).

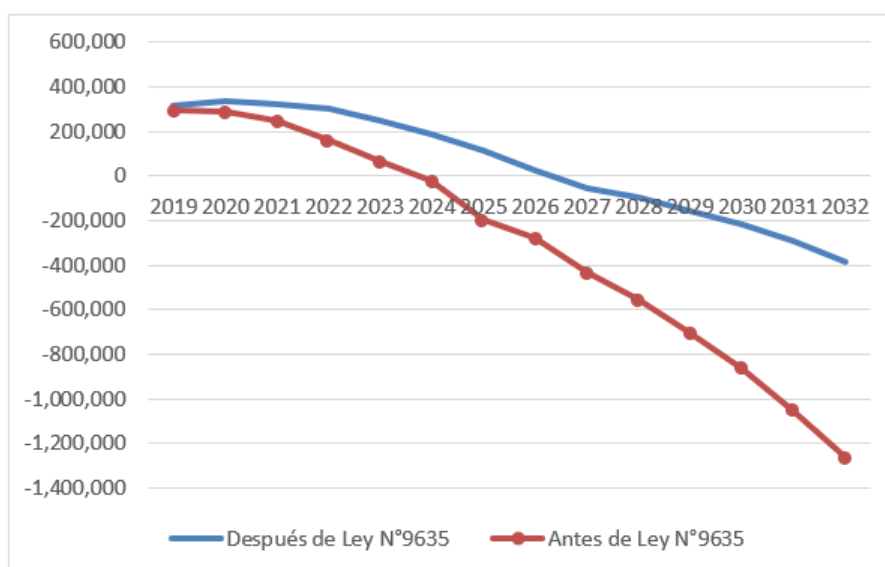
Figura 4: Escenario Base: Comparación del balance reglamentario al 2032, antes y después de la Ley N° 9635. Montos en millones de colones.



*Fuente: Elaboración propia.*

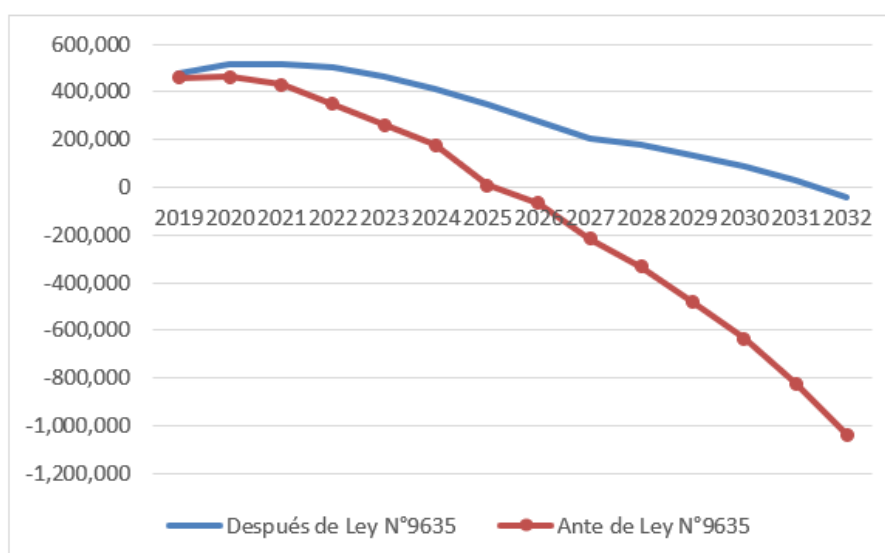
Por su parte, considerando el escenario que incorpora el portafolio de proyectos de inversión del Seguro, con base en ingresos efectivos, de la comparación entre la situación antes y después de la Ley N° 9635, se obtiene que el período de insuficiencia de recursos pasa de estar en el año 2024, a presentarse en el año 2027, como se observa en la Figura 5; mientras que considerando ingresos reglamentarios, se extiende del 2026 al 2032 (ver Figura 6). Además la disminución del gasto, que se traduce en balances más positivos, permite aprovisionar para financiar los proyectos de inversión.

Figura 5: Escenario Proyectos: Comparación balance efectivo al 2032, antes y después de la Ley N° 9635. Montos en millones de colones.



*Fuente: Elaboración propia.*

Figura 6: Escenario Proyectos: Comparación balance reglamentario al 2032, antes y después de la Ley N° 9635. Montos en millones de colones.



*Fuente: Elaboración propia.*

## 8. Conclusiones.

De conformidad con los resultados obtenidos en el presente informe de ampliación al estudio N° 7 correspondiente a la “Valuación actuarial del Seguro de Salud, 2017”, mediante el cual se realiza un ajuste principalmente al modelo de costos, para incorporar el efecto de las nuevas condiciones asociadas con la Ley N° 9635, se pueden desprender las siguientes conclusiones:

- El período de proyección de esta Adenda, al igual que en la “Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017”, es de 15 años (2018-2032). Esta Adenda considera el efecto total de la Ley N° 9635, el cual muestra un impacto positivo sobre el período de sostenibilidad.
- El resultado estimado para el escenario base, bajo el concepto de balance efectivo (considera la morosidad, principalmente estatal), indica un nivel de suficiencia hasta el año 2032. Por otra parte y siempre sobre el escenario base, bajo el concepto de balance reglamentario (supone que Estado y patronos pagan total y oportunamente), el nivel de suficiencia sobrepasa el año 2032. De considerarse las diferencias acumuladas entre ingresos y gastos, ese período de suficiencia, se torna aún más positivo. Este escenario considera únicamente los proyectos de inversión en etapa de ejecución y contratación.
- El resultado estimado para el escenario que considera la totalidad del portafolio de proyectos de inversión (182 proyectos), bajo el concepto de balance efectivo (considera la morosidad, principalmente estatal), indica un nivel de suficiencia hasta el año 2027. Por otra parte y siempre sobre este escenario, bajo el concepto de balance reglamentario (supone que Estado y patronos pagan total y oportunamente), el nivel de suficiencia es hasta el año 2032. De considerarse las diferencias acumuladas entre ingresos y gastos, ese período de suficiencia bajo el balance efectivo aumenta hasta el 2029, mientras que con el balance reglamentario sobrepasa el año 2032.

## 9. Recomendaciones.

De acuerdo con la principal conclusión que se obtiene de esta Addenda a la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, que incluye el efecto total de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, a pesar que resulta en una ampliación del periodo de sostenibilidad, la tasa de incremento del gasto sigue estando por encima de los ingresos, por lo que la situación de insuficiencia del ingreso continúa siendo una realidad a la que se enfrenta el Seguro de Salud, por lo que las recomendaciones que se desprenden de la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017 en pro de la mejora de la gestión del gasto y de la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento se mantienen.

## 10. Anexos.

Cuadro 6: Provisiones para Inversión del Seguro de Salud - Fideicomiso, en millones de colones.

Año	Provisión	Ingresos (excedentes)	Gastos de Inversión
2018	252,058		
2019	317,813	71,755	6,000
2020	395,502	77,689	0
2021	464,303	74,801	6,000
2022	458,125	67,921	74,099
2023	424,948	50,263	83,439
2024	390,698	30,247	64,498
2025	336,385	4,004	58,317
2026	250,395		85,990
2027	171,838		78,557

Fuente: *Elaboración propia.*

Cuadro 7: Provisiones para Inversión del Seguro de Salud, en millones de colones.

Año	Provisión	Excedentes	Gastos de Inversión
2018	248,305		
2019	318,835	143,509	72,979
2020	270,850	155,378	203,363
2021	235,436	149,602	185,016
2022	187,695	135,842	183,583
2023	187,570	100,526	100,651
2024	196,489	60,494	51,575
2025	68,873	8,009	135,625
2026	6,373		62,500

Fuente: *Elaboración propia.*