

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL



**Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero**

Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

EST-0076-2022

**Versión 01
Julio, 2022**



Firmas de Aprobación

Elaborado / modificado	Unidad	Firma
Carolina González Gaitán	Dirección Actuarial y Económica	
Evelyn Guzmán Solano	Área de Análisis Financiero	

Revisado y aprobado	Unidad	Firma
Luis Guillermo López Vargas	Dirección Actuarial y Económica	



Resumen ejecutivo.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 42 de la Ley N° 17 o Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, así como con lo indicado en el Reglamento de ese artículo, el Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica (DAE) de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) elaboró el presente informe de Valuación Actuarial del Seguro de Salud, con corte al 2021 cuyo objetivo es proyectar la situación financiera actuarial del Seguro de Salud en un horizonte de 15 años, el cual se extiende del 2022 al 2036.

El Seguro de Salud tiene su fundamento en la Ley N° 17 y en el artículo 73 de la Constitución Política de Costa Rica. El objetivo consistió en establecer las garantías sociales para la población y además, darle a la CCSS la autonomía para la administración de los seguros sociales. De esta forma, se designa a esta Institución como la encargada de aplicar los seguros sociales obligatorios, tal es el caso del Seguro de Salud, el cual además es universal y está encargado de dar cobertura a todos los habitantes del país, según se establece en el Artículo 177 de la Constitución Política de Costa Rica.

Cabe indicar que el sistema de financiamiento del Seguro de Salud es de reparto, de conformidad con lo que se establece en el Artículo 32 de la Ley Constitutiva de la CCSS y tiene el objetivo de brindar la atención integral a la salud, prestaciones en dinero y prestaciones sociales a los asegurados directos y sus beneficiarios familiares.

Para el año 2021 el Seguro de Salud contaba con un total de asegurados directos activos de 1,794,476 (asalariados, trabajadores independientes y asegurados voluntarios, individuales y colectivos) y al incorporar a los pensionados y población asegurada por el Estado, la población asegurada se incrementa para ese año a un total de 2,784,784, incrementándose esta cantidad en un 3% con respecto al año anterior. Un 47.3% corresponde a asalariados, 18.4% son pensionados, 17.2% corresponden a asegurados por cuenta propia y un 17.1% son asegurados por el Estado incluyendo leyes especiales y población penal. El ingreso promedio por mes de los asegurados directos activos (asalariados y cuenta propia) y pensionados, asciende a ₡560,218.

En cuanto a la información de ingresos y gastos de conformidad con los informes de liquidación presupuestaria, al cierre del año 2021 se registró un ingreso de ₡2,394,645 millones, mientras que el gasto ascendió a la suma de ₡2,340,538 millones, lo anterior no considera para los ingresos lo correspondiente a recursos de períodos anteriores y la recuperación de valores y por el lado del gasto, la compra de activos financieros ni los intereses y comisiones asociados a éstos.

En concordancia con lo anterior y con base en las hipótesis y supuestos definidos en el informe, el resumen de los balances de ingresos menos gastos, considerando las provisiones y reservas del seguro, son los que se muestran en el siguiente cuadro, bajo el enfoque de ingresos reglamentarios y efectivos. Se aprecia que considerando la actualización del escenario 1 del portafolio de proyectos del seguro, así como los programas adicionales del seguro para el fortalecimiento de la prestación de servicios de salud, se obtiene una sostenibilidad hasta el año 2030 bajo el enfoque de ingresos reglamentarios, y hasta el 2026 bajo el enfoque de ingresos efectivos, es decir, se reduce el periodo



de sostenibilidad del seguro en 4 años, al considerar la morosidad asociada con el pago de contribuciones, la cual principalmente corresponde al Estado.

Sobre el particular, puede apreciarse que la magnitud de los balances de ingresos menos gastos, son significativamente más altas bajo el enfoque de ingresos reglamentarios, en donde aun considerando el portafolio de proyectos y los otros programas adicionales del seguro, se aprecian balances mayores a un billón de colones hasta el año 2029. Sin embargo, bajo el enfoque de ingresos efectivos, considerando el portafolio y programas adicionales, los balances son menores al billón de colones a partir del año 2023. Dichas diferencias son explicadas principalmente por el efecto de la morosidad, asociada en su mayoría al Estado.

Seguro de Salud
Resumen de resultados del balance de ingresos menos gastos, considerando las
provisiones y reservas del seguro, 2022 – 2036,
millones de colones

Año	Balances reglamentarios			Balances efectivos		
	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas
2022	1.564.211	1.306.236	1.301.076	1.312.995	1.055.019	1.049.859
2023	1.912.753	1.362.370	1.321.240	1.391.675	841.292	800.163
2024	2.368.887	1.568.096	1.455.105	1.562.568	761.777	648.786
2025	2.862.688	1.751.091	1.530.107	1.757.844	646.247	425.262
2026	3.365.709	1.877.404	1.521.797	1.948.789	460.484	104.877
2027	3.852.675	1.982.723	1.457.416	2.109.631	239.679	-285.628
2028	4.296.881	1.985.953	1.283.470	2.212.900	-98.028	-778.470
2029	4.654.297	1.901.946	1.005.164	2.206.266	-538.520	-1.359.056
2030	4.871.353	1.651.042	541.159	2.008.702	-1.161.906	-2.126.344
2031	4.877.072	1.149.580	-193.771	1.531.843	-2.052.455	-3.164.719
2032	4.590.881	315.997	-1.270.151	669.829	-3.292.437	-4.558.791
2033	3.899.819	-1.015.497	-2.784.879	-723.862	-5.048.380	-6.473.586
2034	2.656.466	-2.864.882	-4.798.025	-2.711.485	-7.341.112	-8.930.077
2035	687.278	-5.331.940	-7.433.905	-5.348.757	-10.271.271	-12.029.059
2036	-2.236.247	-8.612.197	-10.888.203	-8.809.013	-14.035.226	-15.967.055

Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que el Seguro de Salud tiene un sistema de financiamiento de reparto, el cual presenta diferencias significativas con respecto a los sistemas de financiamiento de capitalización como lo son la mayoría de los regímenes de pensiones, por lo que desde esta perspectiva es que deben abordarse los análisis actuariales que se le hagan, así como la interpretación de sus resultados.



Estas diferencias se presentan, por un lado, al considerar que la naturaleza de ambos sistemas de financiamiento es diferente, pues en un régimen de reparto las prestaciones son de corto plazo y la consolidación de derechos se da prácticamente en forma inmediata a la afiliación; mientras que en un régimen de capitalización las prestaciones son de largo plazo. En estos últimos, las variables que influyen en la determinación de sus prestaciones, en su mayoría son más predecibles y definidas. En el caso de los regímenes de reparto, particularmente el caso de los seguros de salud se cuenta con una mayor volatilidad en las variables que intervienen en sus respectivos análisis.

Los seguros de salud son altamente dinámicos, en donde por el lado del gasto, variables como los cambios tecnológicos, demográficos, epidemiológicos, la siniestralidad, judicialidad, entre otras, influyen directamente en los resultados y pueden tener costos muy elevados, aunado al hecho de que algunas de estas variables no pueden ser controladas directamente, como lo es el caso del aspecto epidemiológico y la siniestralidad asociada por ejemplo con pandemias, accidentes de tránsito, etc. Una volatilidad similar puede presentarse por el lado de los ingresos, principalmente derivados del entorno económico y laboral.

Las principales conclusiones que se pueden desprender de la presente valuación actuarial del Seguro de Salud son las que se mencionan a continuación:

- Bajo el enfoque de ingresos reglamentarios —*pago total y oportuno de las cuotas de todos los participantes: Estado, patrono y asegurado*— se desprende que considerando el portafolio de proyectos y otros programas, el Seguro de Salud muestra sostenibilidad financiera hasta año 2030, considerando las provisiones y reservas. En esa línea se puede concluir que las fuentes de financiamiento legal y reglamentariamente establecidas son suficientes para financiar el perfil de beneficios durante ese período. No obstante, al considerarse un enfoque de ingresos efectivos se muestran un balance positivo hasta el año 2026. Lo anterior implica que la morosidad actual e histórica que se presenta en el pago de las cuotas al Seguro de Salud, principalmente por parte del Estado, constituye una de las causas que más afecta el período de sostenibilidad.
- El cambio demográfico revela que, mientras la población adulta mayor (de 65 años y más) para el año 2021 representó un 9% de la población nacional, en el año 2036 pasa a representar un 15% de la población nacional, es decir, al cabo de 15 años, esta población incrementa su participación en 6 puntos porcentuales. Lo anterior ejerce presiones sobre el gasto del seguro, dadas las mayores tasas de utilización de los servicios de salud y la estancia hospitalaria asociadas a la edad. Adicionalmente, hay un efecto adverso sobre los ingresos, producto de una mayor proporción de población pensionada, que dejó de cotizar como activa sobre salarios o ingresos mayores.
- La participación del Estado en el financiamiento del Seguro de Salud, en poblaciones específicas, trabajadores independientes y Estado como tal, es significativamente importante, representando alrededor del 14% de los ingresos totales. Así mismo, es preocupante el nivel actual de la deuda del Estado con este seguro, que asciende a la suma de 2 billones de colones a diciembre del 2021, así como el porcentaje de morosidad que mantiene el Estado



en esas obligaciones, el cual en promedio se ubica en 68% para poblaciones especiales y 22% en trabajadores independientes. Esta situación representa un riesgo importante en la sostenibilidad del Seguro de Salud.

- Del análisis retrospectivo de ingresos y gastos del Seguro de Salud para el periodo 2010-2021, se puede evidenciar que las diferencias obtenidas entre ingresos y gastos han permitido la conformación de las provisiones y reserva por el orden de 1.4 billones de colones. Actualmente ese monto es el que sustenta, en parte, el portafolio de proyectos e inversión en infraestructura y tecnología, así como otros programas. Este portafolio debe actualizarse periódicamente y analizarse en el marco de la sostenibilidad financiera y actuarial del Seguro de Salud, toda vez que sus costos de inversión y de operación inciden fuertemente en el gasto.
- Las contingencias recientes que ha enfrentado el Seguro de Salud, asociadas con la pandemia del COVID-19 y el hackeo de información y sistemas institucionales, evidencian la necesidad de disponer de un nivel adecuado en la reserva de contingencias, con el objetivo de poder hacer uso de los recursos de dicha reserva ante este tipo de situaciones; por lo tanto, es importante que se realicen revisiones y ajustes periódicos del monto de la reserva de contingencias, que considere las perspectivas financieras a futuro del Seguro de Salud.



Tabla de contenido

Firmas de Aprobación	2
Resumen ejecutivo.	3
Tabla de contenido	7
1. Introducción.	10
2. Antecedentes.	11
3. Marco conceptual.	11
4. Marco normativo.	15
4.1. Cobertura.	18
4.2. Prestaciones.	18
4.3. Financiamiento.	19
5. Entorno epidemiológico y carga de la enfermedad.	21
6. Entorno económico y demográfico.	24
6.1. Entorno económico.	24
6.1.1. Inflación.	24
6.1.2. Producto Interno Bruto.	25
6.1.3. Déficit fiscal.	30
6.1.4. Empleo.	33
6.1.5. Comportamiento de los salarios.	38
6.2. Entorno demográfico.	40
7. Análisis retrospectivo.	41
7.1. Cobertura.	41
7.2. Ingresos y gastos.	44
7.2.1. Composición de los ingresos.	44
7.2.2. Composición de los gastos.	46
7.2.3. Comparación de ingresos y gastos.	48
7.2.4. Gasto asociado con las prestaciones de salud.	50
7.3. Portafolio de proyectos de inversión.	57
7.4. Programas de fortalecimiento de los servicios de salud.	59



7.4.1.	Fortalecimiento de los servicios de geriatría.....	60
7.4.2.	Propuesta para la reclasificación de Áreas de Salud.....	61
7.4.3.	Plan de reducción de brechas en el primer nivel de atención.....	62
7.5.	Provisiones y reserva del Seguro de Salud.....	64
8.	Fuentes de información y limitaciones.....	65
8.1.	Fuentes de información.....	65
8.2.	Limitaciones.....	66
9.	Metodología e hipótesis.....	67
9.1.	Metodología.....	67
9.2.	Hipótesis y bases biométricas.....	68
9.2.1.	Inflación.....	69
9.2.2.	Tasa de crecimiento de los salarios o ingresos de referencia.....	69
9.2.3.	Tasa de morosidad por contribuciones.....	70
9.2.4.	Tasa de desempleo.....	71
9.2.5.	Tasas de formalidad.....	72
9.2.6.	Tasas de decrementos.....	72
9.2.7.	Tasas de utilización de los servicios de salud.....	72
9.2.8.	Proyección de los costos de los servicios de salud.....	73
9.2.9.	Portafolio de proyectos de inversión.....	73
10.	Resultados y análisis de resultados.....	73
10.1.	Ingresos.....	74
10.2.	Gastos.....	75
10.3.	Balance ingresos y gastos.....	80
10.4.	Estimación de la deuda del Estado.....	86
10.5.	Reserva de contingencias.....	88
10.6.	Resultados por modalidad de aseguramiento.....	89
11.	Identificación de riesgos.....	91
12.	Sensibilización de resultados.....	94
12.1.	Escenario conservador.....	94
12.2.	Escenario medio.....	96



12.3.	Escenario optimista.....	97
13.	Escenario de fortalecimiento de la sostenibilidad: pago parcial de la deuda Estatal.	98
14.	Comparación de resultados con el estudio anterior.	102
15.	Opinión de las actuarios responsables.	105
16.	Conclusiones.	107
17.	Recomendaciones.	108
18.	Bibliografía.....	109
19.	Anexos.....	111



1. Introducción.

El presente informe de Valuación Actuarial del Seguro Salud es elaborado por el Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica de la Caja Costarricense de Seguro Social, de conformidad con lo establecido en el Artículo 42 de la Ley N° 17 -Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social-, así como con lo indicado en el Reglamento de ese artículo. Además, el informe forma parte de las actividades programadas en el plan de trabajo del año 2022 de dicha Área.

El objetivo de la valuación actuarial del Seguro de Salud consiste en proyectar la situación financiera actuarial del Seguro de Salud, para fortalecer la toma de decisiones de las autoridades superiores para el fortalecimiento de dicho seguro. Como parte del alcance del estudio se elaboran proyecciones en un horizonte de 15 años, que se extiende del año 2022 al 2036. Además, el informe de la valuación considera la información con corte al mes de diciembre del 2021 y considerando la normativa vigente al momento de su elaboración.

Es importante indicar que en la elaboración del presente estudio se consideraron los diversos documentos como instructivos, procedimientos, normas y metodologías, en materia actuarial para los seguros sociales y de forma específica, para el Seguro de Salud.

Sobre el particular, se consideran de forma específica para el Seguro de Salud, los documentos denominados “Metodología Valuación Actuarial del Seguro de Salud”, el “Procedimiento para el proceso de elaboración de valuaciones actuariales del Seguro de Salud”, la “Herramienta de trazabilidad: conclusiones y recomendaciones de la valuación actuarial del Seguro de Salud” y el “Instructivo para la Elaboración de Valuaciones Actuariales en el Seguro de Salud”.

Por otro lado, se consideran las normas generales para los seguros sociales adoptadas por la CCSS denominadas “Norma de Práctica Actuarial en la CCSS N° 1: (NPA1): Práctica Actuarial General” y “Norma de Práctica Actuarial en la CCSS N° 2: (NPA2): Análisis Financiero de Programas de Seguridad Social” que corresponden a una traducción al español de las Normas Internacionales de Práctica Actuarial 1 y 2 (ISAP 1 e ISAP 2 por sus siglas en inglés: International Standard of Actuarial Practice).

La elaboración de la presente valuación actuarial del Seguro de Salud estuvo a cargo de las actuarios Carolina González Gaitán y Evelyn Guzmán Solano, además contó con la colaboración del economista Marvin Quirós Valerio y fue supervisada, revisada y aprobada por el Máster Luis Guillermo López Vargas, director de la Dirección Actuarial y Económica.



2. Antecedentes.

El presente informe de valuación actuarial del Seguro Salud se elabora en atención a lo establecido en el artículo 42° de la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, formando parte de las actividades programadas en el plan de trabajo del año 2022 del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

Por otro lado, la periodicidad para la elaboración de dichos estudios es de dos años, de conformidad con lo establecido en el oficio PE-12205-2017 y dado que la última valuación actuarial del Seguro de Salud fue elaborada en el año 2020 y con corte al 2019, la siguiente valuación actuarial corresponde ser elaborada en el 2022 y considera la información con corte al 2021.

Adicionalmente, la Junta Directiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, en el artículo 4° de la sesión N° 9226, celebrada el 30 de noviembre de 2021, acordó lo siguiente:

ACUERDO PRIMERO:

Instruir a la Dirección Actuarial y Económica la elaboración de un nuevo estudio actuarial con corte a diciembre de 2021, el cual debe ser presentado a la Junta Directiva en abril del 2022.

3. Marco conceptual.

Este apartado tiene como objetivo identificar y definir los principales términos y conceptos que se emplean a lo largo del presente informe.

- **Área de Salud:** Se refiere al Centro de Salud que otorga servicios integrales de salud a la población ubicada en un espacio territorial asignado previamente.
- **Asegurado activo:** Persona, hombre o mujer, que se encuentra trabajando y cubriendo la cotización respectiva, cualquiera que sea el tipo de trabajo que origine su actividad. Incluye el trabajo asalariado subordinado y el trabajo independiente o por cuenta propia.
- **Base Mínima Contributiva del Seguro de Salud:** Es el ingreso mínimo de referencia sobre el cual se cotiza al Seguro de Salud.
- **Centro de Salud:** establecimiento de salud donde se brindan los servicios de salud que la CCSS ofrece.
- **Cirugía Mayor Ambulatoria:** se define como la cirugía de tipo mayor y practicada en el marco de un programa del mismo nombre, formalmente establecido en centro de atención (Hospital o Clínica Mayor) donde el paciente es ingresado formalmente, pero no ocupa una cama de dotación normal, esto en el caso de un Hospital.



- Consulta Externa: atenciones directas a pacientes bajo esta modalidad, donde debe existir la aprobación de una agenda por el ente competente, existencia de un horario programado, identificación de un escenario de atención, otorgamiento de una cita, identificación de la consulta, registro de la atención en el expediente de salud y su respectivo reporte estadístico. (CCSS. Área de Estadística en Salud, s.f.)
- Consulta odontológica: Se refiere a una consulta externa realizada por un profesional en odontología.
- Corto Plazo: Depende de la naturaleza de cada seguro, para el Seguro de Salud corresponde a un período de uno a dos años.
- EBAIS: es el Equipo Básico de Atención Integral de Salud responsable de prestar servicios de salud en el primer nivel de atención, en un determinado sector territorial.
- Egreso Hospitalario: Registro de salida de un paciente de un centro hospitalario.
- Esperanza de vida al nacer: representa el número de años que pueden esperar vivir los miembros de una generación de la tabla de mortalidad al momento de su nacimiento.
- Esperanza de vida residual: es el número de años que puede esperar vivir una persona de edad x.
- Estancia: Permanencia de un paciente de un día en un centro hospitalario ocupando una cama de dotación normal.
- Hospitalización: Área donde se brinda “atención en salud impartida por personal calificado a una persona hospitalizada, que utiliza una cama de dotación normal para pernoctar en el servicio de salud”. (CCSS. Área de Estadística en Salud, s.f.).
- Incapacidad: Período de reposo ordenado por médicos de la Caja o autorizados por ésta, al asegurado directo activo que no esté en posibilidad de trabajar por pérdida temporal de las facultades o aptitudes para el desempeño de las labores habituales u otras compatibles con ésta. Justifica la inasistencia de ese asegurado a su trabajo, a la vez lo habilita para el cobro de subsidios. Tendrá derecho al pago de subsidios por incapacidad el asegurado que haya cotizado con 6 cuotas mensuales dentro de los 12 meses anteriores a la fecha de inicio de la incapacidad. Los subsidios pagarán hasta por un máximo de 52 semanas y corresponde al 60% del promedio de los salarios consignados por la Caja, el pago del mismo procede a partir del cuarto día de incapacidad.
- Incapacidades por Accidentes de Tránsito: Se ejerce cuando las pólizas por accidentes de tránsito (Seguro Obligatorio para Vehículos Automotores (SOA)) se agoten, por ende el asegurado podrá ser incapacitado, en caso necesario, por la Caja Costarricense de Seguro



Social, siempre y cuando sea un asegurado (a) activo (a) y que cumplan con los requisitos reglamentarios para acceder a dichos beneficios, a partir de la presentación del documento médico de traslado (referencia médica o epicrisis) y el documento que compruebe el agotamiento de la póliza; documentos que debe gestionar el trabajador (a) ante el ente asegurador, de acuerdo con lo establecido.

- **Largo Plazo:** Depende de la naturaleza de cada seguro, para el Seguro de Salud el largo plazo corresponde a un rango que abarca de 5 a 15 años.
- **Licencia Extraordinaria:** Se ejerce a la persona asegurada activa asalariada que sea designada como responsable para cuidar a una persona enferma o menor de edad o mayor de edad hasta 25 años, pero dependiente de alguno de sus progenitores o persona responsable (ejemplo: estudiantes), que cumpla con los requisitos en donde el paciente enfermo sufre una enfermedad o situación de salud no grave pero debidamente calificada (situación especial o excepcional de salud), que el médico tratante deberá detallar y certificar que la presencia del cuidador es indispensable o esencial para el tratamiento requerido por el paciente enfermo. El cuidador(a) debe ser asegurado activo asalariado y haber cotizado para el Seguro de Salud, los tres meses inmediatamente anteriores al otorgamiento de la licencia. La licencia extraordinaria y el pago del subsidio se otorgarán por el plazo que el médico tratante declare la situación de salud del paciente como debidamente calificada, por períodos de hasta 3 meses y prorrogable hasta por un período igual, lo que podría significar que dicha licencia contabilice un total de hasta 6 meses calendario.
- **Licencia para cuidado de persona menor gravemente enferma:** Se ejerce a la persona asegurada activa asalariada que sea designada como responsable para cuidar a una persona gravemente enferma menor de edad, que cumpla con los requisitos en donde el paciente menor de edad, necesariamente sufre una enfermedad grave, con efectos significativos para su salud, la cual lo pone en riesgo de muerte y además su médico tratante certifica que para su tratamiento requiere la asistencia constante y directa de uno de sus padres o persona responsable; Para ello el cuidador(a) debe ser asegurado activo asalariado y haber cotizado para el Seguro de Salud, los tres meses inmediatamente anteriores al otorgamiento de la licencia, el plazo de la licencia y el pago del subsidio se otorgarán por el plazo que el médico tratante declare al paciente gravemente enfermo y necesario de cuidados constantes y directos por parte de uno de sus padres o representante legal.
- **Licencia por Fase Terminal:** Período de tiempo con derecho a subsidio otorgado por la Caja al trabajador asalariado, con la finalidad de que cuide a un paciente en fase terminal. El derecho a subsidios por la licencia procede cuando el trabajador designado ha cotizado por lo menos 6 meses en los 12 anteriores al inicio de la licencia. El subsidio corresponde al 60% del promedio de los salarios procesados por la Caja en los tres meses consecutivos inmediatamente anteriores al inicio de la licencia y procede desde el primer día. Los subsidios pagados por este concepto no son computables con los de enfermedad.



- **Licencia por Maternidad:** Período obligatorio de reposo establecido por ley, para las trabajadoras embarazadas, con motivo de parto. Se divide en licencia preparto y licencia posparto, dependiendo de si se refiere al período anterior o posterior al alumbramiento. La licencia se extiende por 120 días naturales. Tiene derecho a subsidios aquella trabajadora que haya aportado por lo menos seis cuotas mensuales en las doce anteriores a la licencia o parto. El subsidio es igual al 50% del promedio de los salarios reportados en planillas de la Caja, correspondientes a los tres meses procesados con anterioridad a la licencia o al parto.
- **Masa Cotizante:** Es la suma de los salarios e ingresos de los contribuyentes al Seguro de Salud, durante un período definido, usualmente se consideran masas cotizantes anuales.
- **Modalidad de aseguramiento:** Tipo de aseguramiento al Seguro de Salud según condición, a saber: trabajador independiente, asalariado, pensionado, servidor doméstico, asegurado voluntario, asegurado por el Estado, interno en centro penal.
- **Morosidad:** Son los montos dejados de percibir producto del pago de las contribuciones al Seguro de Salud, por parte de las poblaciones que ya se encuentran afiliadas a dicho seguro.
- **Nuevos Cotizantes:** Son las personas que ingresan a cotizar en un año con respecto al año anterior.
- **PEA:** Población Económicamente Activa o fuerza de trabajo, es el conjunto de población de 12 años y más de edad, que en el periodo de referencia se encontraba económicamente ocupada o desocupada.
- **PEAO:** Población Económicamente Activa Ocupada, representa al grupo de personas que se encuentran dentro de la Población Económicamente Activa y están laborando.
- **Prima:** es la aportación económica que paga el asegurado, patrono y/o Estado por la transferencia del riesgo bajo las coberturas que esta última ofrece a sus beneficiarios, durante un determinado período de tiempo.
- **Sistema de Reparto:** Es aquel sistema en donde los ingresos del período son prácticamente equivalentes a los gastos del período, dada la existencia de una Prima de Reparto o Tasa de Reparto, la cual corresponde al costo neto de las prestaciones, o sea el gasto total en prestaciones dividido por la masa cotizante.
- **Subsidio:** Suma de dinero que se paga al asegurado directo activo, por motivo de incapacidad o de licencia.
- **Tasas de decrementos:** Es una tabla por edad y sexo con las tasas que representan la probabilidad de que una persona salga de una población, por una determinada causa.



- Tasas de utilización de servicios de salud: corresponde al cociente entre los servicios brindados en un período y la población con acceso a esos servicios.
- Urgencias: Toda atención inmediata, no programada, brindada a un paciente no hospitalizado ni con cita previa (ambulatorio), en cualquier instante de las veinticuatro horas del día de cualquier día, por justificarlo así su aparente grave estado de salud, ya que de acuerdo con el sentir del paciente o de sus acompañantes o del médico que lo refiere, está en serio peligro su vida o integridad física.
- Valuación Actuarial: Se trata de un estudio que combina técnicas demográficas, financieras y matemáticas, todo dentro del respectivo marco normativo aplicable, cuya finalidad es determinar si los ingresos futuros son suficientes para hacer frente a las obligaciones presentes y futuras en el corto y largo plazo, de un plan de protección.

4. Marco normativo.

El Seguro de Salud tiene su fundamento legal en la Ley N° 17 o Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) del año 1941 –reformada en el año 1943– y en el artículo 73 de la Constitución Política de Costa Rica. El objetivo consistió en establecer las garantías sociales para la población y además, darle a la Caja la autonomía para la administración de los Seguros Sociales. De esta forma, se designa a esta Institución como la encargada de aplicar los seguros sociales obligatorios, tal es el caso del Seguro de Salud, el cual además es universal y está encargado de dar cobertura a todos los habitantes del país, según se establece en el Artículo 177 de la Constitución Política.

En correspondencia con lo anterior, el artículo 73 de la Constitución Política señala lo siguiente:

“Se establecen los seguros sociales en beneficio de los trabajadores manuales e intelectuales, regulados por el sistema de contribución forzosa del Estado, patronos y trabajadores, a fin de proteger a éstos contra los riesgos de enfermedad, invalidez, maternidad, vejez, muerte y demás contingencias que la ley determine. La administración y el gobierno de los seguros sociales estarán a cargo de una institución autónoma, denominada Caja Costarricense de Seguro Social. No podrán ser transferidos ni empleados en finalidades distintas a las que motivaron su creación, los fondos y las reservas de los seguros sociales.”

Asimismo, el artículo 32 de la Ley Constitutiva de la CCSS, establece que la Junta Directiva de la Institución formará dos fondos o regímenes, uno para los beneficios y gastos del régimen de reparto y el otro, para los beneficios y gastos del régimen de capitalización colectiva. De esta forma, el Seguro de Salud es el que se constituye como el régimen de reparto, de conformidad con lo que se establece en el artículo supra citado, el cual indica:

“El fondo del régimen de reparto estará conformado por las cuotas de los patronos y se destinará a las prestaciones que exijan los seguros de enfermedad y maternidad, con la



extensión que indique la Junta Directiva, y a cubrir, además, los gastos que ocasionen los mismos seguros, así como los de administración en la parte que determine la Junta Directiva en el presupuesto correspondiente, todo de acuerdo con los cálculos actuariales.”

Los aspectos relacionados específicamente con su financiamiento, cobertura, estructura de las prestaciones, entre otros, se encuentran establecidos en el Reglamento del Seguro de Salud; los cuales se describen más adelante.

Se considera también lo establecido en el “Reglamento del Artículo 42° de la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social”, en el cual se establece que el marco regulatorio para evaluar las provisiones financieras de los Seguros Sociales corresponde a la valuación actuarial, delimitando algunos aspectos que se deben considerar al elaborar tales estudios.

De esta forma y en atención a los artículos 4 y 5 del Reglamento citado en el párrafo anterior, en el aspecto meramente procedimental debe señalarse que la metodología con que se elabora la presente valuación actuarial, se basa en el contenido del “Instructivo para la elaboración de Valuaciones Actuariales en el Seguro de Salud”, sustentado en las directrices de la Asociación Internacional de Actuarios y además, la metodología corresponde a la establecida en el documento “Metodología Valuación Actuarial del Seguro de Salud”, actualizado en el 2022.

En forma adicional, se considera una serie de normativas en las cuales se determinan algunos aspectos asociados con financiamiento y cobertura, para algunas poblaciones específicas, como lo son leyes, decretos ejecutivos, reglamentos, entre otros. Como parte de esta normativa se puede mencionar el Reglamento para el otorgamiento de incapacidades y licencias a los beneficiarios del Seguro de Salud, Reglamento para la afiliación de los trabajadores independientes, Reglamento para la afiliación de los asegurados voluntarios, Ley N° 7756 “Beneficios para los responsables de pacientes en fase terminal”, Ley N° 7982 “Ley de Protección al Trabajador”, entre otros. También se consideran los convenios que mantiene la CCSS con otras instituciones, como el del Ministerio de Justicia y Paz.

Por otro lado, en relación con la normativa asociada con las poblaciones cubiertas por leyes especiales, se considera la Ley N° 7735 y Ley N° 8312 “Ley General de Protección a la Madre Adolescente”, Ley N° 8612 “Aprobación de la Convención Iberoamericana de los Jóvenes”, Ley N° 7374 “Préstamo BID Programa Servicios de Salud y Construcción Hospital Alajuela”, Decreto Ejecutivo N° 33119-S, Decreto Ejecutivo N° 17898-S, Código de la Niñez y la Adolescencia, entre otras.

Por último, se consideran diversos criterios jurídicos emitidos por la Institución asociados con diferentes aspectos y particularmente en relación con el financiamiento, sobre este último punto cabe destacar el oficio DJ-1820-2015, mediante el cual se atiende consulta de la Gerencia Financiera en relación con la procedencia de *“determinar balances entre ingresos y gastos o costos derivados de las prestaciones de servicios de salud, según modalidad de aseguramiento, a saber: trabajadores independientes, asegurados voluntarios, convenios especiales, asalariados y pensionados; así como registrar cuentas por cobrar para cada segmento y de que en caso de que se determine algún déficit relativo a alguna de estas poblaciones, se proceda a cobrar al Estado la suma correspondiente.”*



Al respecto, el criterio de la Dirección Jurídica establece en lo que interesa lo siguiente:

“...se observa que tal y como lo señala el consultante las recomendaciones que externa la Auditoría no solo implicarían necesariamente una modificación de las disposiciones reglamentarias que actualmente se encuentran vigentes, sino que también implican una afectación del Principio de Solidaridad, por cuanto el propio artículo 23 de la Ley Constitutiva de la Caja no establece que la determinación de las contribuciones lo es dependiendo del costo de los servicios según determinado grupo, sino que lo dispone en forma general, según sector contributivo.”

Para una mayor claridad en relación con alguna normativa asociada con las poblaciones cubiertas por el Seguro de Salud y su aplicación en el financiamiento de dicho seguro; se realizó consulta a la Dirección Jurídica en forma puntual, sobre lo siguiente:

“I. ¿Los regímenes de protección de administra la CCSS, según los artículos 33º y 34º de la Ley Constitutiva, son el régimen de reparto del Seguro de Salud y el Régimen de capitalización del Seguro de Pensiones, o dentro del Seguro de Salud existen otros regímenes?”

II. ¿La modalidad de aseguramiento de asalariados, trabajadores independientes, asegurados voluntarios, pensionados, asegurados por Cuenta del Estado, etc. se pueden conceptualizar como regímenes, y por tanto darles el alcance que indica la Ley Constitutiva, en sentido de no permitir transferencias entre regímenes?”

Al respecto, mediante oficio DJ-0431-2017 de abril del 2017 se emite el criterio en atención a la consulta planteada, de donde se pueden extraer los siguientes aspectos, que contestan puntualmente cada una de las consultas anteriores:

“En relación con la primera consulta vale indicar que teniendo en consideración tanto lo dispuesto en el artículo 73 de la Constitución Política, como lo dispuesto en los artículos 1, 2, 33, 34 y 35 de la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, se observa que la Institución administra únicamente dos Regímenes en materia de seguros sociales: el Régimen de Salud o Reparto (...) y el Régimen de Pensiones o Capitalización Colectiva.

En relación con la segunda consulta, procede a señalar que desde el punto de vista legal las modalidades de aseguramiento como asalariado, trabajador independiente, asegurado voluntario, pensionados, asegurados por cuenta del Estado, entre otros, no se pueden conceptualizar como regímenes, sino que es la forma como la Institución ha venido determinando los distintos sectores o grupos que reciben protección y beneficios de los seguros de Enfermedad y Maternidad e Invalidez, Vejez y Muerte, según sea el caso.”



4.1. Cobertura.

Según lo dispuesto en el artículo 11° del Reglamento del Seguro de Salud, la cobertura que brinda el Seguro de Salud se conforma por dos grupos: los asegurados directos según su respectiva modalidad de cotización y la protección del beneficio familiar. De esta forma, son asegurados según su respectiva modalidad de cotización y aseguramiento, las siguientes personas:

1. Trabajadores asalariados.
2. Los pensionados y jubilados de cualquiera de los sistemas estatales.
3. Las personas jefes de familia aseguradas por cuenta del Estado.
4. Las personas que individual o colectivamente se aseguren mediante el seguro voluntario.
5. Los trabajadores independientes que coticen de forma individual o colectiva.
6. Los familiares de los asegurados directos a quienes se les haya otorgado el beneficio familiar.
7. Poblaciones específicas con cargo al Estado.

En el caso de la población cubierta por el beneficio familiar, se encuentra conformada por el cónyuge, compañera o compañero, hijos, padre, madre, hermanos, entre otros, que dependan económicamente del asegurado directo, de conformidad con lo establecido en el artículo N° 12 del Reglamento del Seguro de Salud y que se constituyen en los familiares dependientes de los asegurados directos.

En relación con la población cubierta por la modalidad de asegurados por el Estado, se refiere a la población en condición de pobreza, pobreza extrema o indigencia médica, costarricenses o extranjeros residentes legales del país y menores de edad sin importar su condición migratoria. Adicionalmente con cargo al Estado también se incluye a la población que la institución le presta una atención médica por estar cubierta por las diversas leyes, normas y decretos específicos establecidas por el Estado.

4.2. Prestaciones.

De conformidad con lo establecido en el artículo 15° del Reglamento del Seguro de Salud, según las regulaciones que para cada caso se establezcan y de conformidad con las posibilidades financieras de este Seguro, se otorgan las siguientes prestaciones:

- Atención integral a la salud.
- Prestaciones en dinero.
- Prestaciones sociales.

La atención integral a la salud comprende beneficios como promoción, prevención, curación y rehabilitación; asistencia médica especializada y quirúrgica; asistencia ambulatoria y hospitalaria; farmacia; laboratorio y exámenes; asistencia en salud oral; asistencia social, individual y familiar, entre otros.

En relación con las prestaciones en dinero, éstas comprenden toda aquella ayuda económica o subsidios por incapacidad y licencias; compra de prótesis, anteojos y aparatos ortopédicos; traslados



y hospedajes; gastos de funeral en caso de fallecimiento del asegurado o de su cónyuge o compañero y libre elección médica.

Por último, las prestaciones sociales tienen como finalidad atender las necesidades de orden social, relacionadas con la salud integral y comprenden el fomento de la participación social; convenios de cooperación con instituciones de beneficencia pública o privada para la atención integral a la salud; entre otros.

Al respecto, es importante indicar que las prestaciones asociadas con subsidios por incapacidad y licencias aplican solamente para los trabajadores asalariados y los trabajadores independientes, según lo establecido en el artículo 29° del Reglamento del Seguro de Salud, toda vez que según el artículo 28° del mismo reglamento, tal subsidio tiene el propósito de sustituir parcialmente la pérdida de ingreso que sufra el asegurado directo activo por causa de incapacidad por enfermedad o de licencia por maternidad.

4.3. Financiamiento.

Según el artículo 62° del Reglamento del Seguro de Salud, su financiamiento está dado por las diferentes contribuciones asociadas a cada una de las modalidades de aseguramiento existentes, dichas contribuciones son realizadas por los asegurados, patronos y Estado, según corresponda. De esta forma, las diferentes modalidades de aseguramiento o cobertura del Seguro de Salud, los porcentajes de contribución correspondientes a los asegurados, patronos y Estado se detallan a continuación:

- **Trabajadores asalariados.**

Comprende a los trabajadores dependientes de un patrono, así como a sus familiares económicamente dependientes. Esta modalidad se financia mediante el sistema de contribución forzosa y tripartita entre el trabajador, patrono y Estado. El nivel de contribución bajo esta modalidad de aseguramiento se debe aplicar al monto del salario ordinario y de las retribuciones extraordinarias o especiales incluidas en el salario en especie y está dado de la siguiente forma:

- a. Trabajadores:** 5,50% de sus salarios
- b. Patronos:** 9,25% de los salarios de sus trabajadores.
- c. Estado como tal:** 0,25% de los salarios de todos los trabajadores del país.

- **Pensionados.**

Bajo esta modalidad se brinda cobertura a los pensionados, así como a sus familiares económicamente dependientes, tal y como se señala en el Artículo 1° de la Ley N° 5905. Las contribuciones de este grupo están dadas de la siguiente forma, donde el Fondo que paga la pensión es el que asume la cuota patronal:



- a. **Pensionados:** 5,00% del monto de sus pensiones.
- b. **Fondo que paga la pensión:** 8,75% del monto de la pensión que paga.
- c. **Estado como tal** 0,25% del monto de las pensiones de todos los pensionados cubiertos por este Seguro.

- **Asegurados voluntarios y trabajadores independientes.**

Esta modalidad, conocida también como asegurados por Cuenta Propia, incluye a los trabajadores independientes y asegurados voluntarios, afiliados en forma individual o colectiva mediante convenios especiales.

El nivel de contribución que les corresponde está determinado por la escala contributiva aprobada por la Junta Directiva con base en la recomendación técnica de la Dirección Actuarial y Económica. La diferencia entre el porcentaje de contribución que paga el asegurado y el porcentaje de contribución global será asumida por el Estado como cuota complementaria. Adicionalmente el Estado debe aportar el 0,25% sobre la masa cotizante de este grupo de población.

La escala contributiva a la que hace referencia el párrafo anterior es la distribución del porcentaje que corresponde al trabajador y al Estado en su condición subsidiaria, con base en su nivel de ingreso, por lo que la contribución total bajo esta modalidad de aseguramiento está dada de la siguiente manera:

- a. **Cuota global del asegurado y Estado (cuota complementaria):** 12,00% del monto de sus ingresos de referencia.
- b. **Estado como tal:** 0,25% del monto de los ingresos de referencia de todos los asegurados bajo esta modalidad.

- **Asegurados por el Estado.**

En esta modalidad de aseguramiento se incorpora a aquellas personas que por diversas razones no pueden estar cubiertas por un régimen obligatorio contributivo, tal como es el caso de las personas que se encuentran en condición de pobreza. Para esto, existe una serie de leyes, acuerdos y convenios, con el fin de proteger a estas poblaciones.

La contribución para financiar el aseguramiento de esta población se determinará de conformidad con los cálculos realizados por la Dirección Actuarial y Económica, para ello, se considera lo que se establece en el Artículo 6 de la Ley 7374, la cual establece que para determinar los costos de esta población “se utilizará como referencia el porcentaje de cotización media”.

En correspondencia con lo anterior, el nivel de contribución de los asegurados por el Estado, considerando el porcentaje de cotización media calculado por esta Instancia, correspondiente al 2021 y está dado por:



- a. **Porcentaje de cotización media:** 14,31% de la base mínima contributiva.
- b. **Estado como tal:** 0,25% del monto de los ingresos de referencia de todos los asegurados por el Estado.

- **Internos en Centros Penales.**

Para efectos del presente estudio, esta población se considera como parte de la modalidad de los Asegurados por el Estado. Incorpora a las personas privadas de libertad, cuya protección se encuentra a cargo del Estado, de conformidad con lo establecido en el “Convenio entre Ministerio de Justicia y Paz y la Caja Costarricense de Seguro Social”, en donde se establece que la protección incluye las prestaciones del Seguro de Salud asociadas con la atención integral a la salud, pero no los subsidios, licencias, ni otras prestaciones en dinero. De esta forma, el nivel de contribución para esta modalidad de aseguramiento es el siguiente:

- a. **Cuota Global:** 13,75% del monto de ingreso de referencia, que se considera igual a la base mínima contributiva de los trabajadores independientes y asegurados voluntarios.
- b. **Estado como tal:** 0,25% del ingreso de referencia de la población privada de libertad cubierta según el respectivo Convenio.

Para todas las modalidades de aseguramiento, es importante destacar que el monto del ingreso de referencia o ingreso cotizante no puede ser inferior al ingreso de referencia mínimo que se considera en la escala contributiva de los Trabajadores Independientes o base mínima contributiva (BMC), el cual es aprobado en forma periódica por la Junta Directiva de la Institución.

5. Entorno epidemiológico y carga de la enfermedad.

El entorno o perfil epidemiológico de una población es la expresión del estado de salud que sufre la población y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen, como lo son la mortalidad, morbilidad y calidad de vida. Para efectos del presente informe resulta de particular interés analizar la evolución que ha tenido el virus asociado con el COVID-19 en la población, el cual ha incidido de forma directa en la calidad de vida de las personas y en su estado de salud.

Con base en la información del Área de Estadística de Salud de la Gerencia Médica, en el cuadro 1 se muestran los diagnósticos asociados con los servicios de consulta externa, para el periodo 2020 – 2021. Del total de consultas externas se puede observar que en un 30% de las consultas los diagnósticos se encuentran asociados a factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud, los cuales se asocian con personas en contacto con los servicios de salud para investigación, exámenes y otras circunstancias.

Por otro lado, aproximadamente un 13% de los diagnósticos de la consulta externa se asocian con enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, en donde destaca la diabetes mellitus, seguida de trastornos metabólicos y de la tiroides y la obesidad. Las enfermedades del sistema circulatorio



corresponden a cerca de un 12% de los diagnósticos de la consulta externa, en donde se destacan las enfermedades asociadas con la hipertensión arterial. Por último, las enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo representan cerca del 7% de los diagnósticos. El resto de los diagnósticos representan cada uno menos de un 5% con respecto al total de diagnósticos de la consulta externa, en donde se encuentran enfermedades del sistema respiratorio, del sistema genitourinario, del sistema digestivo, trastornos mentales, tumores, enfermedades de la piel, del sistema nervioso, ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, entre otras.

Cuadro 1. Seguro de Salud
Diagnósticos asociados con los servicios de consulta externa.
Promedio 2020 - 2021

Diagnóstico	Promedio
Factores que influyen estado de salud y contacto con servicios de salud	30.20%
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	12.56%
Enfermedades del sistema circulatorio	11.61%
Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo	6.54%
Otras*	39.09%

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de Salud de la Gerencia Médica.

* Incluye los diagnósticos que representan cada uno menos del 5% del total.

Por su parte, en relación con los diagnósticos asociados con los egresos hospitalarios que se registraron en los años 2020 y 2021, son los que se muestran en el cuadro 2. Se tiene que aproximadamente un 24% se asocian con embarazo, parte y puerperio; seguidos de las enfermedades del sistema digestivo las cuales representan un 10% de los diagnósticos y que incorporan enfermedades del esófago, estómago, intestinos, hernias, entre otras.

Cuadro 2. Seguro de Salud
Diagnósticos asociados con los egresos hospitalarios.
Promedio 2020 - 2021

Diagnóstico	Promedio
Embarazo, parto y puerperio	23.81%
Enfermedades del sistema digestivo	10.20%
Traumatismos, envenenamientos y otras	8.34%
Enfermedades del sistema circulatorio	7.07%
Enfermedades del ojo, oído y sus anexos	6.46%
Enfermedades del sistema genitourinario	6.25%
Otros*	37.86%

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de Salud de la Gerencia Médica.

* Incluye los diagnósticos que representan cada uno menos del 5% del total.

Por su parte, los traumatismos y envenenamientos corresponden al 8% de los diagnósticos asociados con los egresos hospitalarios, seguidos de las enfermedades del oído y del ojo, así como las



enfermedades del sistema genitourinario, las cuales representan cerca del 6% cada una, con respecto al total de los diagnósticos de los egresos hospitalarios. Por su parte, el resto de los diagnósticos representan menor del 5% del total para dicho periodo, en donde se encuentran los tumores, ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, enfermedades del sistema respiratorio, enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos, entre otros.

Se puede observar que la mayoría de los diagnósticos de las consultas externas se asocian con enfermedades del tipo no transmisibles o crónico degenerativas, las cuales se asocian a estilos de vida poco saludables, en alimentación y niveles de actividad física, y que, por ende, se pueden evitar, como es el caso de la obesidad y la diabetes.

Lo anterior se traduce en un incremento sustancial en los gastos de salud, puesto que tales enfermedades crónico-degenerativas representan una demanda importante de consultas médicas, son más duraderas y además, implican una atención médica especializada basada en tecnologías y medicamentos más costosos que se asocian a períodos de hospitalización y medicación más prolongados.

Sobre el particular, en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario 2019 – 2022, se planteó mejorar las condiciones de salud de la población para vivir más años libres de enfermedades y sin discapacidades, incidiendo en un aumento en la esperanza de vida saludable, lo cual se relaciona con la reducción de las muertes evitables y una mejor gestión sanitaria y clínica de los factores de riesgo, para contribuir a una menor carga de enfermedad, la cual representa una medida de la pérdida de salud y la mortalidad debido a enfermedades, riesgos y lesiones en la población, la cual puede ser medida mediante la “esperanza de vida saludable” (EVISA).

Según el informe “La esperanza de vida saludable y la carga de enfermedad en Costa Rica: 2019” elaborado en el Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, la EVISA en Costa Rica en el 2013 era de 69,34 años, posteriormente y mediante acciones específicas dirigidas a la atención de enfermedades crónicas y fomento de hábitos de vida saludable, se logró llegar en el 2017 a un valor de 70,1; sin embargo, debido a factores externos a la atención de la salud dicho indicador disminuyó para el 2018 a 69,3 y para el 2019 se estimó en 69,38, tales disminuciones obedecen al incremento de años de vida perdidos por muerte prematura (AVP), asociado con un incremento de muertes violentas por homicidios, suicidios y accidentes de tránsito, especialmente entre los hombres jóvenes.

Adicionalmente, según información del informe “Estado de la Nación 2021”, para el año 2021 se estima que la esperanza de vida en Costa Rica disminuyó debido al COVID-19, dado que en el periodo de la pandemia (2020 – 2021), la disminución de la esperanza de vida se estima en aproximadamente 2 años para los hombres y 1 año para las mujeres. Lo anterior no significa que los costarricenses tengan menos años de vida con respecto al 2019, pues el efecto del COVID-19 no se tendría de forma permanente en el futuro, por lo que es de esperar que en el corto plazo se recobre en nivel de esperanza de vida que se tenía previo a la pandemia.



6. Entorno económico y demográfico.

6.1. Entorno económico.

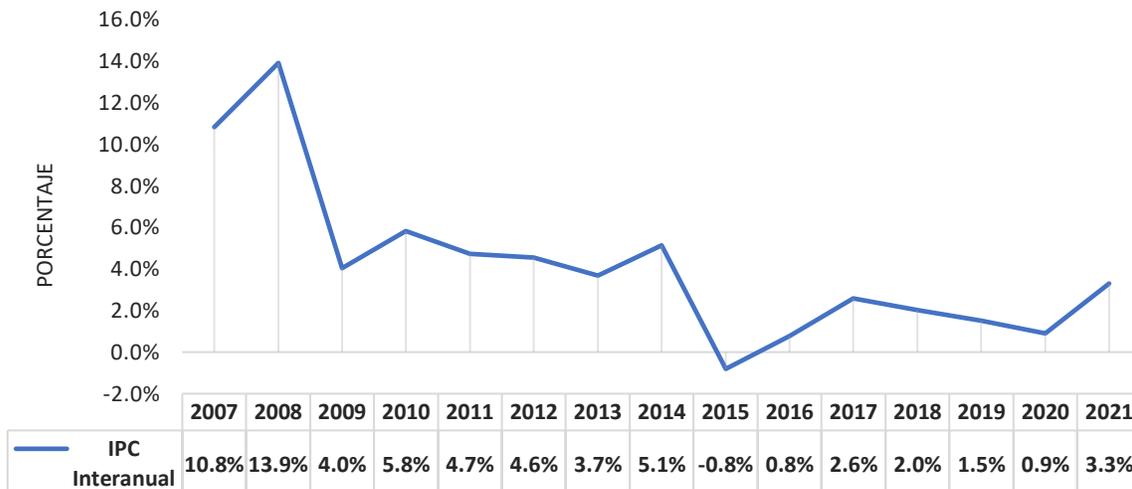
En el presente apartado se realiza una breve descripción del entorno económico del país, considerando algunas de las principales variables macroeconómicas que pueden incidir, directa o indirectamente, en el análisis y sostenibilidad financiera y actuarial del Seguro de Salud. De esta forma, se consideran los principales indicadores y variables económicas, tales como el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de Precios al Consumidor (IPC), las tasas de crecimiento de los salarios e ingresos, entre otros.

6.1.1. Inflación.

En el gráfico 1 se puede apreciar el comportamiento histórico que ha presentado la tasa de inflación general, medida por la variación interanual del Índice de Precios al Consumidor, al mes de diciembre de cada año, de conformidad con la información que se muestra en la página Web del Banco Central de Costa Rica (BCCR). Se puede apreciar el comportamiento decreciente que se ha presentado en la tasa de inflación, registrando a partir del 2009, tasas menores al 6% y una tasa promedio a partir de ese año y hasta el 2021 de 2.9%.

Para el año 2022, se tiene que desde el mes de febrero pasado, la inflación, medida por la variación interanual del IPC, se ubicó por encima del límite superior del rango de tolerancia alrededor de la meta ($3,0\% \pm 1$ p.p.), situación no observada desde enero del 2015 y alcanzando para el mes de junio un valor de 10.06%, por su parte, la variación acumulada a junio del 2022 fue de 7.35%, como se muestra en la figura 1, en donde se presenta la variación acumulada por mes para el 2022.

Gráfico 1. Inflación interanual a diciembre de cada año, 2007 – 2021.
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Central de Costa Rica.

Figura 1. Variación acumulada del IPC de enero a junio, 2022.



Fuente: Elaboración propia con base en información de la página Web del BCCR.

Según el Informe de Política Monetaria de abril del 2022 del Banco Central de Costa Rica, se señala que la inflación se estaría ubicando en valores superiores al rango de tolerancia del 3% (± 1 p.p.) para la mayor parte del bienio 2022 – 2023. En las proyecciones de inflación se incorpora la respuesta de política monetaria del Banco Central, con el objetivo de lograr que la inflación retorne a valores coherentes con la meta definida de 3% (± 1 p.p.). En efecto, se indica en dicho informe lo siguiente:

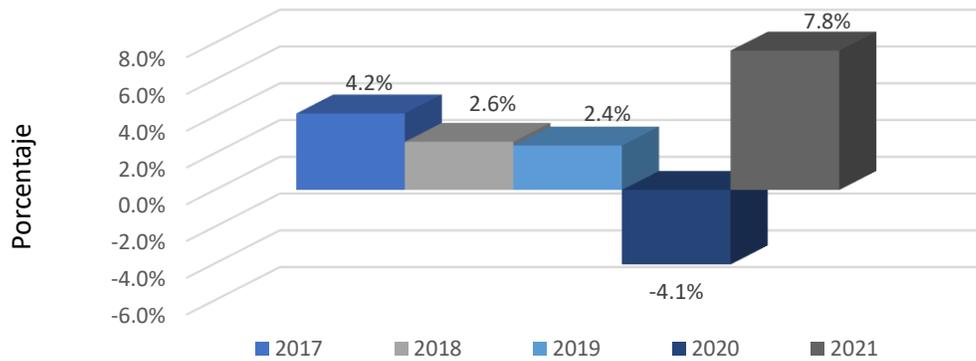
“Por su parte, se proyecta una inflación general, medida con el IPC, que en promedio sería de 5,9% en 2022 y de 4,5 % en 2023 (Gráfico 49B). Su dinámica refleja presiones debidas a mayores precios internacionales de materias primas, especialmente hidrocarburos y alimentos, y mayores costos de fletes marítimos, asociados en buena medida con la inestabilidad geopolítica en el entorno internacional.”

Se señala por el Banco Central que este comportamiento al alza de la inflación obedece principalmente al impacto de la inflación importada, la cual combina el efecto de los mayores precios internacionales de las materias primas y de los bienes en general, los mayores costos del transporte marítimo y el aumento en el tipo de cambio. Del crecimiento interanual de los precios observado al mes de marzo, se tiene que aproximadamente una quinta parte corresponde al incremento en los precios de combustibles. Por otro lado, la mayor inflación importada se acentuó por la guerra entre Rusia y Ucrania. En efecto, este conflicto bélico ha exacerbado las presiones al alza en los precios internacionales, cuya magnitud y duración permanecen inciertos, podría ser prolongado y ello acrecienta el riesgo de que su efecto inflacionario sea más duradero.

6.1.2. Producto Interno Bruto.

Mediante el Producto Interno Bruto (PIB), se puede medir la producción o actividad económica del país, y según la información contenida en el citado Informe de Política Monetaria, se indica que la producción creció 7,8% en el 2021 con respecto al 2020, como se aprecia en el gráfico 2.

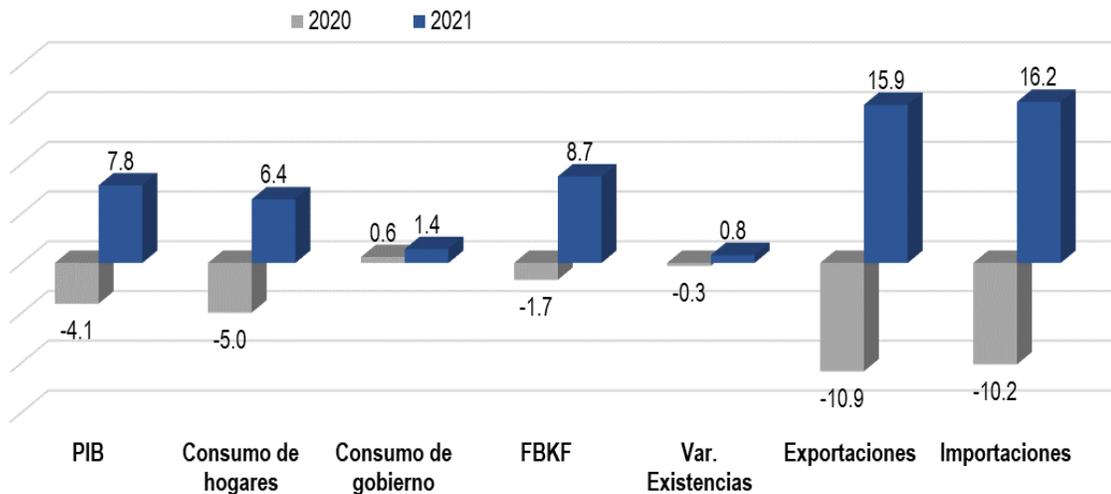
Gráfico 2. Producto Interno Bruto, 2017 – 2021.
 –Variación porcentual interanual (serie tendencia ciclo)–



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Central de Costa Rica.

El mejor desempeño de la actividad económica en el 2021 está asociado con una mejora de la demanda interna, destaca el mayor dinamismo del consumo privado y la formación bruta de capital fijo, cuyo efecto fue parcialmente compensado por el crecimiento en las exportaciones, según se observa en el gráfico 3.

Gráfico 3. Producto interno bruto en volumen y componentes del gasto, 2020-2021
 Variación anual en porcentajes.



Fuente: Banco Central de Costa Rica.

El crecimiento del gasto de consumo final de los hogares (6,4%) es congruente con la mejora en su ingreso disponible. Por su parte, el consumo del gobierno se ha contenido (1,4%), lo que es coherente con la política de contención del gasto, situación que se manifiesta en la reducción de la contratación

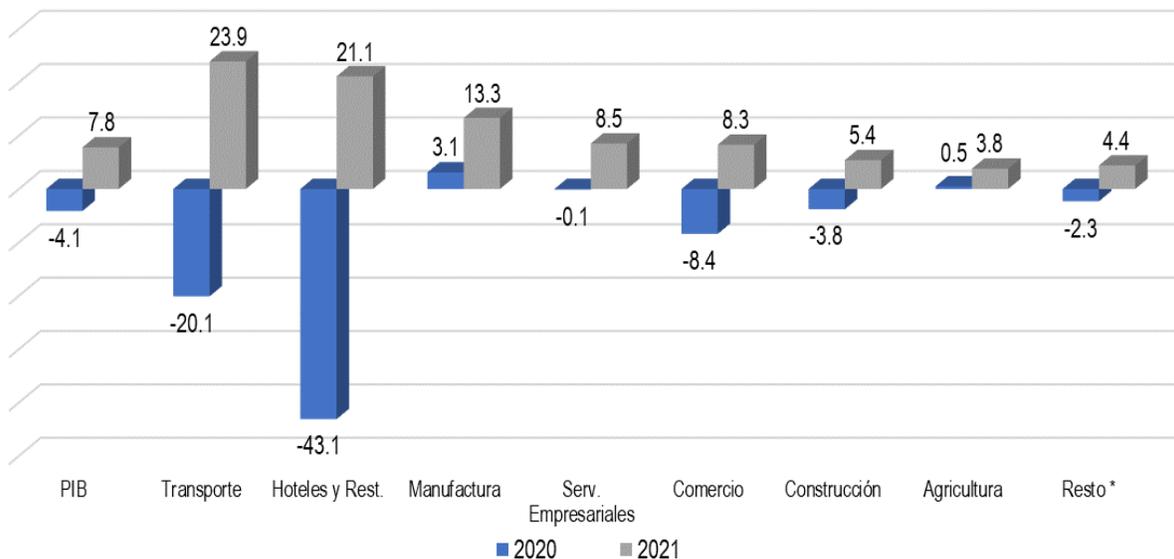


de nuevas plazas y en las compras de bienes y servicios, principalmente en los servicios de administración pública.

Las exportaciones aumentaron 15,9% durante el año 2021 (contracción de 10,9% un año atrás), que obedece al dinamismo en la demanda externa por productos de los regímenes especiales con la recuperación en las ventas de productos manufacturados del régimen definitivo. Destacan las exportaciones de implementos médicos, concentrados para bebidas gaseosas y jugos, aceite de palma, barras de acero, cables eléctricos, materiales reciclados de cobre y aluminio, así como exportaciones de piña. Por su parte, el crecimiento de las exportaciones de servicios fue impulsado, principalmente, por los servicios de consultoría en gestión y apoyo a empresas, así como por la recuperación de las actividades vinculadas al turismo receptor y el mayor dinamismo de los servicios de manufactura.

Por su parte, las actividades económicas en el 2021 tendieron a recuperarse, aunque a ritmos diferentes. La manufactura de productos de exportación, información y comunicaciones, servicios prestados a empresas y servicios profesionales, mostraron una resiliencia a la contracción económica, mientras que otras actividades más afectadas por la pandemia, como lo son la construcción, transporte y almacenamiento y hoteles y restaurantes, se recuperaron en el 2021. Como se observa en el gráfico 4, todas las actividades económicas durante el 2021 mostraron un dinamismo mayor con respecto al periodo anterior.

Gráfico 4. Producto interno bruto según actividad económica, 2020-2021
Variación anual en porcentajes.



Nota: * Corresponde a minas y canteras, electricidad y agua, actividades inmobiliarias, administración pública, educación y salud, actividades artísticas, de entretenimiento, recreativa; Hogares como empleadores, e impuestos sobre importación y productos.

Fuente: Banco Central de Costa Rica.



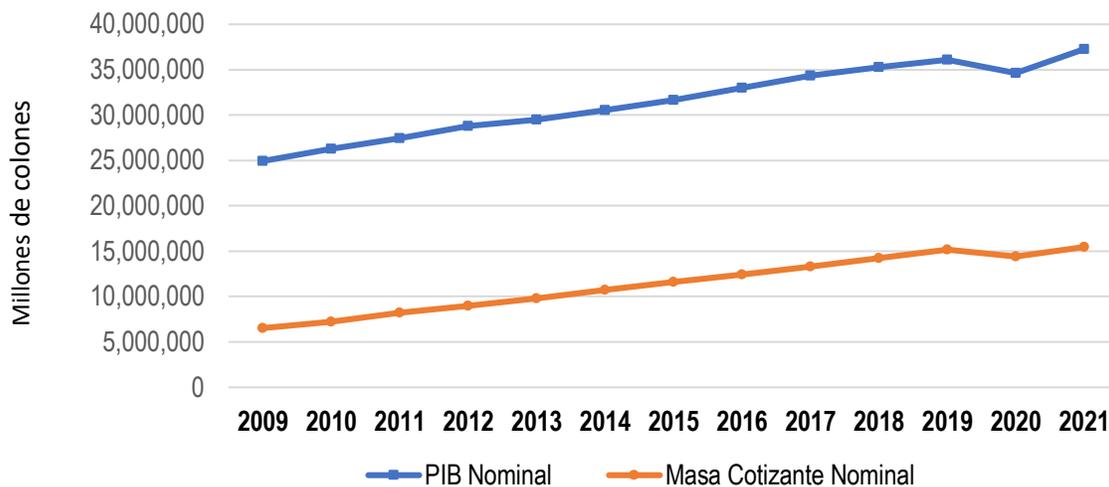
Por otro lado, las actividades económicas asociadas con “información y comunicación” e “intermediarios financieros y seguros”, crecieron en el año 2021 en 7,9% y 6,5% respectivamente, de acuerdo con la información del BCCR, y no se incluyen en el gráfico 4, dado que no se cuenta con la referencia de crecimiento del 2020.

No obstante, de acuerdo con el citado Informe de Política Monetaria del BCCR, se proyecta una contracción para el 2022 con un PIB de 3.4% y de 3.9% para el 2023, con respecto a lo registrado en el 2021. La presencia de una tasa de crecimiento baja, tiene un efecto directo sobre los ingresos del Seguro de Salud, debido a que un bajo nivel de crecimiento económico incide en un bajo crecimiento en el empleo y salarios, lo cual afecta directamente la masa salarial.

A pesar de ello, el mundo enfrenta un nuevo conflicto bélico, originado por la invasión de Rusia a Ucrania, y que ha generado presiones al alza en los precios internacionales de las materias primas, pues ambos países son exportadores importantes de combustibles, granos básicos y metales, conflicto que podría llevar a una reducción del crecimiento de la economía mundial y por consiguiente a la economía nacional de manera altamente incierta.

En efecto, el entorno económico influye de manera importante en el comportamiento de variables financieras determinantes en la gestión de los seguros sociales, siendo la masa salarial un ejemplo determinante de esa influencia. En ese sentido, por el gran peso que tiene el componente de los salarios en el PIB –aproximadamente un 41% (año 2021)–, las tendencias son muy similares según se aprecia en el gráfico 5.

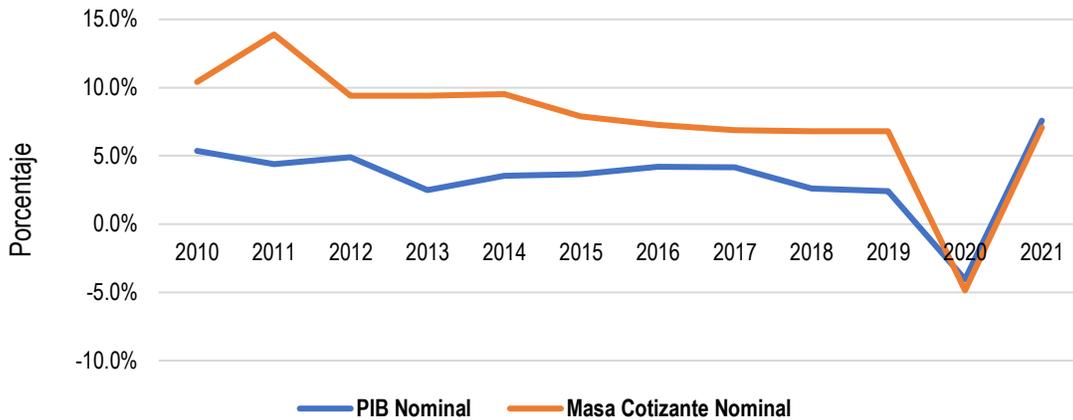
Gráfico 5. Comportamiento del Producto Interno Bruto y la masa salarial, 2009 – 2021.
Millones de colones.



Fuente: Elaboración propia con base en datos CCSS y BCCR.

Al respecto, se estima necesario hacer referencia a indicadores que revelan el grado de sensibilidad que muestra la masa salarial ante variaciones en el PIB, cuyas tasas de crecimiento durante la última década, se muestran en el gráfico 6.

Gráfico 6. Tasa de variación en el Producto Interno Bruto y la masa salarial 2010 - 2021



Fuente: Elaboración propia con base en datos CCSS y BCCR.

Como un mecanismo para cuantificar esa sensibilidad, se ha calculado la elasticidad en el arco de la masa salarial con respecto al PIB para el periodo 2018 – 2021, los resultados obtenidos indican que por cada punto porcentual que varíe el PIB nominal, la masa salarial en términos nominales se incrementa en 1,52 puntos porcentuales, lo cual evidencia el efecto tan importante que tiene el crecimiento económico sobre las finanzas del Seguro de Salud que administra la CCSS.

$$\delta_{\text{masa-PIB}}^{(2021-2018)} = \frac{\frac{MC_{2021} - MC_{2018}}{MC_{2021} + MC_{2018}}}{\frac{PIB_{2021} - PIB_{2018}}{PIB_{2021} + PIB_{2018}}} = 1.52$$

donde:

- δ = Elasticidad de la Masa Cotizante con respecto al PIB.
- MC = Masa Cotizante Nominal.
- PIB = Producto Interno Bruto Nominal.

Al observar las elasticidades obtenidas en valuaciones anteriores, se observa que para el periodo 2010 – 2015 la elasticidad obtenida fue de 1,37, mientras que para el periodo 2016-2019 fue de 1,29. Lo anterior permite observar que dicha elasticidad se ha mantenido mayor a 1, evidenciando la importancia del efecto del crecimiento económico sobre las finanzas del seguro.

No obstante, esa relación directa y positiva, es necesario tener presente que en el mediano y largo plazo es posible que tal relación experimente reducciones, debido a cambios en la relación capital y trabajo. Esto bajo la hipótesis de que el cambio tecnológico pueda impulsar hacia un uso más intensivo del capital respecto al factor trabajo.



6.1.3. Déficit fiscal.

El financiamiento del Seguro de Salud está definido principalmente bajo un esquema de seguros sociales de carácter contributivo-obligatorio para los trabajadores, con una figura tripartita entre patronos, trabajadores y Estado; en otros casos bipartitos por parte de los trabajadores y Estado, como el de trabajadores independientes y asegurados voluntarios.

Asimismo, figura el esquema de financiamiento gubernamental a través de ingresos por concepto de transferencias corrientes, las cuales garantizan el acceso a los servicios de salud a grupos específicos de la población mediante un financiamiento a cargo exclusivo del Estado. Así mismo, dentro de los ingresos se contabilizan los relacionados con la venta de servicios médicos, ingresos de capital y financiamiento externo.

En consistencia con lo anterior, entre las principales obligaciones del Estado con el Seguro de Salud se destacan sus cuotas patronales y de los pensionados del Estado, la cuota del Estado como tal, las cuotas subsidiarias o complementarias de los trabajadores independientes y asegurados voluntarios, pagos asociados con el traslado del programa del Ministerio de Salud y los servicios de salud que se brindan por la cobertura de los internos en centros penales, asegurados directos a cargo del Estado y poblaciones cubiertas por el Código de la Niñez y la Adolescencia y por otras leyes especiales.

En efecto, los ingresos del Seguro de Salud tienen un componente importante asociado con ingresos provenientes del Gobierno, por lo que un déficit fiscal alto puede representar un riesgo importante para este seguro, ante un eventual atraso o incumplimientos parciales o totales con los pagos de las obligaciones del Estado con la Institución.

Con el propósito de dimensionar la magnitud que en los ingresos del Seguro de Salud tienen las principales obligaciones del Estado, asociadas principalmente con el aseguramiento de poblaciones especiales (cuotas complementarias, asegurados directos por cuenta del Estado, leyes especiales, Código de la Niñez y Estado como Tal) y su obligación como patrono, en el cuadro 3 se presenta para el periodo 2015 al 2021, la proporción promedio que representan tales obligaciones con respecto a los ingresos totales del Seguro, desde la perspectiva de la información presupuestaria *-sin considerar los recursos de períodos anteriores ni la recuperación de activos financieros-* que para el Estado se ajustan en mayor medida a los montos que éste incorpora en su presupuesto, y considerando la información de los estados financieros, los cuales se ajustan en mayor medida a la obligación reglamentaria.

Se puede apreciar que la obligación promedio del Estado asociada con el aseguramiento de poblaciones especiales para el periodo analizado, asciende a 10% considerando la información presupuestaria y a un 14% considerando la información de los estados financieros. Por su parte, al incorporar la obligación del Estado como patrono, tales obligaciones se incrementan a un 19% y 23%, respectivamente.



Cuadro 3. Proporción de cuotas del Estado asociadas principalmente con el aseguramiento de poblaciones al Seguro de Salud, 2015 – 2021, Montos en millones de colones.

Concepto	Informes presupuestarios	Estados financieros
Ingresos del período (A)	2,169,104	2,666,635
Cuotas de TI, AV y Convenios	90,021	99,377
Estado como Tal	38,390	38,887
Poblaciones especiales	87,113	227,932
Subtotal obligaciones Estado (B)	215,524	366,197
Proporción (B) / (A)	10%	14%
Cuotas del Estado como patrono (C)	196,710	240,362
Total obligaciones Estado (D) = (B) + (C)	412,234	606,559
Proporción (D) / (A)	19%	23%

Fuente: Elaboración propia con base en el informe de liquidación presupuestaria de cada año, de la Dirección de Presupuesto y Estados Financieros del Seguro de Salud a diciembre de cada año.

Sobre el particular, es importante destacar que los aportes que ha venido realizando el Estado no corresponden a la totalidad de la obligación que establece la normativa, evidenciando el impacto que tiene la situación fiscal del Gobierno sobre el pago de sus obligaciones con este seguro. En el cuadro 4 se puede observar el cumplimiento del Estado en el pago de sus obligaciones con el Seguro de Salud, para el periodo 2015 al 2021, con respecto al monto total de la obligación reglamentaria.

Cuadro 4. Porcentaje de cumplimiento del pago del Estado de sus obligaciones con el Seguro de Salud, 2015 – 2021.

Año	Cuotas complementarias	Estado como Tal	Poblaciones del Estado	Centros Penales
2015	79%	98%	35%	100%
2016	82%	102%	52%	100%
2017	80%	97%	33%	100%
2018	81%	94%	28%	100%
2019	75%	92%	25%	99%
2020	42%	81%	28%	100%
2021	70%	89%	17%	100%
Promedio total	73%	93%	31%	100%
Promedio sin 2020	78%	96%	32%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Gerencia Financiera y Dirección Actuarial y Económica.

En el caso de las cuotas complementarias, el Estado ha pagado en promedio un 73% de esa obligación, la cuota del Estado como Tal ha registrado un grado de cumplimiento del 93%, en cumplimiento del aporte asociado con las poblaciones de internos en centros penales presenta un



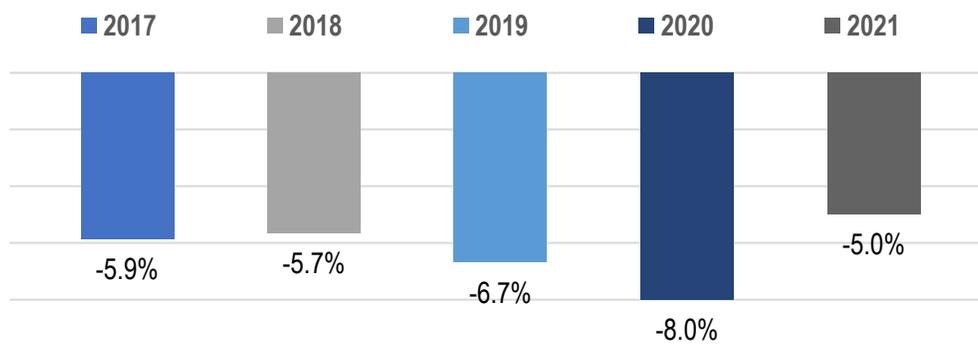
cumplimiento de pago del 100%, sin embargo, las cuotas por el aseguramiento de las poblaciones a cargo del Estado (asegurados directos y leyes especiales, incluyendo Código de la Niñez y la Adolescencia), son las que presentan un nivel menor de cumplimiento, con un 31%.

Por su parte, para el año 2020 por el impacto de la pandemia en las finanzas del Estado, la mayoría de sus obligaciones con este seguro presentaron niveles menores de cumplimiento, como por ejemplo la cuota complementaria (42%) y la cuota del Estado como Tal (81%), que registraron los menores niveles de cumplimiento que se han observado en el periodo analizado, recuperándose de forma significativa para el año 2021 (70% y 89%, respectivamente).

Los dos cuadros anteriores evidencian que en los 2 últimos años los aportes del Estado a este seguro han decrecido, debido principalmente a la crisis ocasionada por la pandemia, lo que dificulta al Gobierno para hacer frente a sus compromisos con el Seguro de Salud, y donde la actual situación fiscal incrementa el riesgo de incumplimiento del Estado con sus pagos, ocasionando adicionalmente, un incremento en la deuda acumulada del Estado con el Seguro de Salud, la cual al mes de diciembre del 2021 asciende a la suma de $\text{¢}2,013,749.6$ millones, de los cuales $\text{¢}21,427.9$ millones se encuentra negociada y los restantes $\text{¢}1,992,321.7$ no están negociados.

El déficit financiero del Gobierno alcanzó el 5.0% del PIB a diciembre del 2021, inferior en 3.0 p.p. con respecto al registrado el año anterior, como se observa en el gráfico 7. La mejora en los resultados fiscales se explica por el significativo aumento en la recaudación, dada la recuperación en la actividad económica, la implementación de la reforma tributaria introducida por la Ley 9635 -Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas-, y la contención del gasto primario (déficit primario 2021 de 0.3% en el 2021).

Gráfico 7. Gobierno Central: Déficit Financiero, 2017-2021.
Porcentaje del PIB.

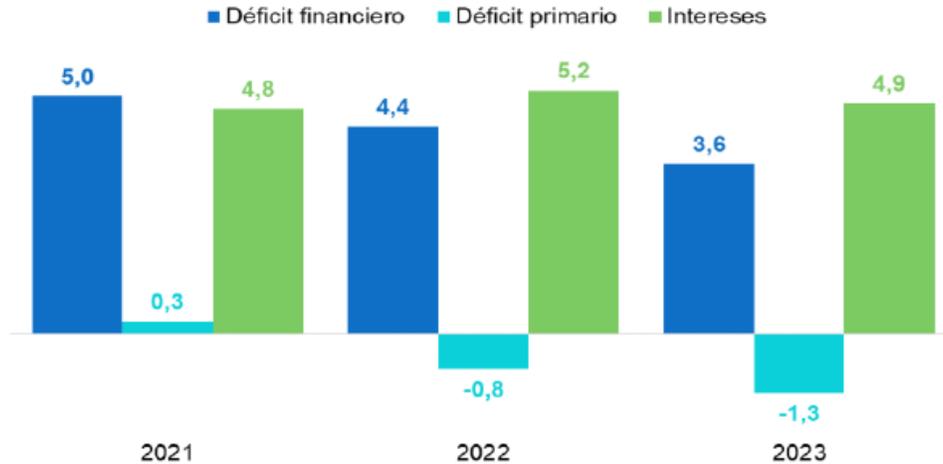


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Central de Costa Rica.

En relación con las expectativas de la situación del Gobierno, para los periodos 2022–2023 se estiman déficits financieros de 4,4% y 3,6% del PIB y superávits primarios equivalentes a -0,8% y -1,3% del PIB, respectivamente (ver gráfico 8 Estos resultados suponen ingresos adicionales asociados con la aprobación legislativa de los proyectos de ley por el ajuste convenido con el Fondo Monetario

Internacional (FMI), el mayor dinamismo de la recaudación tributarias congruente con la recuperación económica y la aplicación estricta de la regla fiscal sobre la evolución de los gastos totales.

Gráfico 8. Gobierno Central: resultados financieros, primario e intereses. Porcentaje del PIB.

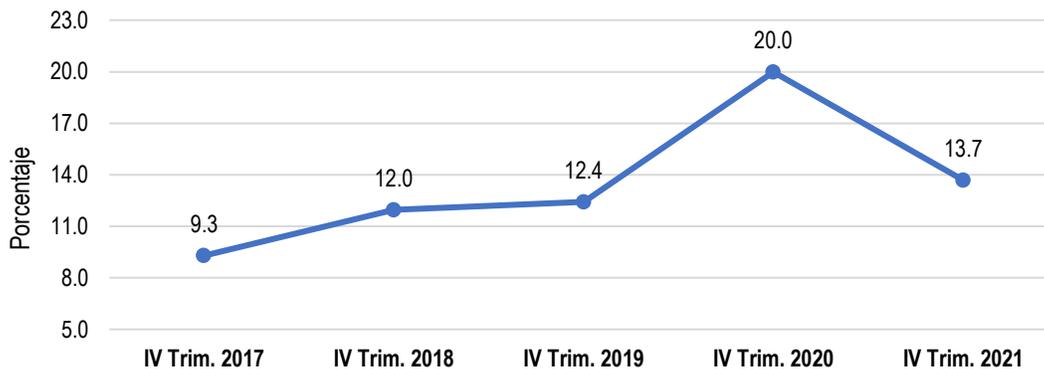


Fuente: Elaboración propia del Banco Central de Costa Rica.

6.1.4. Empleo.

Luego de la severa contracción de la producción ocurrida en el 2020 debido al impacto de la pandemia por el COVID-19, el mercado laboral durante el año 2021 mostró una notable recuperación, pero más lenta que la observada en la actividad económica. En el IV trimestre móvil 2021 la tasa de desempleo se ubicó en 13,7% de la fuerza laboral (ver gráfico 9), lo que representa una población desempleada de 333,424 personas según la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Adicionalmente, para el trimestre móvil de marzo, abril y mayo del 2022, el desempleo se ubicó en un 12%, según información del INEC.

Gráfico 9. Tasa de desempleo, 2017 – 2021. Porcentaje.



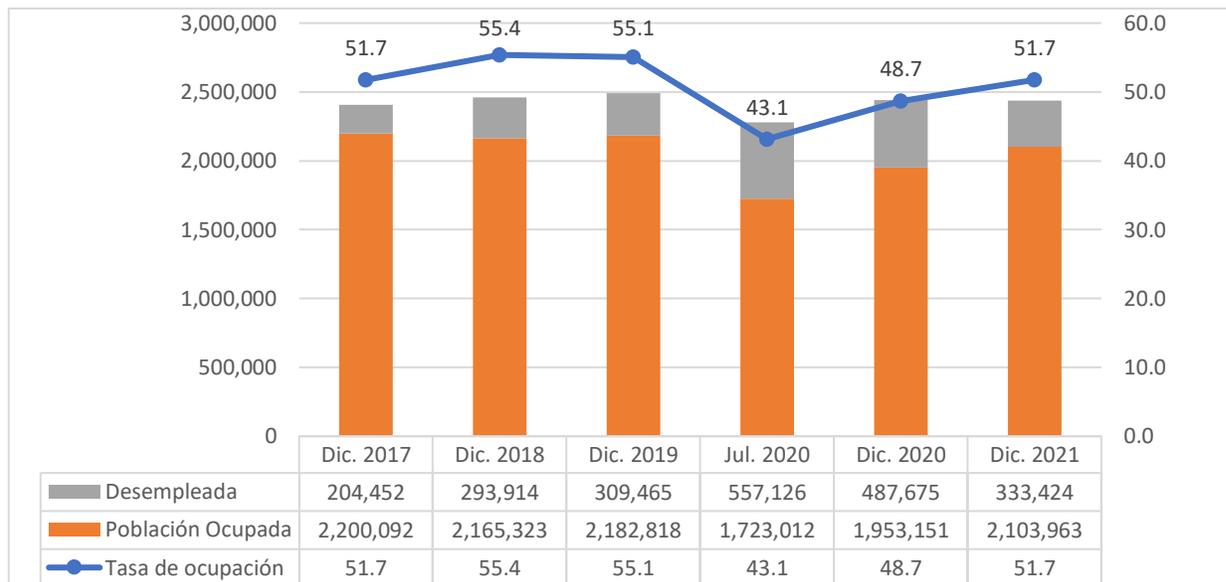
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Central de Costa Rica.



El nivel de desempleo a diciembre 2021 presenta una reducción de 10,7 p.p. con respecto al valor máximo de desempleo alcanzado en julio 2020 (24,4% que representó 557.126 personas desempleadas) y 6,3 p.p. menor al valor de diciembre 2020. Lo anterior permite evidenciar la notable disminución que se ha venido reflejando en el nivel de desempleo, ubicándose para mayo del 2022 en un 12%, nivel similar a la situación observada antes de la pandemia, que registró un desempleo de 12,2% en febrero del 2020 y manteniéndose desde el año 2018 en niveles cercanos al 12%.

De julio de 2020 a diciembre 2021 hubo un incremento aproximado de 151.000 empleos, con lo cual la tasa de ocupación pasó de 43,1% en julio de 2020 a 51,7% en diciembre del 2021 (ver gráfico 10), en donde esta tasa representa la proporción de las personas ocupadas con respecto a la población de 15 años o más, es decir, más de la mitad de esta población se encontraba ocupada. Sin embargo, la recuperación observada en el empleo no fue suficiente para retornar a los niveles observados en febrero del 2020, cuando la tasa de ocupación se ubicó en 56,1% de la fuerza laboral, superior incluso con los niveles observados en diciembre 2018 y 2019.

Gráfico 10. Tasa de ocupación, población desempleada y ocupada, 2017-2021.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Central de Costa Rica.

La mayor demanda de trabajo resultante de la reactivación de la actividad económica propició el incremento en la ocupación y la reducción del desempleo. Asimismo, conforme la cantidad de trabajadores desocupados ha disminuido, en un contexto de una fuerza laboral menor a la de antes de la pandemia, el ingreso de los trabajadores ha tendido a recuperarse.

A pesar de lo anterior, la afectación ocasionada por la pandemia en la cantidad de asegurados al Seguro de Salud no tuvo un impacto tan significativo como en el caso de la población desempleada,



lo que se puede explicar debido a que una proporción importante de la población ocupada se encuentra en la informalidad, entendida ésta como el hecho de no contar con un seguro por el trabajo.

**Cuadro 5. Fuerza de trabajo según condición de trabajo,
2019 – 2021.**

Concepto		Dic, 2019	Dic, 2020	Dic, 2021
Fuerza de trabajo		2 492 283	2 440 826	2 437 387
Ocupada	Cantidad	2,182,818	1,953,151	2,103,963
	Proporción	87.6%	80.0%	86.3%
Con seguro por trabajo	Cantidad	1,484,842	1,352,401	7
	Proporción	68.0%	69.2%	68.1%
Sin seguro por trabajo	Cantidad	697,976	600,750	670,690
	Proporción	32.0%	30.8%	31.9%
Desocupada	Cantidad	309,465	487,675	333,424
	Proporción	12.4%	20.0%	13.7%

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEC.

En efecto, considerando la información de la Encuesta Continua de Empleo del INEC al cierre del 2021, en el cuadro 5, se puede apreciar que para el periodo del 2019 al 2021, en promedio un 85% de la población en la fuerza de trabajo se encontraba ocupada, sin embargo, de la población ocupada solamente un promedio de un 68% contaba con un seguro por el trabajo, mientras que el restante 32% de la población ocupada no se encontraba asegurada, es decir, se encontraban trabajando en el sector informal, lo que representa para el cierre del 2021 un total de 670,690 personas trabajando en la informalidad, las cuales no cuentan con un aseguramiento directo como trabajador, pero sí pueden contar con otra condición de aseguramiento, ya sea como beneficiarios familiares o pensionados; además, pueden tener un nivel de ingreso menor a la base mínima de contribución, por lo que no estarían obligados a cotizar a los seguros sociales.

Según información de la Encuesta Nacional de Hogares del 2021, un 45% de la población que no cuenta con seguro por el trabajo es asalariada y un 55% son trabajadores por cuenta propia, es decir, independientes, como se muestra en la figura 2.

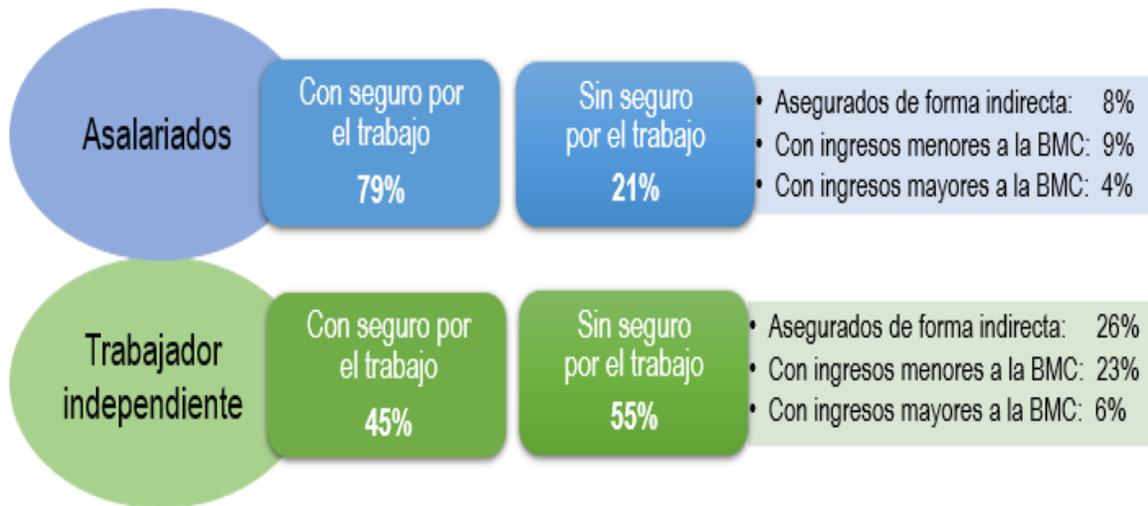
Con respecto a los asalariados, se tiene que un 79% cuentan con un aseguramiento directo por el trabajo, un 8% se encuentra asegurado de forma indirecta (beneficiarios familiares, pensionados, entre otras), un 9% no se encuentra asegurado, pero posee ingresos menores a la BMC (es decir, no está obligado a cotizar a los seguros sociales) y solamente el restante 4% no está asegurado y posee ingresos mayores a la BMC.

En el caso de los trabajadores independientes, se tiene que un 45% cuenta con aseguramiento directos por el trabajo, un 26% se encuentra asegurado de forma indirecta, un 23% no se encuentra asegurado, pero tiene ingresos menores a la BMC y solamente el restante 6% no cuenta con seguro y posee ingresos mayores a la BMC, en donde se puede evidenciar que del total de personas que se encuentran en la informalidad, no todas se encuentran en la obligación de cotizar debido al nivel del

ingreso que poseen y además, se cuenta hay una proporción significativa que posee otras formas de aseguramiento indirecto, es decir, solamente un 4% del total de asalariados y 6% de los trabajadores independientes, no cuenta con ningún tipo de aseguramiento y sí estarían obligadas a cotizar, lo que representa aproximadamente 31,548 trabajadores independientes y 59,204 asalariados.

Con respecto a la población que no cuenta con un seguro por el trabajo pero que cuenta con otras formas de aseguramiento indirectas, es prudente indicar que solamente un 11% de éstos tiene ingresos mayores a la BMC, lo que representa aproximadamente 24,197 personas.

Figura 2. Distribución de los trabajadores asalariados e independientes, según condición de aseguramiento, 2021.

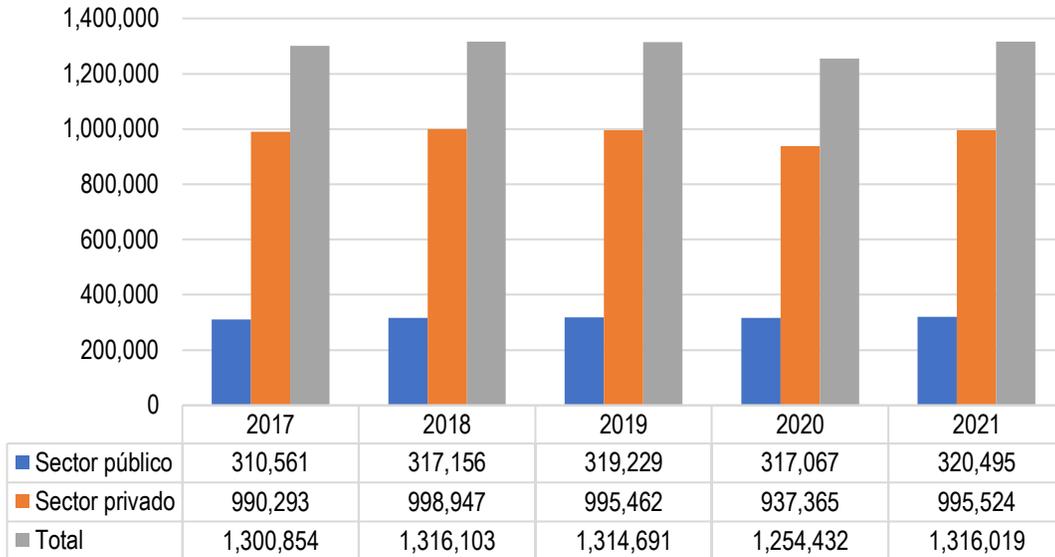


Fuente: Elaboración propia con base en información facilitada por el Área de Estadística con datos de la ENAHO, 2021.

Por otro lado, se considera prudente analizar el impacto que han tenido las altas tasas de desempleo ocasionadas por la pandemia del COVID-19, en la cantidad de personas aseguradas al Seguro de Salud, para lo que se considera el periodo del 2017 al 2021. Con respecto a la población de asalariados, se puede observar en el gráfico 11 la disminución de los asalariados durante el año 2020 derivada de los efectos de la pandemia, la cual se concentra en el sector privado, siendo este el sector más afectado por la pandemia.

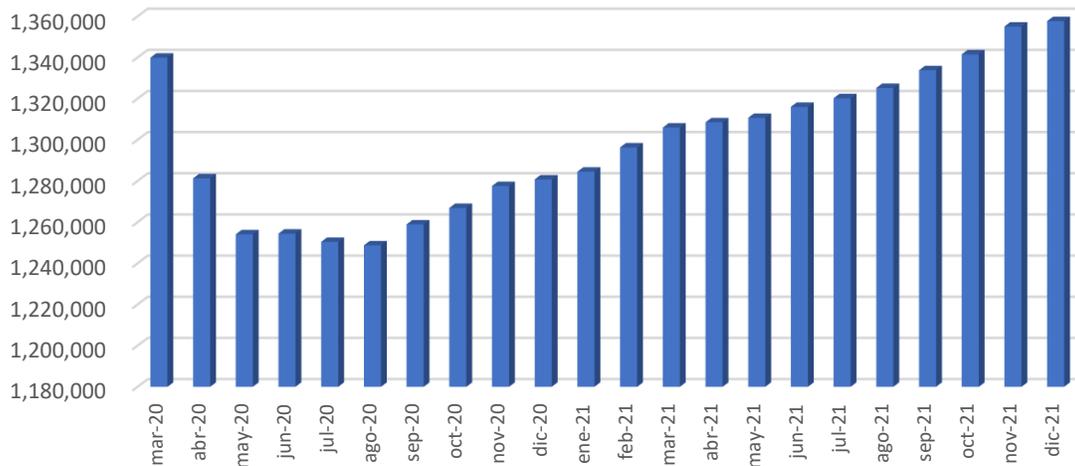
No obstante, en el 2021 se observa una recuperación en la cantidad de asegurados asalariados cercana a las 77 mil personas, concentradas en el sector privado (73,426 personas), lo que representa solamente para ese año una recuperación del 85% con respecto al dato de mayor pérdida de afiliados por los efectos de la pandemia, que correspondió a 91 mil personas en agosto del 2020. Además, se puede apreciar en el gráfico 12, que para diciembre del 2021 ya se había logrado recuperar la cantidad de trabajadores asegurados asalariados que se tenía antes de la pandemia (marzo 2020), en donde se registró un total de 1,339,931 asalariados (cantidad que se superó en octubre del 2021), mientras que a diciembre del 2021 dicha cantidad ascendió a 1,357,670 asalariados.

Gráfico 11. Cantidad de trabajadores asalariados asegurados al Seguro de Salud, por sector público y privado, 2017-2021.



Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, según información de la Dirección SICERE. Información a junio de cada año.

Gráfico 12. Cantidad de trabajadores asalariados asegurados al Seguro de Salud, por mes, marzo 2020 a diciembre 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, según información de la Dirección SICERE.

Por su parte, en el caso de las poblaciones aseguradas por cuenta propia al Seguro de Salud, es decir, trabajadores independientes (TI) y asegurados voluntarios (AV), afiliados individual o colectivamente, en términos generales no se registraron efectos negativos en la cantidad anual de personas aseguradas por estas modalidades, como se aprecia en el cuadro 6.



Cuadro 6. Cantidad de asegurados por cuenta propia al Seguro de Salud, según modalidad de aseguramiento, 2017- 2021.

Año	Trabajadores independientes	Asegurados voluntarios	Asegurados en convenios	Total
2017	221,667	170,659	66,792	459,118
2018	228,626	165,962	64,147	458,735
2019	236,642	161,966	61,234	459,842
2020	245,511	154,705	66,445	466,661
2021	252,341	157,880	68,236	478,457

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, según información de la Dirección SICERE. A junio de cada año.

6.1.5. Comportamiento de los salarios.

El análisis del comportamiento que han tenido los salarios o ingresos promedio, resultan importantes toda vez que, además de las proyecciones de población asegurada, se deben realizar proyecciones de salarios o ingresos, con el objetivo de proyectar las masas cotizantes y los ingresos por contribuciones que estaría percibiendo el Seguro. Al respecto, en el cuadro 7 se muestra el ingreso promedio que se ha registrado durante el período comprendido entre los años 2010 al 2021, para los asalariados del sector público, sector privado y asegurados por cuenta propia.

**Cuadro 7. Ingresos y salarios promedio de asalariados por sector y cuenta propia, por año, 2010 – 2021.
Montos en colones.**

Año	Público	Privado	Cuenta propia
2010	724,153	331,941	146,965
2011	784,213	358,297	161,342
2012	916,586	381,848	160,596
2013	884,293	402,548	184,853
2014	938,245	431,938	215,777
2015	985,963	459,716	252,157
2016	1,005,187	482,492	279,052
2017	1,040,524	504,150	308,885
2018	1,059,065	521,937	340,450
2019	1,066,942	548,985	370,799
2020	1,089,212	535,656	121,806
2021	1,090,366	593,026	378,016

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica de junio de cada año.



Se puede apreciar que el salario promedio por mes del sector público para el 2021 ascendió a ₡1,090,366, para el sector privado fue de ₡593,026 y los asegurados por cuenta propia registraron un ingreso promedio mensual de ₡378,016.

Por su parte, al analizar las tasas de crecimiento real y nominal de tales ingresos y salarios, según se muestra en el cuadro 8, se tiene que para el período 2011-2021, para los asalariados del sector público los salarios han crecido anualmente en promedio un 3,91% nominal y un 1,30% real, mientras que en el caso de los asalariados del sector privado el crecimiento de los salarios ha sido de un 5,46% nominal y un 2,82% real.

Cuadro 8. Tasas de crecimiento nominal y real de los ingresos y salarios, asalariados por sector y cuenta propia, por año, 2011 – 2021.

Año	Público		Privado		Cuenta propia	
	Nominal	Real	Nominal	Real	Nominal	Real
2011	8.29%	3.40%	7.94%	3.06%	9.78%	4.82%
2012	16.88%	11.79%	6.57%	1.93%	-0.46%	-4.79%
2013	-3.52%	-6.95%	5.42%	1.68%	15.10%	11.02%
2014	6.10%	0.93%	7.30%	2.07%	16.73%	11.04%
2015	5.09%	5.94%	6.43%	7.30%	16.86%	17.81%
2016	1.95%	1.18%	4.95%	4.16%	10.67%	9.83%
2017	3.52%	0.92%	4.49%	1.87%	10.69%	7.91%
2018	1.78%	-0.24%	3.53%	1.47%	10.22%	8.03%
2019	0.74%	-0.77%	5.18%	3.61%	8.91%	7.28%
2020	2.09%	1.18%	-2.43%	-3.29%	-67.15%	-67.44%
2021	0.11%	-3.09%	10.71%	7.17%	210.34%	200.43%
Promedio	3.91%	1.30%	5.46%	2.82%	21.97%	18.72%

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.

Con respecto a las poblaciones aseguradas por cuenta propia, el ingreso promedio de cotización ha crecido en promedio 2011-2019 en 10.94% anual nominal y 8.1% real, situación que obedece principalmente a los ajustes implementados por la Junta Directiva a partir del 2013, en relación con la Base Mínima de Contribución con la que cotizan estas poblaciones, para equipararla con el salario mínimo legal (SML) que corresponde al salario de un trabajador en ocupación no calificada genérico. Actualmente dicha base para el Seguro de Salud se ubica en un 92.95% del salario mínimo legal, por lo tanto, una vez que se completen los ajustes en la BMC se espera que el crecimiento de los ingresos promedio de cotización de estas poblaciones sean similares al crecimiento del SML.

Por otra parte, en el año 2020 se observa un decrecimiento significativo tanto nominal como real, producto de los ajustes temporales -durante 6 meses- al nivel de la base mínima contributiva e ingresos de referencia de estas poblaciones, implementados por la Junta Directiva para contrarrestar los efectos originados por la pandemia del Covid-19, por lo tanto, las tasas observadas durante el 2021 obedecen a la suspensión de tales ajustes temporales.

6.2. Entorno demográfico.

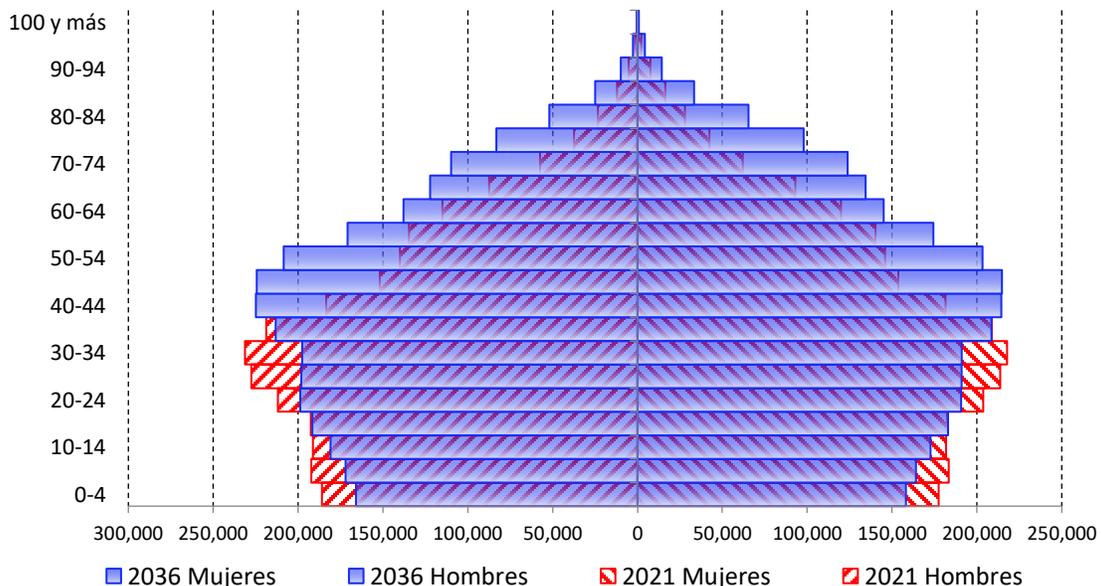
Para analizar el comportamiento de la población y realizar las respectivas proyecciones de los diferentes grupos de población asegurados al Seguro de Salud, es necesario considerar los principales aspectos demográficos que han incidido en la distribución de la población, tanto por edad y sexo, así como en las tendencias del crecimiento poblacional y su estructura.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), al año 2021 la población del país asciende a 5,163,038, de la cual un 50.4% son hombres y un 49.6% corresponden a mujeres. Por su parte, según las estimaciones realizadas por el INEC, para el año 2036 la población nacional se estima en 5,774,803, conformada por un 50% de hombres y 50% de mujeres, lo que representa un crecimiento de la población de 12% en 15 años.

En relación con la estructura de la población nacional por grupos de edad quinquenales y por sexo, es la que se muestra en el gráfico 13, en donde para el 2021 se aprecia que la población total entre los 0 y 34 años correspondió a un 54% y la población mayor de 34 años representó un 46%; mientras que para el 2036 la situación se revierte, pasando a un 44% y 56%, respectivamente.

En efecto, al analizar el comportamiento de la población mediante la estructura piramidal, se evidencia el proceso de envejecimiento que se está dando en la población, contrayéndose de esta forma la base de la pirámide poblacional (grupos de edad más jóvenes), al mismo tiempo que se amplía la punta o cima de dicha pirámide (grupos de edad más avanzada), por lo que la estructura poblacional por edad y sexo, lejos de parecerse a una pirámide, refleja una base cada vez más angosta y la parte superior más ancha, asemejándose cada vez más a un sarcófago.

Gráfico 13. Estructura de la población nacional por sexo y grupos de edad, 2021 y 2036.



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de población del INEC.



En relación con la población adulta mayor, es decir, aquellas personas con edad igual o mayor a 65 años, para el año 2021 corresponden a 476,772 personas, que representa un 9% de la población nacional, mientras que para el año 2036 esta población se incrementa en un 84%, para un total de 879,235 personas, representando un 15% de la población nacional, es decir, al cabo de 15 años, la proporción de la población de adultos mayores con respecto a la población total incrementa su participación o peso relativo en 6 puntos porcentuales.

Este proceso de envejecimiento que se está produciendo en la población, se explica por el efecto conjunto de una mayor esperanza de vida y la disminución de la tasa de fecundidad de la población. En efecto, la esperanza de vida en Costa Rica para el 2021 según información del INEC se ubica en 80.8 años, los hombres presentan una esperanza de vida de 78.2 y las mujeres de 83.3.

Por su parte, la tasa de fecundidad para el 2021 según el INEC es de un 1.7, ubicándose por debajo de la tasa de reemplazo de la población que es de 2.1, entendiéndose esta tasa como “*el número de hijos e hijas que en promedio tendría cada mujer al final del período fértil (...) y, además estas mujeres no están afectadas por la mortalidad desde el nacimiento hasta el final del período fértil*”. Este proceso implica un reto para el Seguro de Salud, ya que la atención de la salud y prestación de estos servicios debe concentrarse con una mayor intensidad en la atención de la población adulta y adulta mayor.

7. Análisis retrospectivo.

A continuación, se realiza una breve descripción retrospectiva de la población cubierta por el seguro, así como sus respectivas masas cotizantes e ingreso promedio. Por otro lado, se describe la evolución histórica de los costos de algunos de los principales servicios, así como los ingresos y gasto del seguro.

7.1. Cobertura.

En el cuadro 9 se presenta para el año 2021 la cantidad de asegurados directos activos al Seguro de Salud, según modalidad de aseguramiento, es decir, asalariados y trabajadores independientes y asegurados voluntarios, afiliados individual y colectivamente.

Cuadro 9. Cantidad de asegurados directos activos según modalidad, 2021.

Modalidad	Cantidad	Proporción
Asalariados sector privado	995,524	55%
Asalariados sector público	320,495	18%
Trabajadores independientes	252,341	14%
Asegurados voluntarios	157,880	9%
Asegurados mediante convenios	68,236	4%
Total	1,794,476	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, según registros de Dirección SICERE, con datos a junio de cada año.



Para el año 2021 se contaba con un total de 1,794,476 asegurados directos activos, en donde el 55% corresponden a los asalariados del sector privado, un 18% a asalariados del sector público, un 14% corresponden a trabajadores independientes, 9% corresponden a asegurados voluntarios y el restante 4% corresponde a la población asegurada mediante convenios. Esta cantidad de personas representa una cobertura de aproximadamente un 75% con respecto a la Población Económicamente Activa del 2021 y un aumento de 4,26% con respecto a lo observado el año anterior.

Por otro lado, dentro de la población cubierta por el seguro de forma contributiva, ya sea por cuenta del asegurado o por cuenta del Estado, según las distintas modalidades de aseguramiento establecidas en el Reglamento del Seguro de Salud, se encuentran también las poblaciones de pensionados, tanto por el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, Régimen No Contributivo de Pensiones y de otros regímenes sustitutos a IVM, así como las poblaciones cubiertas por el Estado, que para efectos de este estudio considera a los asegurados directos por cuenta del Estado, población cubierta por leyes especiales y Código de la Niñez y la Adolescencia y la población interna en centros penales.

Al respecto, de la población cubierta de forma contributiva descrita en el párrafo anterior, un 64% corresponde a los asegurados directos activos, la población cubierta por el Estado para este seguro representa un 17% y la cantidad total de pensionados representa un 18% (pensionados de IVM representan el 11%, seguidos de los pensionados del RNC con un 5% y los pensionados de otros regímenes un 2%) como se muestra en el cuadro 10. Esta cantidad representa un incremento de 3,26% con respecto a lo observado el año anterior, explicado principalmente por un crecimiento en la cantidad de pensionados.

Cuadro 10. Cobertura contributiva de Seguro de Salud según modalidad de aseguramiento, 2021.

Tipo de aseguramiento	Cantidad	Proporción
Asegurados directos activos	1,794,476	64%
Población a cargo del Estado	477,308	17%
Pensionados de IVM	312,417	11%
Pensionados del RNC	131,711	5%
Pensionados de otros regímenes	68,872	2%
Total	2,784,784	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, según registros de Dirección SICERE, al mes de junio.

Por otro lado, considerando las poblaciones cubiertas de forma contributiva y con base en la información de la ENAHO 2020 y 2021 del INEC, según el Área de Estadística de esta Dirección se cuenta con una cobertura total del Seguro de Salud de aproximadamente un 91% para el año 2021, lo anterior al incorporar principalmente a las poblaciones aseguradas como dependientes o familiares, como se muestra en el cuadro 11.



Cuadro 11. Cobertura total del Seguro de Salud según condición de aseguramiento, 2021.

Condición de aseguramiento	2020	2021
Población nacional	5,111,405	5,163,413
Asegurados directos:		
Asalariados	1,254,432	1,316,019
Cuenta Propia	400,216	410,221
Convenios	66,445	68,236
Asegurados por cuenta del Estado y sus familiares	847,982	867,453
Dependientes de asegurado directo	1,463,630	1,364,485
Otras formas de seguro (estudiante)	54,595	50,721
I.V.M.	294,250	312,304
Pensionados:		
Regímenes Especiales	68,083	68,872
Régimen No Contributivo	128,352	131,711
Dependientes de pensionado	114,285	103,520
Población no asegurada	412,561	458,634
Seguro privado o del extranjero	6,574	11,237
Porcentaje de cobertura contributiva	91.80	90.90

Fuente: Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, con base en información de la ENAHO 2020-2021 y datos de SICERE, a junio de cada año.

El ingreso promedio mensual de las poblaciones aseguradas directas al seguro es el que se muestra en el cuadro 12, en donde se aprecia que el ingreso promedio para todos los asegurados registrado en el año 2021 asciende a la suma de ₡560,218. El mayor ingreso promedio corresponde a los asalariados con ₡714,145, seguido de los trabajadores independientes con ₡429,820, luego se encuentran los pensionados con un ingreso promedio de ₡335,277. El menor ingreso promedio lo registran los asegurados voluntarios con ₡328,129 y los asegurados mediante convenios con ₡301,868.

Cuadro 12. Ingreso promedio mensual de los asegurados directos, 2021, según modalidad de aseguramiento, en colones.

Modalidad de aseguramiento	Monto
Asalariados	714,145
Trabajador independiente	429,820
Pensionados	335,277
Asegurado voluntario	328,129
Asegurado mediante convenios	301,868
Promedio	560,218

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica, según registros de Dirección SICERE, a junio de cada año.



7.2. Ingresos y gastos.

En relación con los ingresos y gastos del Seguro de Salud, se considera lo que se encuentra establecido en los informes de Liquidación Presupuestaria de dicho seguro, al cierre de cada año, para el período comprendido entre el año 2010 y el 2021.

Para efectos de los ingresos se muestra el total sin incluir lo correspondiente a recursos de períodos anteriores y la recuperación de valores, con el objetivo de no considerar en las estimaciones de ingresos de cada año, aquellos ingresos o recursos asociados con años pasados, como lo son los recursos de periodos anteriores y la recuperación de valores por inversiones realizadas con recursos de otros periodos. Por el lado del gasto no se considera la compra de activos financieros ni sus intereses y comisiones, dado que no representan un gasto como tal sino una inversión que se estaría recuperando posteriormente. Para efectos de la presente valuación, tales conceptos excluidos tanto de los ingresos como de los gastos se consideran como parte de los recursos acumulados en las provisiones y reserva del Seguro.

7.2.1. Composición de los ingresos.

En relación con los ingresos del Seguro de Salud, se distribuyen en ingresos por contribuciones, ingresos no tributarios, transferencias corrientes, ingresos de capital y financiamiento. Los ingresos por contribuciones o tributarios se encuentran conformados por las contribuciones patronales y obreras, dichas aportaciones se registran según sector institucional, es decir, sector público y sector privado, en donde se registran las contribuciones obreras de los asegurados por cuenta propia, al respecto, la mayor proporción de los ingresos por contribuciones provienen del sector privado.

Los ingresos no tributarios se conforman por los ingresos de propiedad que abarcan los activos financieros, los intereses de las inversiones, los intereses y comisiones sobre préstamos, venta de bienes y servicios, multas, sanciones, remates, entre otros. Las transferencias corrientes se conforman por las transferencias del Gobierno Central, órganos desconcentrados, gobiernos locales y empresas públicas financieras.

Por otro lado, el rubro de ingresos de capital se compone por la venta de activos fijos, transferencias de capital y recuperación de valores y colocaciones; por último, el financiamiento se compone de financiamiento externo y recursos de períodos anteriores, que es donde se acumulan las diferencias entre ingresos y gastos que ha ido acumulando el seguro.

En el cuadro 13 se aprecia la distribución de los ingresos de dicho seguro para los últimos cinco años, del 2017 al 2021, como ya se indicó, se muestran los ingresos totales registrados en el informe de Ejecución Presupuestaria, sin incluir lo correspondiente a recursos de períodos anteriores y la recuperación de valores.

Se puede apreciar que para el 2020 se registró una disminución en los ingresos por contribuciones del seguro provenientes del sector privado, que equivale aproximadamente a 49 mil millones de colones. Adicionalmente, las transferencias del Estado también presentaron una disminución muy



significativa de 218.6 millones de colones en el 2020 con respecto al dato registrado para el año anterior.

Cuadro 13. Distribución de los ingresos del Seguro de Salud, 2017-2021.
Millones de colones.

Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso por contribuciones	1,697,041	1,788,063	1,890,006	1,844,864	1,997,096
Sector público	757,958	787,650	834,522	838,787	854,363
Sector privado	939,083	1,000,413	1,055,484	1,006,077	1,142,733
Ingresos no tributarios	140,078	167,967	205,934	206,216	205,198
Transferencias corrientes	262,234	254,642	331,410	222,276	191,003
Estado como tal, cuota compl. y pobl. del Estado	242,710	237,182	301,526	82,904	82,904
Otras	19,523	17,460	29,884	139,373	108,099
Ingresos de Capital	814	31,531	41,151	662,091	604,194
Financiamiento	327,219	521,465	543,542	652,256	469,299
Externo	4,632	7,468	5,316	35,722	0
Recursos de periodos anteriores	322,587	513,997	538,227	616,534	469,299
Ingresos totales	2,427,385	2,763,669	3,012,043	3,587,703	3,466,790
Ingresos sin recursos de otros periodos	2,104,798	2,218,624	2,433,113	2,310,053	2,394,645

Fuente: Elaboración propia con base en información de los informes de liquidación presupuestaria al mes de diciembre de cada año.

Adicionalmente, aunque los ingresos totales del 2019 al 2020 se incrementaron, se puede apreciar que obedeció en gran medida a la disponibilidad de recursos de periodos anteriores y a los recursos acumulados del seguro, pues si no se consideran tales conceptos, se observa una disminución en los ingresos en el 2020 de más de 123 mil millones de colones -un 5.1%-, evidenciando la afectación de la pandemia para este seguro.

Por su parte, para el año 2021, a pesar de que el nivel de las transferencias del Estado se mantuvo muy por debajo de lo observado en el año anterior a la pandemia, en términos generales se muestra una recuperación en los ingresos del seguro, dado que sus ingresos se incrementaron en un 3.7% que equivale a 84.5 millones de colones adicionales con respecto a lo registrado en el 2020.

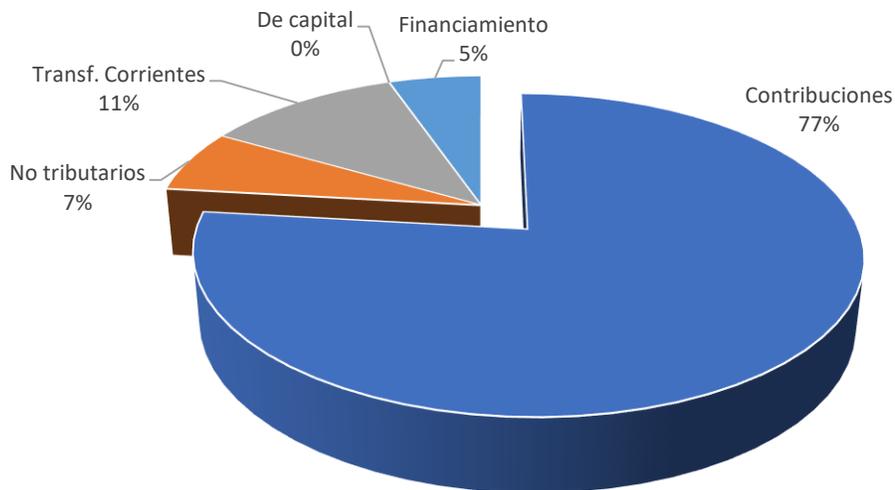
En el gráfico 14 se puede apreciar la distribución de los ingresos del Seguro de Salud según sus principales componentes, de conformidad con la clasificación de los informes de liquidación presupuestaria.

El mayor componente de los ingresos lo conforman los ingresos por contribuciones, que para el 2021 representó un 77% del total de ingresos. Por su parte, las transferencias corrientes representaron un 11%, las cuales comprenden principalmente otras contribuciones al seguro, asociadas con el aporte del Estado para el aseguramiento de distintas poblaciones (cuotas complementarias de trabajadores independientes y asegurados voluntarios, población de asegurados directos a cargo del Estado, leyes especiales y centros penales). Estos dos conceptos representaron para el 2021 un 88% de los

ingresos totales del seguro, lo que permite dimensionar la fuerte dependencia de los ingresos del Seguro de Salud de las cuotas asociadas con el aseguramiento de las diferentes poblaciones.

Por otro lado, los ingresos no tributarios representan en promedio un 7% para el periodo analizado, los cuales comprenden ingresos por ventas de bienes y servicios (alquileres, servicios médico-asistenciales, entre otros), intereses de inversiones y activos financieros, multas, entre otros. Por último, el financiamiento externo representa en promedio un 5% de los ingresos totales del seguro, como por ejemplo los recursos provenientes del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

Gráfico 14. Distribución porcentual de los ingresos del Seguro de Salud, 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en información del informe de liquidación presupuestaria.

7.2.2. Composición de los gastos.

La composición de los gastos del seguro que se considera en los informes de liquidación presupuestaria comprende las remuneraciones, servicios, materiales y suministros, intereses y comisiones, bienes duraderos, transferencias corrientes y amortizaciones.

Para el período comprendido entre los años 2017 al 2021, los gastos registrados en cada año se muestran en el cuadro 14, en donde se puede apreciar que el principal componente del gasto está asociado con el pago de remuneraciones, que corresponde a los salarios, aportes y contribuciones asociadas con el recurso humano.

Para el año 2021, se puede apreciar en el gráfico 15 que el gasto por remuneraciones representó un 60% de la totalidad del gasto del Seguro de Salud, proporción que ha venido disminuyéndose durante los últimos años, en efecto, esta proporción para el año 2015 representaba un 66% del gasto total del seguro para ese año.



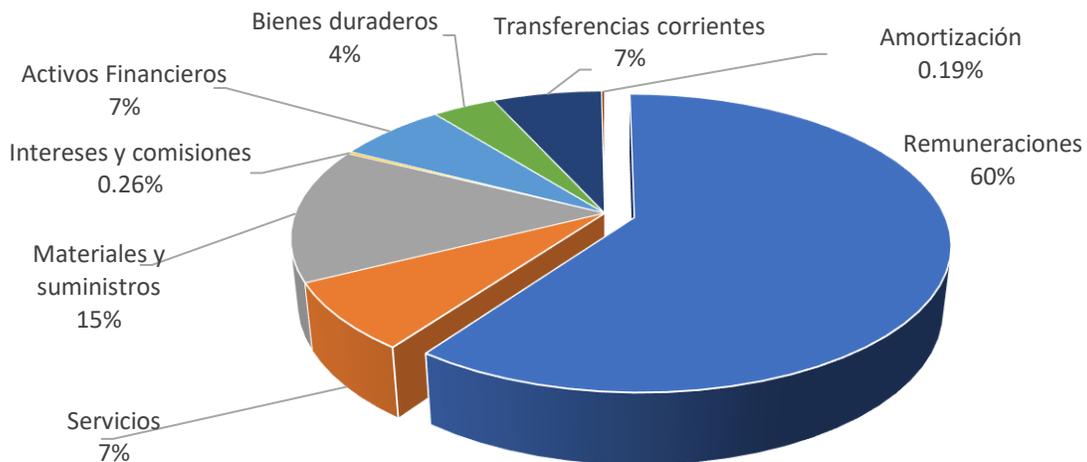
Cuadro 14. Distribución de los gastos del Seguro de Salud, 2017-2021.
 Millones de colones.

Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
Remuneraciones	1,198,155	1,272,172	1,325,304	1,395,831	1,424,451
Servicios	149,282	161,674	174,783	183,476	189,330
Materiales y suministros	289,985	325,259	354,533	390,415	458,913
Intereses, comisiones	3,089	7,404	10,936	5,585	7,499
Activos financieros	50,988	230,532	288,348	555,234	417,320
Bienes duraderos	79,475	78,574	100,718	144,108	120,829
Transferencias corrientes	137,016	146,003	136,938	132,660	140,777
Subsidios y prestaciones del seguro	99,926	105,003	116,473	119,852	126,494
Prestaciones legales	33,578	39,300	17,769	9,683	9,989
Otras transferencias	3,512	1,699	2,696	3,125	4,295
Amortización	3,808	3,825	3,947	7,666	6,237
Total de gastos	1,911,798	2,225,442	2,395,508	2,814,975	2,765,357
Gastos sin activos financieros	1,857,721	1,987,507	2,096,224	2,254,157	2,340,538

Fuente: Elaboración propia con base en información de los informes de liquidación presupuestaria al mes de diciembre de cada año.

Por otro lado, en relación con el gasto asociado con materiales y suministros, representó un 15% del gasto total del seguro para el 2021, dicho gasto se encuentra conformado por los conceptos relacionados con los medicamentos, instrumentos médicos y de laboratorio, alimentos y bebidas, productos químicos, herramientas y repuestos, útiles, materiales y suministros diversos, entre otros gastos.

Gráfico 15. Distribución de los gastos del Seguro de Salud, 2021.



Fuente: Elaboración propia con base en información del informe de liquidación presupuestaria.



7.2.3. Comparación de ingresos y gastos.

En el presente apartado se realiza la comparación de los ingresos y gastos de los informes de liquidación presupuestaria a diciembre de cada año, de la Dirección de Presupuesto de la Gerencia Financiera, excluyendo los conceptos ya citados, asociados con ingresos de periodos anteriores e inversiones, con el objetivo de identificar la suficiencia de los ingresos específicos de cada periodo, para hacer frente a los gastos.

Por otro lado, se realiza también la comparación de los ingresos y gastos, considerando la información de los Flujos de Efectivo reales al cierre de cada año, facilitados por el Área de Tesorería General de la Dirección Financiero Contable de la Gerencia Financiera. Análogamente al ejercicio que se realiza con la información presupuestaria, en este caso tampoco se considera en la información de flujos de efectivo los conceptos asociados con los vencimientos de las inversiones y reservas, por el lado del ingreso, ni tampoco los montos invertidos en las reservas y provisiones, por el lado del gasto.

Es prudente destacar que los conceptos que se excluyen de los ingresos y gastos (asociados en su mayoría con recursos de periodos anteriores e inversiones), tanto con la información presupuestaria como de flujos de efectivo, no se excluyen del todo en el presente informe, sino que, como ya se indicó, son considerados de forma específica en el análisis relacionado con las reservas y provisiones del seguro y con el portafolio de proyectos de inversión y tecnologías del seguro.

La comparación de ingresos y gastos del 2010 al 2021, según informes de liquidación presupuestaria, se muestra en el cuadro 15, observando para ambos conceptos una tendencia creciente en el periodo observado, a tasas de crecimiento promedio de 8% y 7%, respectivamente. Por su parte, para el 2020 se observa un decrecimiento en los ingresos de un 5%, el cual puede explicarse por la disminución en la recaudación de contribuciones, asociada con los efectos de la pandemia del COVID-19.

Cuadro 15. Ingresos y gastos del Seguro de Salud, según información presupuestaria, 2010-2021, millones de colones.

Año	Ingresos (A)	% Var. ingresos	Gastos (B)	% Var. gastos	Diferencia (A)-(B)
2010	1,072,731		1,167,215		-94,484
2011	1,272,430	19%	1,280,133	10%	-7,703
2012	1,411,300	11%	1,363,331	6%	47,969
2013	1,527,458	8%	1,468,161	8%	59,297
2014	1,628,983	7%	1,547,512	5%	81,471
2015	1,777,819	9%	1,679,479	9%	98,339
2016	1,944,675	9%	1,777,015	6%	168,378
2017	2,104,798	8%	1,857,721	5%	247,077
2018	2,218,624	5%	1,987,507	7%	231,118
2019	2,433,113	10%	2,096,224	5%	336,889
2020	2,310,053	-5%	2,254,157	8%	55,896
2021	2,394,645	4%	2,340,538	4%	54,107

Fuente: Elaboración propia según informes de liquidación presupuestaria de la Dirección de Presupuesto.



Las diferencias entre ingresos y gastos registradas la mayoría de años (a partir del año 2012), han permitido la conformación de reservas y provisiones para las inversiones del seguro, en infraestructura -hospitales, EBAIS, torres médicas, entre otras-, compra de equipos y otros proyectos de infraestructura y tecnología. Sin embargo, para el 2020 y 2021 puede observarse que las diferencias obtenidas representaron en promedio un 2% de los ingresos, explicado principalmente por los efectos de la pandemia del COVID-19, la cual se evidencia principalmente en una disminución de ingresos.

Por su parte, en el cuadro 16 se presenta la comparación de los ingresos y gastos para el periodo 2010 al 2021, considerando los flujos de efectivo, en donde se observa que ambos conceptos tienen una tendencia creciente, a tasas de crecimiento del 9% y 7%, respectivamente. De igual forma, se observa que en el 2020 los ingresos presentaron una disminución de un 6%, lo que significó que para ese año el balance de ingresos y gastos fue negativo, es decir, se registró un mayor nivel de gastos que de ingresos; tal diferencia fue cubierta con los recursos de los que dispone el seguro en sus provisiones y reservas. Adicionalmente, para los años 2012 al 2019 se han registrado diferencias positivas entre los ingresos y gastos del seguro, de forma consistente con lo observado en la información contenida en los informes presupuestarios, permitiendo precisamente esa conformación de reservas y provisiones para los proyectos de infraestructura y tecnologías del seguro.

Cuadro 16. Ingresos y gastos del Seguro de Salud según flujos de efectivo, 2010-2021, millones de colones.

Año	Ingresos (A)	% Var. ingresos	Gastos (B)	% Var. gastos	Diferencia (A)-(B)
2010	1,037,238		1,057,002		-19,764
2011	1,181,711	14%	1,184,390	12%	-2,679
2012	1,317,541	11%	1,261,132	6%	56,410
2013	1,395,128	6%	1,352,144	7%	42,984
2014	1,486,606	7%	1,447,911	7%	38,694
2015	1,635,691	10%	1,547,281	7%	88,410
2016	1,814,939	11%	1,636,414	6%	178,526
2017	1,960,626	8%	1,715,897	5%	244,729
2018	2,022,978	3%	1,842,576	7%	180,402
2019	2,182,361	8%	1,945,015	6%	237,346
2020	2,056,234	-6%	2,079,617	7%	-23,383
2021	2,209,504	7%	2,194,628	6%	14,876

Fuente: Elaboración propia con base en información de flujos de efectivo del Área de Tesorería General, al cierre de cada año, para el Seguro de Salud.

Por último, aun cuando la diferencia de ingresos y gastos obtenida para el 2021 fue positiva por la suma de ¢14,876 millones, se puede destacar que en ese año se obtuvo un menor ingreso asociado con el aseguramiento de poblaciones a cargo del Estado: en el caso del monto por las poblaciones de asegurados directos representó apenas el 45% del monto que pagó el Estado en el 2020 y no se registró ningún ingreso del Estado asociado con las poblaciones cubiertas por leyes especiales, que



antes de la pandemia (2016-2019) dicho ingreso representó en promedio cerca de 24 mil millones de colones. Por su parte, se registró un total de 49 mil millones de colones asociados directamente con pagos asociados con la atención del COVID-19, los cuales no consideran otros gastos que han realizado los centros de salud que han cubierto con sus presupuestos asignados.

En conclusión y considerando la información de ambos instrumentos, se tiene que del 2010 al 2015 las diferencias entre ingresos y gastos no han sido tan significativas -presentando diferencias negativas para los años 2010 y 2011- sin embargo, las diferencias positivas obtenidas en los siguientes años, principalmente del 2016 al 2019, han permitido al seguro la conformación de los montos de los que actualmente dispone como provisiones y reserva, sin embargo, también se pueden observar diferencias entre ingresos y gastos menores en los últimos dos años e incluso, un balance negativo para el 2020 desde la perspectiva de flujos de efectivo, debido al impacto asociado con la pandemia.

Por último, resulta prudente indicar que la naturaleza de todos estos instrumentos es diferente - informes de liquidación presupuestaria, flujos de efectivo y valuaciones actuariales- dado que en la valuación actuarial, se realizan proyecciones demográficas y financieras, considerando para los ingresos las contribuciones de cada población asegurada, principalmente, y para los gastos, los asociados con las atenciones en salud de la población cubierta, considerando su demanda, así como la capacidad instalada y la que se espera a futuro para el Seguro de Salud.

7.2.4. Gasto asociado con las prestaciones de salud.

En el presente apartado se describe el gasto del Seguro de Salud según el tipo de prestaciones brindadas, asociadas con la atención de la salud y subsidios por incapacidad y licencias, principalmente. Además, se muestran las principales tasas de utilización de los servicios de salud y las estancias promedio de la población.

7.2.4.1. Atención de la Salud.

La atención de la salud es el principal rubro que conforma las prestaciones que otorga el Seguro de Salud, abarcando los servicios de hospitalización, consultas, odontología y atención en áreas de salud y cooperativas.

7.2.4.1.1. Hospitalizaciones.

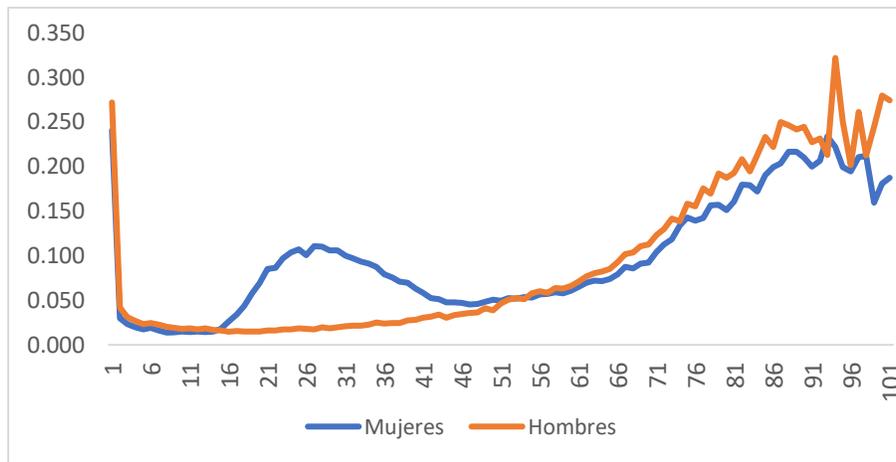
Con base en la información del Anuario de Costos 2021, el servicio de hospitalización generó un gasto de ¢1,132,518 millones para dicho año, representando un decrecimiento de 1.2% con respecto al dato registrado para el año 2020. Con respecto a la cantidad de estancias hospitalarias, se registró para el 2021 un total de 1,480,926 estancias, que equivalen a 287 estancias hospitalarias por cada 1000 habitantes.

La cantidad de estancias para el 2021 registró un crecimiento de 4.7% con respecto al dato observado para el 2020, sin embargo, en el 2020 se registró un decrecimiento de 21% en la cantidad de estancias,

asociado directamente con la priorización de las atenciones relacionadas con la pandemia del COVID-19, así como a las medidas adoptadas para disminuir y evitar la propagación del virus.

La tasa de utilización de las hospitalizaciones presenta en general una forma convexa, es decir, tasas altas de utilización en las primeras edades y en las últimas, siendo este incremento más significativo para los hombres, particularmente en las últimas edades, tal y como se observa en el gráfico 16.

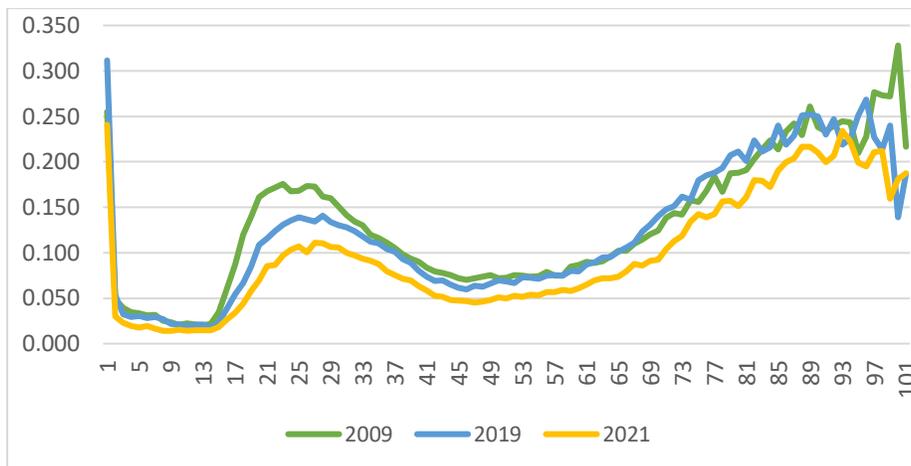
Gráfico 16. Tasas de utilización hospitalaria por edad y sexo, 2021.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las hospitalizaciones de las mujeres, se obtiene un aumento significativo del uso del servicio en las edades fértiles, precisamente por los temas asociados con la maternidad, sin embargo, se puede observar una clara tendencia de reducción como resultado de la baja en la natalidad al comparar las curvas de los años 2009 y 2019 (ver gráfico 17). Además, se observa una nueva reducción para el 2021, la cual podría obedecer también al efecto social de la pandemia.

Gráfico 17. Tasas de utilización hospitalaria mujeres, 2009, 2019 y 2021



Fuente: Elaboración propia.



Un indicador que está totalmente relacionado con la demanda o utilización de los servicios hospitalarios es la rotación de camas, es decir, la cantidad promedio de personas que utilizan cada cama instalada durante el año. Este indicador se vio afectado durante el año 2020 por la pandemia del COVID-19, pues pasó de 51.14 en el año 2019 a 40.35 en el año 2020, mientras que para el año 2021 se registró una rotación de camas de 43.91. Por otro lado, al año 2021, la red institucional de los 29 hospitales suma un total de 5 314 camas, lo que representa una cama por cada 972 habitantes, mostrando una disminución de 118 camas con respecto al año anterior.

En el cuadro 17 se puede observar que la ocupación en promedio es cercana al 90% para el periodo 2012-2019 y que bajó para los dos siguientes años, asociado probablemente con la atención de la pandemia, dado que se limitó la atención de algunos procedimientos, para priorizar y tener disponibilidad para las atenciones que se fueran requiriendo relacionadas directamente con la pandemia.

Cuadro 17. Número, ocupación y rotación de camas, 2012-2021.

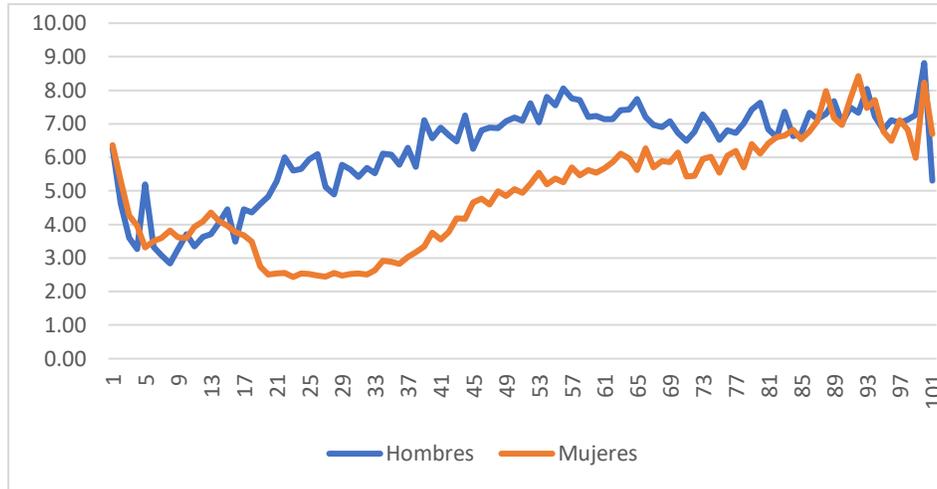
Año	Índice de ocupación	Rotación de camas	Número de camas
2012	91.42	52.73	5,586
2013	87.97	51.93	5,499
2014	89.66	49.37	5,621
2015	95.06	48.21	5,633
2016	91.55	48.84	5,673
2017	88.53	48.79	5,754
2018	99.09	47.11	5,683
2019	87.72	51.14	5,600
2020	71.35	40.35	5,432
2021	76.35	43.91	5,314

Fuente: Elaboración propia con información del Anuario de Costos Hospitalarios.

Los costos de la hospitalización dependen también de la estancia hospitalaria, que corresponde al número de días que una persona permanece hospitalizada. Para el año 2021, la estancia promedio fue cercana a los 4.16 días para las mujeres y 6.43 días en el caso de los hombres, manteniéndose en niveles similares a los observados durante el 2020. Para el año 2019 la estancia promedio fue de 4.94 y 5.85 respectivamente.

Como se aprecia en el gráfico 18, la estancia promedio presenta un comportamiento similar para ambos sexos en las primeras y últimas edades, pero que se diferencian por mayores estancias para los hombres en casi todas las edades. Además, en ambos sexos la estancia promedio se va incrementando conforme a edades más avanzadas.

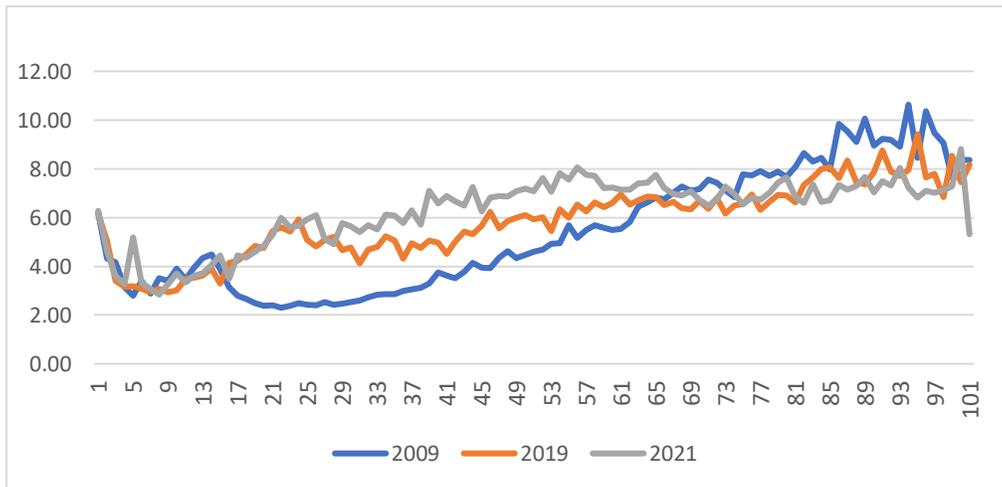
Gráfico 18. Estancia promedio por sexo, según edad, 2021.



Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, con respecto a la estancia en el caso de las mujeres mantiene un comportamiento estable en los distintos rangos de edades a través de los años, con una leve tendencia a reducirse. Sin embargo, para el caso de los hombres, como se muestra en el gráfico 19, se pueden observar aumentos considerables en el rango de edades entre los 16 y 66 años, al comparar los años 2009, 2019 y 2021.

Gráfico 19. Estancia promedio de los hombres, según edad, 2009, 2019 y 2021.



Fuente: Elaboración propia.

Es importante acotar que este indicador de estancia promedio por edad y sexo, no incluye el servicio de psiquiatría, el cual presenta un comportamiento distinto en donde destacan estancias promedio muy largas por la naturaleza de este servicio médico. En efecto, para el 2021 la estancia promedio en el servicio de psiquiatría fue de 46.09 días y 77.51 días para el 2020, como se observa en el cuadro 18.



Cuadro 18. Cantidad de egresos y estancia promedio según servicio médico, 2020 – 2021.

Servicio	Cantidad de egresos		Estancia Promedio	
	2020	2021	2020	2021
Medicina	51,393	62,885	9.55	9.30
Cirugía	51,898	53,805	6.70	6.62
Gineco-obstetricia	81,759	78,069	2.37	2.32
Pediatría	31,046	32,476	5.64	5.53
Cirugía Mayor Ambulatoria	34,823	52,317	1.00	1.00
Psiquiatría	4,401	4,903	77.51	46.09
Cuidados intensivos en medicina	3,205	8,108	10.93	12.35
Cuidados intensivos quirúrgicos	961	1,162	12.26	11.78
Cirugía Vespertina	3,901	2,450	1.00	1.00
Total general	263,387	296,175	6.20	5.73

Fuente: Elaboración propia con información del Área de Estadísticas de Salud, Gerencia Médica.

Por otro lado, en el 2020 se dio un total de 263,387 egresos y 296,175 en el 2021, lo que representa un incremento del 12%. Además, la estancia promedio para ambos sexos, considerando los servicios de psiquiatría, para el 2020 y 2021 fue de 6.20 y 5.73, respectivamente. En general, se tiene que la estancia promedio, aun incorporando el servicio de psiquiatría, ha presentado un comportamiento estable con estancias entre los 5 y 7 días y un promedio cercano a 6 días.

Por su parte, al analizar los egresos y estancias por sexo según servicio, también se evidencia que en términos generales para la mayoría de los servicios la estancia promedio de los hombres es mayor que la de las mujeres, mientras que la cantidad de egresos es mayor en las mujeres, es decir, los hombres asisten menos a los servicios de salud (menos egresos) pero cuando asisten permanecen más tiempo (estancias más largas).

Como ya se indicó, el servicio de hospitalización es el más costoso de los servicios de salud, con un costo promedio unitario de ¢734,320 para el 2021, representando un incremento cercano al 7% con respecto al dato del 2020, como se observa en el cuadro 19, que muestra la evolución de este costo para el periodo 2015 – 2021.

El incremento observado en el costo promedio del 2018 al 2019 y del 2019 al 2020, se explica principalmente por una disminución en la producción, es decir, en la cantidad de egresos hospitalarios, dado que los costos se obtienen como un cociente del gasto con respecto a la cantidad de servicios brindados. El costo de las hospitalizaciones incluye los servicios personales, no personales, materiales y suministros, servicios de dirección y administración, servicios domésticos, servicios generales, lavandería, entre otros. Además, incluye costos de servicios de diagnóstico como farmacia, laboratorio clínico, rayos X, anatomía patológica, entre otros. De este costo, aproximadamente un 80% corresponde a costos asociados con servicios personales o recurso humano y el restante 20% corresponde al costo asociado con factores diferentes al recurso humano.



Cuadro 19. Costo promedio en colones de la estancia hospitalaria, 2015-2021. Montos en colones.

Año	Costo unitario medio	Tasa de variación
2015	428,938	
2016	449,429	4.78%
2017	477,115	6.16%
2018	466,130	-2.30%
2019	568,597	21.98%
2020	687,102	20.84%
2021	734,320	6.87%

Fuente: Elaboración propia, con información del Anuario de Costos Hospitalarios 2015-2021.

7.2.4.1.2. Consultas médicas.

En el caso de los servicios médicos relacionados con la consulta externa, consulta odontológica y la atención en áreas de salud y cooperativas; la tasa de la utilización por edad y sexo tiene un comportamiento muy similar entre sí, pero diferente a la tasa de utilización del servicio de hospitalizaciones.

En el caso de la consulta externa, las mujeres son las que presentan una tasa de uso del servicio más alta con respecto a la tasa de utilización de los hombres para casi todas las edades, pero a partir de los 80 años aproximadamente, la tasa de utilización de este servicio es mayor para los hombres. Por otro lado, se presenta un incremento considerable en las tasas de utilización para ambos sexos que inicia cerca de los 50 años, con su máximo alrededor de los 71 años. Así las cosas, para el servicio de consulta externa se presentó un promedio para toda la población de 2.15 consultas, por sexo se tiene que este promedio es de 2.47 consultas en el caso de las mujeres y 1.83 para los hombres.

Con respecto a la atención en las Áreas de Salud y Cooperativas, el comportamiento de las tasas de utilización es similar al mostrado en la consulta externa, pero con tasas de utilización más altas para ambos sexos y en términos generales para todas las edades. En este caso también las mujeres presentan tasas de utilización de los servicios más altas con respecto a los hombres para casi todas las edades, pero de igual forma, en las últimas edades se invierte dicho comportamiento, obteniéndose para los hombres una tasa de utilización más alta a partir de los 82 años aproximadamente. Similarmente, alrededor de los 50 años se presenta un incremento considerable en las tasas de utilización para ambos sexos con su máximo alrededor de los 71 años.

El promedio de consultas de áreas de salud y cooperativas para ambos sexos es de 2.62 mientras que, por sexo, las mujeres presentan un promedio de 3.08 consultas y los hombres de 2.36 consultas por año. Las consultas asociadas con el servicio de odontología promediaron una tasa de utilización de 0.17 para toda la población, mostrando análogamente un patrón creciente cerca de los 40 años para ambos sexos y una mayor tasa de utilización para el caso de las mujeres en casi todas las edades.



Con respecto a los costos de estos servicios, tanto para los servicios de Consulta Externa, como de consultas en Áreas de Salud y cooperativas, se observa un crecimiento en el costo medio del año 2020, lo que se explica por una disminución en la cantidad de servicios brindados, debido a la priorización de las atenciones asociadas con la pandemia, como a las medidas de restricción adoptadas por el Gobierno. Por lo tanto, al comparar el costo medio del 2021 con el dato del 2020, se observa un incremento a tasas mayores que las observadas en los años anteriores.

En efecto, la Consulta Externa tuvo un costo promedio unitario de $\text{¢}63,437$ para el año 2021. De este costo, un 56% es costo fijo, y el restante 44% costo variable, como se muestra en el cuadro 20. La disminución en el costo promedio del 2019 obedece a un incremento en la producción o cantidad de consultas y de igual forma ocurre para los datos del costo promedio del 2020 y 2021, que obedecen a los cambios en las producciones observadas en dichos años.

Cuadro 20. Costo promedio en colones de la consulta externa, 2015-2021.

Año	Costo unitario medio	Tasa de variación
2015	42,475	
2016	47,109	10.91%
2017	50,226	6.62%
2018	56,997	13.48%
2019	56,364	-1.11%
2020	72,076	27.87%
2021	63,437	-11.99%

Fuente: Elaboración propia, con información del Anuario de Costos Hospitalarios 2015-2021.

En relación con el servicio de Consultas en Áreas de Salud y Cooperativas, el costo promedio unitario es de $\text{¢}51,788$ para el año 2021, presentando también una disminución con respecto al 2020, explicado por el aumento de dicho costo promedio en el 2020 de un 29%, explicado de forma específica por una disminución en la cantidad de servicios brindados, para priorizar las atenciones asociadas con la pandemia. En el cuadro 21 se puede observar la evolución de este costo para el período 2015-2021.

Cuadro 21. Costo promedio en colones de las consultas en Áreas de Salud y cooperativas, 2015-2021.

Año	Costo unitario medio	Tasa de variación
2015	37,826	
2016	39,370	4.08%
2017	41,152	4.53%
2018	42,814	4.04%
2019	43,912	2.56%
2020	56,637	28.98%
2021	51,788	-8.56%

Fuente: Elaboración propia, con información del Anuario de Costos Hospitalarios 2015-2021.



En términos generales, el costo promedio de las consultas a nivel de cooperativas es más bajo que el costo promedio de las consultas de Áreas de Salud. En efecto, según información del Anuario de Costos del 2021, el costo unitario en Áreas de Salud ascendió a ₡59,135, mientras que para las consultas en cooperativas (proveedores externos) fue de ₡40,778. Es importante destacar que para efectos de esta valuación, los costos de los servicios se depuran considerando la información del Anuario de Costos y los informes de ejecución y liquidación presupuestaria del Seguro de Salud, con el objetivo de desagregar el gasto según componentes salariales para reflejar el efecto de la Ley 9635 y además, para proyectar dicho costo, separándolo en un factor asociado con el recurso humano (servicios personales) y un factor distinto al componente de servicios personales. Lo anterior se detalla en el documento denominado “*Metodología Valuación Actuarial del Seguro de Salud*”.

7.3. Portafolio de proyectos de inversión.

El Portafolio de Proyectos de Inversión en Infraestructura y Tecnologías del Seguro de Salud contiene un registro de los programas y proyectos de mediana y alta complejidad en infraestructura, equipamiento médico, EDUS, seguridad humana, ingeniería ambiental y equipamiento industrial. La actualización del portafolio de proyectos del seguro que se considera en el presente informe considera la información brindada por la Dirección de Presupuesto, con base en la última actualización realizada por esa Dirección en octubre del 2021, en coordinación con la Dirección de Infraestructura y Tecnologías, Dirección de Planificación Institucional, entre otras unidades institucionales.

La totalidad del portafolio de proyectos de inversión en infraestructura y tecnologías a octubre del 2021 contiene un total de 345 proyectos, el total de costos de inversión se estima en la suma de ₡2,046,164 millones y los costos de operación a ₡5,522,662 millones, considerando la sumatoria total del 2022 al 2036, para un monto total a dicho año de ₡7,568,825 millones, como se muestra en la figura 3. Para el caso del presupuesto de operación para el año 2022 se estima ₡11,486 millones, incrementándose anualmente conforme la programación de la entrada en operación de los proyectos, hasta significar ₡612,777 millones.

Los costos del portafolio se revisan y actualizan periódicamente y más aún, considerando el impacto que ha causado la pandemia del COVID en las finanzas del Seguro de Salud, por lo que se ha visto la necesidad en el plazo inmediato de priorizar el gasto operativo sobre las inversiones. Sin embargo, los proyectos incluidos en el portafolio de inversiones del seguro asociadas con infraestructura y tecnologías son imprescindibles para la renovación constante de los activos que utiliza el Seguro de Salud y constituyen un importante motor del desarrollo nacional. Por lo tanto, el portafolio en general considera principalmente una priorización de aquellos proyectos que ya se encuentran en etapas avanzadas de licitación, ejecución, los que se gestionarán con fideicomisos, donaciones ya aprobadas.

Así las cosas, el portafolio de proyectos debe ser revisado cada 6 meses para ajustarlo a la realidad financiera del Seguro y determinar la viabilidad de incorporar proyectos o la necesidad de prorrogarlos, considerando la sostenibilidad financiera y actuarial de dicho seguro. Además, se considera prudente que periódicamente se revise la estimación de sus costos asociados, considerando que cuenta con elementos de nuevas tecnologías, equipos médicos, recurso humano, entre otros.

Figura 3. Costos del portafolio de proyectos de inversión en infraestructura y tecnologías del Seguro de Salud, a octubre 2021.



Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Presupuesto.
Nota: costos de inversión a 10 años y costos de operación a 15 años.

El portafolio se plantea mediante escenarios; el escenario 1 corresponde al aprobado por la Junta Directiva en el 2020, considerando la actualización de costos realizada en ese momento y considera precisamente la priorización de aquellos proyectos que ya se encuentran en etapas avanzadas de licitación, ejecución y los que se gestionarán con fideicomisos y donaciones ya aprobadas. De esta forma, en las proyecciones del presente informe se consideran los costos de inversión y operación del escenario 1.

De forma particular, la actualización de los costos del escenario 1 del portafolio realizada por la Dirección de Presupuesto en octubre del 2021, considera entre otros aspectos, lo siguiente:

- El financiamiento de las inversiones está dado por recursos del Seguro de Salud y la modalidad de fideicomiso, como el Fideicomiso Inmobiliario CCSS/BCR.
- El portafolio completo cuenta con proyectos tan complejos como el Hospital Monseñor Sanabria de Puntarenas, o proyectos de baja complejidad, como por ejemplo la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.
- Se consideran las fechas de inicio en operaciones y los proyectos de la Dirección de Tecnologías, Información y Comunicaciones. Al respecto, la actualización del portafolio incorpora cambios en montos de inversión, fechas de programación del avance y desarrollo de las obras, así como el inicio de operaciones de la mayoría de los proyectos incluidos.
- Se incluye la actualización de los proyectos incluidos en el Fideicomiso Inmobiliario CCSS/BCR, ampliándose de 38 proyectos a 52 que se contemplan en la actualidad (30 sedes de áreas de salud, 4 direcciones regionales de sucursales y 18 sucursales). Se contempla la ejecución de hasta 13 proyectos por año. Se incluyen los costos de fiscalización de la Dirección Técnica Contraparte del Fideicomiso, Dirección de Planificación Institucional y



Dirección de Proyección de Servicios de Salud que corresponden a gastos de operación y no de inversión.

- Se incluye el proyecto Remodelación y Ampliación de zona Administrativa, ATAP's, consultorio de medicina Familiar, Area de Salud La Cruz y otros, así como varios proyectos nuevos asociados a tecnologías, información y comunicaciones.

Así las cosas, la actualización de costos del portafolio que ha sido considerado en las valuaciones actuariales anteriores y en la presente valuación, asociada de forma específica con el escenario 1, se muestra en el cuadro 22. En la valuación del 2017 y su adenda, el escenario 1 contenía solamente 19 proyectos que correspondían principalmente a los que se encontraban en etapas avanzadas de ejecución y licitación. Por su parte, para las valuaciones de los años 2019 y 2021, el escenario 1 cuenta con 228 proyectos, con un crecimiento de un 35% que equivale aproximadamente a 1 billón de colones.

Cuadro 22. Costos del escenario 1 del portafolio de proyectos del Seguro de Salud, considerados en las valuaciones actuariales, millones de colones.

Concepto	Valuación 2017	Valuación 2019	Valuación 2021
Cantidad de proyectos	19	228	228
Costos de inversión	291,743	1,250,987	1,070,023
Costo de operación	903,626	1,774,960	3,021,225
Costo total	1,195,369	3,025,947	4,091,248

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Dirección de Presupuesto.

Nota: Costos de inversión estimados a 10 años y costos de operación a 15 años (excepto dato 2021 que es a 10 años).

7.4. Programas de fortalecimiento de los servicios de salud.

Como parte del fortalecimiento de la prestación de servicios de salud, la Junta Directiva declaró prioritario el programa "Fortalecimiento de la prestación de los servicios de salud" y se destacó la necesidad de realizar mayores esfuerzos en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en el marco de la "Política de Sostenibilidad del Seguro de Salud". Lo anterior también es consistente con la estrategia institucional plasmada en los diferentes planes y la orientación para alcanzar la triple meta de más salud, mejores servicios y menores costos.

Así las cosas, debe considerarse que uno de los principales retos del Seguro de Salud consiste en lograr un equilibrio entre la prestación de los servicios de salud y su financiamiento, en procura de garantizar su sostenibilidad financiera y actuarial, por lo que en la presente valuación actuarial se procede a considerar los programas actuales para el fortalecimiento de los servicios de salud y sus costos, en el marco de las proyecciones de ingresos y gastos del seguro.

De esta forma, los programas con los que se cuenta actualmente en la Institución, tendientes a fortalecer la prestación de servicios de salud, se describen a continuación.



7.4.1. Fortalecimiento de los servicios de geriatría.

Este programa asociado con el fortalecimiento de los servicios de geriatría en los centros de salud tiene como objetivo enfrentar los retos del envejecimiento poblacional y el cambio de perfil epidemiológico en Costa Rica.

El envejecimiento poblacional tiene un efecto importante en lo relacionado con la salud, incidiendo en la oferta de servicios y en la demanda esperada de tales servicios, toda vez que las tasas de utilización de los servicios permiten evidenciar que el uso de los servicios se incrementa conforme a la edad, de forma particular para las poblaciones de adultos mayores se observan las mayores tasas de utilización de los servicios, tanto a nivel de consultas de primer nivel y Áreas de Salud como a nivel hospitalario. Adicionalmente, la estancia hospitalaria también tiende a incrementarse para este grupo de la población.

Por su parte, el perfil epidemiológico de la población adulta mayor es similar al que se observa para países desarrollados, en donde predominan las enfermedades crónico-degenerativas, tumores y violencia, entre otras, incluso con la presencia de dos o más enfermedades diagnosticadas.

En consistencia con lo anterior, en el artículo 41 de la sesión N° 9130, celebrada el 01 de octubre del 2020, la Junta Directiva acordó que por parte de la Gerencia General se valore crear servicios de Geriatría, con un coordinador en los todos los hospitales específicamente pacientes que superan los 65 años, de conformidad con la Ley 7935, artículo 17, inciso d, incluyendo además algunas camas para pacientes de más de 80 años.

Para el diseño y análisis de la propuesta, la Gerencia General contó con colaboración de la Gerencia Financiera y la Dirección de Presupuesto, para lo cual se considera la capacidad instalada de los centros de salud y se propone un plan de trabajo para la implementación del servicio de geriatría, así como para el fortalecimiento de los centros de salud en esta materia. Adicionalmente dichas unidades realizaron la estimación de los costos de la propuesta (ver cuadro 23), orientados principalmente a las plazas necesarias para el funcionamiento y refuerzo de los servicios de Geriatría en los centros de salud, considerando un total de 194 plazas nuevas, las cuales se integran conforme la programación propuesta por el equipo técnico. Además, la propuesta incluye el financiamiento del personal sustituto asociado a las nuevas plazas, conforme la estimación por centro y por último, se incluyen recursos para el financiamiento de materiales y suministros en los centros de salud, principalmente en los hospitales nacionales y regionales, según información de la Gerencia General y Gerencia Médica.

Se aprecia que el costo total asociado con el programa para la implementación del fortalecimiento de los servicios en geriatría se estima en $\text{¢}61,723$ millones para el periodo 2022-2031, con un costo anual promedio de $\text{¢}6,172$ millones, con un costo incremental por año.

Conviene resaltar que el modelo tiene previstas las necesidades de médicos especialistas y un determinado número de plazas para atender temas de fortalecimiento de la prestación de servicios de salud en cada año, sujeto a la priorización que se realice por las gerencias, la Dirección de Administración y Gestión de Personal, así como la Junta Directiva.



Cuadro 23. Estimación de costos para la implementación de los servicios de Geriatría en Servicios de Salud, por año (millones de colones)

Periodo	Remuneraciones	Costos de operación	Total
2022	1,860	780	2,640
2023	3,099	1,291	4,390
2024	4,695	1,356	6,051
2025	4,835	1,424	6,259
2026	4,980	1,495	6,475
2027	5,130	1,569	6,699
2028	5,284	1,648	6,932
2029	5,442	1,730	7,172
2030	5,606	1,817	7,423
2031	5,774	1,908	7,682
Total	46,705	15,018	61,723

Fuente: Gerencia Financiera, oficio GF-1283-2022.

7.4.2. Propuesta para la reclasificación de Áreas de Salud.

La prestación de los servicios de salud se ha organizado en tres niveles de atención, como estrategia para ordenar, disponer y utilizar los recursos basados en la complejidad que se le ha delegado a cada establecimiento de salud. Sin embargo, se cuenta con necesidades de dotación de recursos en todos los niveles de atención, en donde los recursos físicos, tecnológicos, presupuestarios y humanos, se deben disponer de conformidad con el nivel de complejidad establecido.

No obstante, con el paso de los años las condiciones demográficas, económicas, epidemiológicas y sociales en las diferentes zonas del país se han modificado, por lo que la prestación de los servicios que brinda el seguro debe ser reformulada para atender tales necesidades, así como el aumento de la demanda en los servicios de las áreas de salud. De esta forma, se propone una reclasificación de estas para cumplir esos objetivos.

La variación en el nivel de complejidad no obedece al cambio en una sola variable, sino al conjunto de variables utilizadas para su clasificación, con el objetivo de asegurar un desarrollo integral y nivel de resolutivez de las áreas de salud, para lo que se consideran aspectos como la oferta observada, la población actual, el índice de desarrollo social, la población beneficiada, apoyo a la red, nivel de pobreza asociado a la población, distancia entre centros de salud de referencia, dispersión de la población y el modelo de organización vigente para las áreas de salud.

En consistencia con lo anterior se propone una reclasificación en 11 áreas de salud y una mayor necesidad de recursos humanos, financieros y operativos para su adecuado funcionamiento. En total se estimó por la Dirección de Proyección de Servicios de Salud que se requieren 342 plazas adicionales para el período del 2023-2025, destacando el refuerzo para médicos generales y



especialistas, personal de apoyo en la prestación de servicios de salud, técnico y administrativo, de forma que la estimación de los costos totales incrementales asociados con el proyecto son los que se muestran en el cuadro 24.

La implementación de la propuesta asociada con la reclasificación de áreas de salud tiene un costo total de ¢137,822 millones para el período 2023-2031, que representa un costo promedio total por año de ¢13,782 millones, con un crecimiento anual promedio de los costos totales del 9% para ese periodo. Adicionalmente, en dicho periodo se estima una inversión total de ¢19,099 millones. En el año 2025 se visualiza una mayor cantidad de recursos (¢19,154 millones) que obedece a que se plantea la inversión en dos áreas de salud (Aserrí y Hatillo).

Es prudente destacar que la estimación realizada por la Gerencia Financiera no incluye el costo de funcionamiento de las dos nuevas áreas de salud (Pérez Zeledón y Cartago Norte) dado que deben disponer de análisis específicos que fundamenten su creación y sostenibilidad en el tiempo.

Cuadro 24. Estimación de costos totales incrementales para la reclasificación de Áreas de Salud, por año, 2023 – 2032, millones de colones

Año	Remuneraciones	Otros gastos de operación	Inversión	Total
2023	4,102	900	3,482	8,484
2024	6,205	1,821	5,635	13,661
2025	9,468	2,403	7,283	19,154
2026	9,750	2,479	1,949	14,178
2027	10,045	2,558	500	13,103
2028	10,346	2,639	250	13,235
2029	10,656	2,723	0	13,379
2030	10,976	2,810	0	13,786
2031	11,305	2,900	0	14,205
2032	11,644	2,993	0	14,637
Total	94,497	24,226	19,099	137,822

Fuente: Gerencia Financiera, oficio GF-DP-1122-2022.

7.4.3. Plan de reducción de brechas en el primer nivel de atención.

El plan de fortalecimiento del primer nivel de atención fue presentado a la Junta Directiva en noviembre del 2020, por parte de la Gerencia General en coordinación con la Gerencia Médica y la Gerencia Financiera, en donde se acordó ampliar el alcance de la estrategia para impulsar la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el abordaje de los principales retos que enfrenta la Institución y en el artículo 6° de la sesión N° 9231, celebrada el 06 de enero del año 2022, la Junta Directiva acordó lo siguiente:



“ACUERDO PRIMERO: *Aprobar para su implementación el Plan de Reducción de Brechas en el Primer Nivel de Atención en el corto y mediano plazo, orientada a fortalecer la atención integral, con énfasis en las actividades de promoción y prevención.*

La creación de plazas y los gastos requeridos por el plan de reducción de brechas deberán ser aprobados anualmente de conformidad con el procedimiento institucional establecido para estos fines, de acuerdo con el proceso de implementación del plan y de manera consistente con la situación y posibilidades financieras del seguro de salud.”

Así las cosas, la Gerencia Financiera realiza la estimación de los costos de inversión y operación del plan de fortalecimiento de reducción de brechas para el periodo 2022 – 2027, que incluye en forma general el costo de plazas, presupuesto de operaciones, inversión y recursos para la formación de ATAP’s, lo anterior para los EBAIS, sedes de áreas de salud y servicios de odontología.

La propuesta considera la necesidad de un total de 340 EBAIS, el año 2022 considera la creación de 81 plazas para completar EBAIS, además, durante el período comprendido en 2022-2027 se considera la creación de 215 plazas adicionales para ampliación de servicios en las sedes de Áreas de Salud y 181 plazas adicionales para el servicio de odontología, entre otras.

El plan de cierre de brechas del primer nivel de atención tiene un costo total de ¢366,785 millones durante el período 2022-2027, según las estimaciones de la Gerencia Financiera, como se muestra en el cuadro 25, el cual representa un costo promedio total por año de ¢61,131 millones incorporando la inversión y el costo de operación.

Cuadro 25. Estimación de los costos del plan de cierre de brechas del primer nivel de atención, por año, 2022–2027.
Millones de colones.

Año	N° EBAIS	N° plazas	Costo de inversión	Costo de plazas acumulado	Costo operativo	Presupuesto no efectivo	Total
2022	6	190	860	912	538	210	2,520
2023	57	344	7,301	5,456	6,960	2,335	22,052
2024	61	357	7,765	12,695	21,159	7,356	48,975
2025	73	432	9,045	19,356	33,516	11,945	73,862
2026	69	416	8,797	26,052	45,499	16,570	96,918
2027	74	438	9,399	33,150	58,146	21,763	122,458
Total	340	2,177	43,167	97,621	165,818	60,179	366,785

Fuente: Gerencia Financiera, oficio GF-DP-1124-2022.

Es importante destacar que aún no se han identificado cuáles EBAIS corresponden a nueva infraestructura, conforme al Portafolio de Inversiones Institucional, por tanto, las estimaciones de la Gerencia Financiera fueron elaboradas con el supuesto de alquiler e inversión básica para la operación



de los EB AIS, plazas adicionales de ampliación de servicios para Sedes de Áreas de Salud y servicio de Odontología.

7.5. Provisiones y reserva del Seguro de Salud.

El Seguro de Salud posee montos importantes acumulados distribuidos en las diversas provisiones, así como en la reserva de contingencias. Al mes de diciembre del 2021 se contaba con la suma $\text{¢}1,374,122.91$ millones, conformada por conceptos asociados con la Ley del Tabaco, provisiones salariales, fideicomiso, portafolio de proyectos, proyectos específicos de infraestructura, reserva de contingencias y otras provisiones asociadas con el Plan de Innovación Financiera, Red Oncológica, Ley de Paternidad Responsable, entre otras, según se observa en el cuadro 26.

Cuadro 26. Provisiones y reservas del Seguro de Salud, 2021.
Millones de colones.

Concepto	Monto	Participación
Portafolio de proyectos	360,287.68	26.22%
Fideicomiso	340,731.46	24.80%
Proyectos específicos de infraestructura	283,873.58	20.66%
Provisiones salariales	165,315.40	12.03%
Ley del Tabaco	116,784.50	8.50%
Reserva de Contingencias	48,824.00	3.55%
Plan Innovación Financiera	29,337.39	2.13%
Red oncológica	23,336.57	1.70%
GRD y Modelo de Costos	1,905.15	0.14%
Fase terminal	1,801.74	0.13%
Inversión OPC – CCSS	777.82	0.06%
Ley de Paternidad Responsable	626.88	0.05%
ACNUR	327.62	0.02%
Garantías ambientales	183.98	0.01%
JPS – VIH	9.14	0.00%
Total	1,374,122.91	100.00%

Fuente: Elaboración según información del Área de Tesorería General, Gerencia Financiera.

Se puede apreciar que un 26% de dicho monto corresponde a las provisiones del portafolio de proyectos del seguro, cerca del 25% corresponde al fideicomiso, aproximadamente un 21% está asociado con proyectos específicos de infraestructura, como lo son los Hospitales de Puntarenas, Turrialba y Cartago, Centro Psiquiátrico Penitenciario, Torre Quirúrgica del Hospital San Juan de Dios, entre otras. Por su parte, un 12% corresponde a provisiones salariales, un 8.5% a la Ley del Tabaco, un 3.55% conforma la reserva de contingencias del seguro y el resto de los conceptos representan aproximadamente un 4%, en donde se incluyen montos asociados con la red oncológica, garantías ambientales, Ley de Paternidad Responsable, fase terminal, entre otros.



En relación con la reserva de contingencias, a partir del año 2016 se crea la reserva de contingencias por acuerdo de Junta Directiva de la sesión N° 8855, artículo N° 29 celebrada el 21 de julio del 2016, la cual inicia su conformación con un monto de ¢15 mil millones y con incrementos anuales hasta llegar en el 2020 a la suma de ¢45 mil millones, de conformidad con las posibilidades financieras y actuariales que registre el Seguro de Salud. Sin embargo, producto de la pandemia asociada con el COVID-19, se autorizaron refuerzos presupuestarios de ¢80 mil millones, con lo que el monto total de dicha reserva se incrementó hasta ¢125 mil millones para la atención de la pandemia.

Sobre el particular y considerando la experiencia reciente de la pandemia, se considera prudente la revisión y actualización periódica del monto de la reserva de contingencias, para lo cual se debe considerar las posibilidades financieras del seguro, así como su sostenibilidad financiera.

Al respecto, es prudente indicar que en el documento denominado "*Procedimiento para la gestión de la Reserva de Contingencia del Seguro de Salud (de la Caja Costarricense de Seguro Social)*", de enero 2021, se establece que corresponde a la Dirección Actuarial y Económica realizar una revisión del monto de la reserva de contingencia, con una periodicidad de dos años, mediante la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, por lo tanto, la revisión de dicho monto se realiza en la presente valuación actuarial.

8. Fuentes de información y limitaciones.

8.1. Fuentes de información.

En el presente apartado se detallan las principales fuentes de la información que fue utilizada para la elaboración de las proyecciones de la presente valuación actuarial del Seguro de Salud. Es importante destacar que se utiliza información con corte a diciembre del año 2021.

En relación con cada una de las poblaciones cubiertas por el Seguro de Salud, tanto en forma contributiva como a cargo del Estado, fue solicitada y facilitada por las diferentes instancias a cargo:

- Asalariados, trabajadores independientes, pensionados, asegurados voluntarios y asegurados mediante convenios: se obtuvo la información relacionada con los registros de cada una de estas poblaciones, incluyendo para cada persona variables tales como edad, sexo, salario o ingreso de referencia mensual, entre otras. La información se tiene en forma mensual y fue facilitada por la Dirección del Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE).
- Asegurados por el Estado: los registros por esta población son facilitados mensualmente por la Dirección de Coberturas Especiales, incorporando la cantidad de registros de asegurados directos por el Estado, así como los registros de las diferentes coberturas por concepto de leyes especiales incluyendo Código de la Niñez y la Adolescencia.
- Internos en Centros Penales: la cantidad de internos en centros penales es remitida a esta Dirección de forma mensual por el Ministerio de Justicia y Paz.



En relación con la información considerada para las estimaciones y proyecciones asociadas con los ingresos y gastos del Seguro de Salud, se consideran las siguientes fuentes de información:

- Producción de servicios de salud: cantidad de egresos hospitalarios, consultas y urgencias, estancias promedio, entre otros, los cuales son facilitados por el Área de Estadística en Salud de la Gerencia Médica.
- Montos asociados al gasto por hospitalización y consultas y otros conceptos asociados con los servicios de salud, se obtienen del Anuario de Costos Hospitalarios que elabora el Área de Contabilidad de Costos de la Dirección Financiero Contable, así como de los Informes de Ejecución y Liquidación Presupuestaria a diciembre de cada año elaborados por la Dirección de Presupuesto.
- Cantidad de días pagados por concepto de subsidios por incapacidades y licencias, facilitados por el Área de Estadística de la Dirección Actuarial y Económica.
- Montos de inversiones y sus respectivos rendimientos, con base en el Informe Mensual de Inversiones del Seguro de Salud, emitido por la Dirección de Inversiones.
- En relación con los montos asociados con ingresos y gastos y su composición, se considera la información los Informes de Ejecución y Liquidación Presupuestaria de la Dirección de Presupuesto, al mes de diciembre de cada año.
- El monto de las provisiones y la reserva del Seguro de Salud es obtenido de información suministrada por el Área de Tesorería General de la Dirección Financiero Contable.
- La estimación de los costos asociados con los proyectos que conforman el portafolio de proyectos del Seguro de Salud, tanto los costos de inversión, así como los costos de operación, es facilitada por la Dirección de Presupuesto.

8.2. Limitaciones.

Dentro de las principales limitaciones con las que se contó para la elaboración del presente estudio, se pueden destacar las siguientes:

- Actualmente el sistema de costos institucional permite identificar los costos promedio de algunos servicios, para la población en general, es decir, no se cuenta con una identificación de los costos de los servicios como hospitalizaciones, consultas, urgencias, entre otros, por edad, sexo, tipo de diagnóstico, modalidad de aseguramiento o cualquier otra variable de interés, situación que dificulta la elaboración de balances de ingreso y gasto por modalidad de aseguramiento, así como poder disponer de una mejor estimación del gasto en salud.
- Existen algunas limitaciones para determinar con certeza los pagos de las obligaciones del Estado en el tiempo, tanto a nivel de estados financieros, presupuestario y de flujos de



efectivo, toda vez que algunos de los conceptos que se identifican como obligaciones del Estado, pueden ingresar mediante convenios de negociación de deuda incorporando conceptos de varios periodos. Esta situación ocasiona limitaciones en la medición de la tasa de morosidad, así como en una determinación más precisa de los ingresos por concepto de las obligaciones del Estado.

- Existe una limitación de la estimación de los gastos de operación e inversión de los proyectos de inversión, pues son proyectos que eventualmente pueden cambiar en su diseño, dimensiones o alcance, así como en los plazos para su implementación y ejecución, lo que puede traducirse en posibles aumentos en los costos.

9. Metodología e hipótesis.

En el presente apartado se describe brevemente la metodología empleada para la elaboración de la valuación actuarial del Seguro de Salud, así como las principales hipótesis utilizadas para las respectivas proyecciones.

9.1. Metodología.

La metodología empleada en la presente valuación actuarial se puede observar de forma más detallada en el documento denominado “Metodología Valuación Actuarial del Seguro de Salud”, elaborado en esta Dirección en el año 2014 y actualizado en marzo del 2022. Los cálculos elaborados en el presente estudio se fundamentan en una metodología basada en proyecciones, considerando un sistema de financiamiento de reparto correspondiente al Seguro de Salud.

La naturaleza de los servicios que brinda el Seguro de Salud se considera de corto plazo, toda vez que pueden ser disfrutados de manera casi inmediata una vez que la persona ingresa al sistema. Además, existe un nivel importante de incertidumbre en las proyecciones de los gastos asociados con salud, como es el caso del grado de incertidumbre asociado con la pandemia del COVID-19. Por tal razón, las proyecciones en el Seguro de Salud no son realizadas a plazos tan largos como sucede en regímenes previsionales. En efecto, en el presente informe se considera un período de proyección de quince años, es decir, se proyecta el período comprendido entre los años 2022 y 2036, considerando información con corte a diciembre del 2021.

En relación con la metodología de las proyecciones y con respecto a los ingresos, para cada año se realizan proyecciones de población por edad simple y sexo, considerando los respectivos decrementos y bases biométricas, la masa cotizante de la población afiliada, la tasa de contribución reglamentaria para cada modalidad de aseguramiento y los otros ingresos del Seguro de Salud, como lo son los servicios médicos y administrativos, intereses y otros.

Las proyecciones de la población asegurada directa se realizan según su modalidad de aseguramiento: asalariados del sector público, asalariados del sector privado, pensionados, trabajadores independientes, asegurados voluntarios y asegurados por el Estado (incluyen internos en centros penales y leyes especiales). Para ello se contó con bases de datos, facilitadas en su



mayoría por la Dirección SICERE, con la información de los asegurados del Seguro de Salud, de las cuales se extrajo una distribución de las poblaciones por edad y sexo.

Dichas distribuciones se obtuvieron al procesar las bases mensuales históricas suministradas por el SICERE para las modalidades de asalariados, trabajadores independientes, asegurados voluntarios y convenios, se separaron los asalariados en sector privado y sector público para proyectar cada población por separado, y en el caso de los convenios se unieron a los trabajadores independientes y asegurados voluntarios según corresponda. Los datos históricos de las distribuciones de cada modalidad se obtuvieron de manera anualizada, es decir se incorporaron todas las personas que al menos hayan aportado una cotización en el año.

Los egresos se proyectan considerando también para cada año, el gasto asociado con la atención de la salud (cantidad de estancias, hospitalizaciones, consultas, entre otros), considerando la tasa de utilización de los servicios, población cubierta, estancia promedio y costo del servicio. Además, se considera también el gasto por los subsidios correspondientes a incapacidades y licencias, otras prestaciones (gastos funerarios, prótesis y accesorios médicos), así como los gastos asociados con los servicios administrativos, gastos de infraestructura y mantenimiento y otros de dicho Seguro.

Por otro lado, también se consideran los gastos de operación de los proyectos inversión asociados con infraestructura y tecnología, de acuerdo con el portafolio de proyectos que sea aprobado por la Junta Directiva al momento de la elaboración del estudio, dichas estimaciones son facilitadas por la Dirección de Presupuesto.

Posteriormente, para cada año del período de proyección, se obtiene un balance entre los ingresos y los gastos, del cual se obtiene el primer indicador de sostenibilidad, el año de insuficiencia de ingreso corriente. Posteriormente, se realiza una estimación de la evolución de las provisiones y reservas del Seguro.

Como parte de las reservas, se cuenta con una reserva de contingencias cuyo objetivo es amortiguar el gasto que potencialmente se podría ocasionar producto de alguna contingencia o evento de difícil o imposible previsión, como es el caso de la pandemia del COVID-19. La determinación del nivel de la reserva de contingencias usualmente es fijada como una proporción de los gastos anuales en que incurre el seguro, generalmente es menor o igual a uno, sin embargo, también debe establecerse un tope para dicho monto. De la misma manera, existen provisiones para costear la ejecución de proyectos de inversión, programas y compras de equipos, las cuales se financian con los excedentes de períodos anteriores, en el balance de ingresos y gastos. También se forman provisiones de corto plazo de índole salarial.

9.2. Hipótesis y bases biométricas.

En relación con las hipótesis y bases biométricas que se utilizan en el presente estudio, el objetivo de este apartado consiste en detallar las principales hipótesis y los criterios considerados para su determinación, así como las bases biométricas que se consideraron para las proyecciones de población.



9.2.1. Inflación.

Es prudente destacar que, según se muestra en el apartado 6.1.1., para el período comprendido entre los años 2010 al 2021, la tasa de inflación interanual al cierre de cada año ha presentado una tendencia decreciente, manteniendo un promedio aproximado de 2.9% en dicho período. Además, la tasa de inflación acumulada a mayo del 2022 es cercana al 5.48% y a ese mismo mes la inflación interanual fue de 8.71%. Por su parte, las expectativas de inflación que se tenían a abril para el 2022 eran de 5.9% y de 4.5% para el 2023.

Así las cosas, se considera como hipótesis de inflación una tasa de 8.5% para el año 2022, un valor de 6% para el año 2023, una tasa de 4.5% para el año 2024, estabilizándose en una tasa de inflación promedio de 3% para el resto del período.

9.2.2. Tasa de crecimiento de los salarios o ingresos de referencia.

La tasa de crecimiento de los salarios o ingresos de referencia sobre los cuales se cotiza constituye una de las variables fundamentales para realizar las proyecciones de la masa cotizante y por tanto, de los ingresos por concepto de contribuciones. La tasa de crecimiento real de los salarios promedio de los afiliados del sector privado, ha superado el 2% real para el período comprendido entre el año 2011 al 2021 (2.82% real que equivale a 5.46% nominal), como se observa en el apartado 6.1.5. Por lo tanto, el supuesto que se considera para la tasa de crecimiento de los salarios en el sector asalariado privado es del 2% real, para todo el período de proyección.

De la misma forma, para el caso de los trabajadores independientes se considera la misma hipótesis de incremento salarial del sector privado. Lo anterior obedece a que el incremento en los salarios de dichas poblaciones se encuentra relacionado con el salario mínimo legal (SML), que corresponde al salario mínimo de un trabajador en ocupación no calificada genérica, establecido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en la lista de salario mínimos del sector privado; toda vez que la base mínima de contribución equivale a una proporción de dicho salario mínimo.

Para los trabajadores del sector público, se pudo observar que el comportamiento histórico de sus salarios, han presentado un crecimiento promedio real anual del 1.30%, el cual se ve afectado por el decrecimiento observado en el 2021, de un -3.90%, por la suspensión temporal del pago de anualidades para estas poblaciones, así como la ausencia de incrementos salariales recientes.

Así las cosas, para este sector se considera una hipótesis de incremento salarial de 0% para el 2022, y 1% real a partir del 2023. Para el caso de los pensionados, se considera que los montos de pensión crecen al ritmo de la inflación. Este mismo crecimiento se supone para la modalidad de asegurados voluntarios.

Considerando los acuerdos de Junta Directiva vigentes en relación con el nivel de la BMC, se adopta como hipótesis que la base mínima contributiva del Seguro de Salud representa un 92.95% del SML para todo el período, el cual se actualiza anualmente con la tasa de inflación.



9.2.3. Tasa de morosidad por contribuciones.

En relación con la hipótesis de morosidad por concepto de contribuciones, entendida como los montos dejados de percibir producto del pago de las contribuciones al Seguro de Salud, por parte de las poblaciones que ya se encuentran afiliadas a dicho seguro, dicha tasa se diferencia por modalidad de aseguramiento y según el origen de las cuotas, es decir, patronal, asegurado directo y Estado.

Para el periodo del 2015 al 2021 y para las principales obligaciones del Estado, se ha registrado una morosidad promedio de 22% en el caso de las cuotas complementarias de las poblaciones aseguradas por cuenta propia. Las poblaciones específicas a cargo del Estado -asegurados directos por el Estado y poblaciones cubiertas por leyes especiales- son las que registran una mayor morosidad en dicho periodo, llegando a un promedio de 68%. Estas tasas no consideran el dato de morosidad observada para el año 2020, pues por el tema de la pandemia dicha morosidad se elevó de forma significativa, como se observa en el cuadro 4.

Por su parte, en la cuota del Estado como Tal el nivel de morosidad en el periodo observado es de un 4%, mientras que en el caso de la obligación asociada con las poblaciones internas en centros penales el cumplimiento de la obligación ha sido de un 100%, es decir, no se registra morosidad por este concepto.

Por lo tanto, para estas poblaciones se utiliza como hipótesis para todo el periodo las tasas promedio observadas del periodo 2015 al 2021, es decir, un 22% en las cuotas complementarias, un 68% en las poblaciones específicas del Estado y un 4% en la cuota Estado como Tal. Para las poblaciones de centros penales se utiliza como hipótesis un cumplimiento del 100% de su obligación.

A nivel patronal y de conformidad con información de la Dirección de Cobros para el sector público y sector privado (ver cuadro 27), se ha registrado una tasa de morosidad promedio de 0.15% para el periodo 2011 al 2019 en el sector público y de 0.12% para los últimos cinco años, es decir, se han observado menores tasas de morosidad en los últimos años. De esa forma, se considera como hipótesis de morosidad para los asalariados del sector público (patrono y asegurados) una tasa de 0.1% para todo el periodo de proyección.

En el caso del sector privado, la morosidad promedio que se ha registrado es de un 0.85% para el periodo 2011 al 2021, el nivel más alto observado en ese periodo fue de un 0.88% en el 2017 y disminuyendo hasta un 0.78% en el 2019, sin embargo, la crisis ocasionada por la pandemia ocasionó un repunte en la morosidad de este sector, incrementándose a más de 1% en el 2020 y 2021.

Así las cosas, se considera como hipótesis de morosidad para el sector privado (patrono y asegurados) una tasa de 1% para el 2022, un 0.9% para el 2023 y para el resto del periodo se considera un 0.8%. Lo anterior responde a la recuperación esperada en el pago de las obligaciones de este sector, tendiente a recuperar el nivel previo a la pandemia, cercano al promedio observado de un 0.78% de los años 2011 al 2019.



Cuadro 27. Tasas de morosidad del sector público y privado, 2011-2021.

Año	Sector público	Sector privado
2011	0.02%	0.76%
2012	0.21%	0.86%
2013	0.20%	0.77%
2014	0.26%	0.78%
2015	0.19%	0.73%
2016	0.19%	0.59%
2017	0.08%	0.88%
2018	0.16%	0.85%
2019	0.05%	0.78%
2020	0.16%	1.09%
2021	0.16%	1.24%

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Dirección de Cobros.

9.2.4. Tasa de desempleo.

La tasa de desempleo se refiere a la proporción de la población económicamente activa que no tiene un empleo. Dicha tasa se ha visto afectada en forma directa por la pandemia, por lo cual los valores de desempleo que se asuman para el período de proyección muestran las expectativas de recuperación de la economía nacional.

Cuadro 28. Hipótesis de desempleo y proyección de la PEA, por año.

Año	Proyección de la PEA	Tasa de desempleo
2021	2,533,731	15,00%
2022	2,565,482	12,00%
2023	2,595,768	11,50%
2024	2,624,699	11,00%
2025	2,651,971	10,75%
2026	2,677,833	10,50%
2027	2,702,615	10,25%
2028	2,726,236	10,00%
2029	2,748,590	10,00%
2030	2,769,768	10,00%
2031	2,789,887	10,00%
2032	2,808,974	10,00%
2033	2,826,947	10,00%
2034	2,844,047	10,00%
2035	2,859,825	10,00%
2036	2,874,251	10,00%

Fuente: Elaboración propia. Proyección de la PEA es estimación del INEC-CCP-CCSS.



Sobre el particular, se consideran las proyecciones de PEA del documento denominado “Estimación (1980-2017) y proyección (2018-2100) de la población económicamente activa de Costa Rica” del INEC-CCP-CCSS, a las cuales se les aplican las tasas de desempleo para obtener la estimación de la PEA ocupada. Al respecto, las tasas de desempleo que se consideran como hipótesis, junto con la proyección de la PEA del citado documento, son las que se muestran en el cuadro 28.

9.2.5. Tasas de formalidad.

La tasa de formalidad para efectos del presente estudio se entiende como la proporción de los trabajadores nuevos que se afiliarán a la seguridad social. Sobre el particular, se considera la información de las Encuestas Continuas de Empleo del INEC y estadísticas institucionales. Así las cosas, se considera como hipótesis para el caso de los nuevos trabajadores del sector privado, que un 70% de éstos se estarían asegurando al Seguro de Salud, mientras que para el caso de los trabajadores independientes sería un 50%.

9.2.6. Tasas de decrementos.

En relación con los decrementos o bases biométricas, son utilizadas para realizar las proyecciones de población, representando los niveles de las posibles entradas y salidas de población a las diferentes modalidades de aseguramiento.

Se consideran las tasas de mortalidad, las cuales representan las probabilidades de que alguna persona fallezca de la población que se analiza. La tabla dinámica de mortalidad elaborada por la Superintendencia de Pensiones.

Adicionalmente se consideran decrementos asociados con los riesgos de jubilación e invalidez, con base en las tasas utilizadas para la Valuación Actuarial del IVM con corte al 2018. Estos decrementos corresponden a las probabilidades de que un asegurado directo activo, salga de esta población y pase a formar parte de la población de pensionados, ya sea por el riesgo de jubilación o de invalidez. Además, se considera también como tasas de salida de pensionados, las probabilidades de abandono de estudios.

Es prudente indicar que estas tasas de jubilación consideran el efecto de la reciente reforma al Reglamento de Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, en relación con la eliminación de la pensión anticipada para los hombres y para las mujeres el incremento de la edad de la pensión anticipada de 59 años y 11 meses a 62 años, a partir del 2024.

9.2.7. Tasas de utilización de los servicios de salud.

Las tasas de utilización de los servicios, se asume que tendrán un comportamiento de acuerdo con lo observado históricamente para el período 2009-2021, es decir, las tasas evolucionan conforme al cambio promedio por edad y sexo. De la misma forma se proyecta la estancia promedio por edad y sexo.



9.2.8. Proyección de los costos de los servicios de salud.

Los costos de cada uno de los servicios de la atención de la salud se proyectan a partir de los costos unitarios observados, incrementándose a través del tiempo de acuerdo al incremento nominal observado para la parte del costo asociado a gastos no personales y a un incremento salarial nominal esperado, para la parte de gastos personales asociado al salario base, para el resto de rubros de los servicios personales se considera lo estipulado en la Ley 9635, Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas.

Para el caso de la proyección del costo relacionado con el componente distinto al factor asociado con los servicios personales, se considera la evolución de la información histórica observada, mientras que para el factor asociado con los servicios personales, se aplican incrementos anuales al componente asociado con el salario base.

9.2.9. Portafolio de proyectos de inversión.

Para el caso de la proyección de los gastos asociados con el portafolio de inversión del seguro, se considera la estimación de costos tanto de inversión como de operación, brindados por la Dirección de Presupuesto.

En la proyección del gasto, se incluyen los gastos de operación de los proyectos que estarían empezando a operar en el período de proyección, considerando para tales efectos los proyectos incluidos en el escenario 1 del portafolio, que corresponde al escenario aprobado por la Junta Directiva en el 2020, con una actualización principalmente en lo relacionado con sus costos y fechas de ejecución de los proyectos. La información de la proyección de los costos de operación de los proyectos comprende un periodo de proyección de 15 años, según la información suministrada por la Dirección de Presupuesto.

Por su parte, para el mismo conjunto de proyectos se consideran también los costos de inversión de cada período para estimar la evolución de las provisiones y reservas. Estos costos se tienen para un periodo de 10 años, considerando que el portafolio de proyectos institucional es decenal, por lo que sus inversiones se estiman para ese periodo de tiempo. La información asociada con el portafolio de proyectos, en lo relacionado con sus costos, se describió con más detalles en el apartado 7.3 del presente informe.

10. Resultados y análisis de resultados.

En el presente apartado se muestran los resultados obtenidos en relación con la proyección de los ingresos y egresos del Seguro de Salud, para el período comprendido entre el año 2022 y 2036, ambos inclusive, así como el respectivo balance entre estos dos rubros, para cada año. Se presentan los resultados del escenario base, de acuerdo con las hipótesis que se espera sean las más probables, considerando las condiciones actuales.



10.1. Ingresos.

La proyección de los montos correspondientes a los ingresos totales se puede apreciar en el cuadro 29, separados en ingresos por concepto de contribuciones, ingresos por servicios, intereses y otros ingresos. En términos generales, los ingresos presentan una tendencia creciente durante el período de proyección, creciendo a un ritmo de un 9% promedio para el período de proyección, lo cual es consistente con el crecimiento histórico observado, según se muestra en los cuadros 15 y 16.

Con respecto a los ingresos por contribuciones, constituyen el ingreso más importante del Seguro de Salud, representando en promedio para el período de proyección un 90%. En este rubro se incluyen los montos de contribución de las diferentes modalidades de aseguramiento –asalariados, TI, AV, asegurados mediante convenios, pensionados–, incluyendo la contribución del trabajador, patrono y Estado y poblaciones a cargo del Estado.

En particular, para la proyección de los grupos de asalariados y pensionados, se considera en su estimación el impacto de la reforma del IVM, lo cual, al representar una postergación del momento de jubilación, tiene un efecto neto levemente positivo en el rubro de contribuciones al Seguro de Salud. Los servicios tanto médicos como administrativos representan un 2.1% de los ingresos totales. Adicionalmente se tiene un 3.4% producto de los intereses de las provisiones y reservas y por último, un 4.2% correspondiente a otros ingresos, los cuales abarcan: otras transferencias del Gobierno, venta de activos, multas, convenios de pago, recuperación de préstamos y otros ingresos.

Cuadro 29. Proyección de ingresos reglamentarios del Seguro de Salud, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Ingresos por contribuciones	Ingresos por Servicios	Productos por Intereses	Otros ingresos	Total
2023	3.139.362	69.764	120.700	139.684	3.469.510
2024	3.484.955	72.503	147.595	149.804	3.854.857
2025	3.794.052	75.242	182.792	159.924	4.212.010
2026	4.119.037	77.981	220.895	170.044	4.587.958
2027	4.470.297	80.720	259.710	180.164	4.990.891
2028	4.849.385	83.459	297.286	190.284	5.420.415
2029	5.259.041	86.198	331.563	200.404	5.877.207
2030	5.701.403	88.937	359.142	210.524	6.360.007
2031	6.180.106	91.676	375.891	220.645	6.868.318
2032	6.707.487	94.416	376.333	230.765	7.409.000
2033	7.285.659	97.155	354.249	240.885	7.977.948
2034	7.919.624	99.894	300.924	251.005	8.571.447
2035	8.621.111	102.633	204.983	261.125	9.189.851
2036	9.393.344	105.372	53.033	271.245	9.822.994

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.



Para el caso de los ingresos efectivos, los cuales incorporan el efecto de la morosidad tanto de los patronos, asegurados y el Estado, se tiene que los ingresos por contribuciones se reducen en alrededor de un 10%, como se observa en el cuadro 30. Adicionalmente, se puede apreciar que los ingresos por intereses son nulos a partir del año 2036, como consecuencia del agote de las provisiones y reservas.

Cuadro 30. Proyección de ingresos efectivos del Seguro de Salud, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Ingresos por contribuciones	Ingresos por Servicios	Productos por Intereses	Otros ingresos	Total
2023	2.869.501	69.764	101.315	139.684	3.180.264
2024	3.199.714	72.503	107.387	149.804	3.529.407
2025	3.495.527	75.242	120.573	159.924	3.851.266
2026	3.806.961	77.981	135.642	170.044	4.190.628
2027	4.144.173	80.720	150.376	180.164	4.555.433
2028	4.508.448	83.459	162.787	190.284	4.944.978
2029	4.902.555	86.198	170.755	200.404	5.359.913
2030	5.328.921	88.937	170.243	210.524	5.798.626
2031	5.791.020	91.676	154.999	220.645	6.258.340
2032	6.301.088	94.416	118.203	230.765	6.744.471
2033	6.861.210	97.155	51.686	240.885	7.250.936
2034	7.476.278	99.894	0	251.005	7.827.176
2035	8.158.010	102.633	0	261.125	8.521.768
2036	8.909.645	105.372	0	271.245	9.286.262

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

10.2. Gastos.

En el caso de los gastos totales del seguro, según las proyecciones obtenidas, se estima que tendrían un comportamiento creciente a una tasa en promedio del 11%, siendo el principal rubro asociado con la atención de la salud el que marca este patrón. Como se sigue del análisis retrospectivo de los gastos del Seguro de Salud, el rubro que representa la mayor proporción del gasto, corresponde al gasto asociado con la atención integral de la salud, representando en promedio un 79% del gasto para el 2022.

Por su parte, de la proyección del gasto asociado con los servicios administrativos y de apoyo, se obtiene que éstos representan en promedio un 7% del gasto total, el gasto por concepto de los subsidios y las prestaciones representan en conjunto un 5% del gasto, mientras que los gastos



asociados con infraestructura y mantenimiento y otros gastos representan un 8% y 1% cada uno con respecto al gasto total, respectivamente.

Por su parte y como se puede apreciar en el cuadro 31, de los resultados de la proyección del gasto de la atención de la salud se tiene que el servicio que genera mayores gastos, con más de un 50%, es el asociado con las hospitalizaciones, principalmente por su elevado costo, seguido de la atención de consultas en el servicio de consulta externa y de áreas de salud, con pesos en el gasto muy similares.

Cuadro 31. Proyección del gasto en atención de la Salud, según componente, 2023 – 2036, millones de colones.

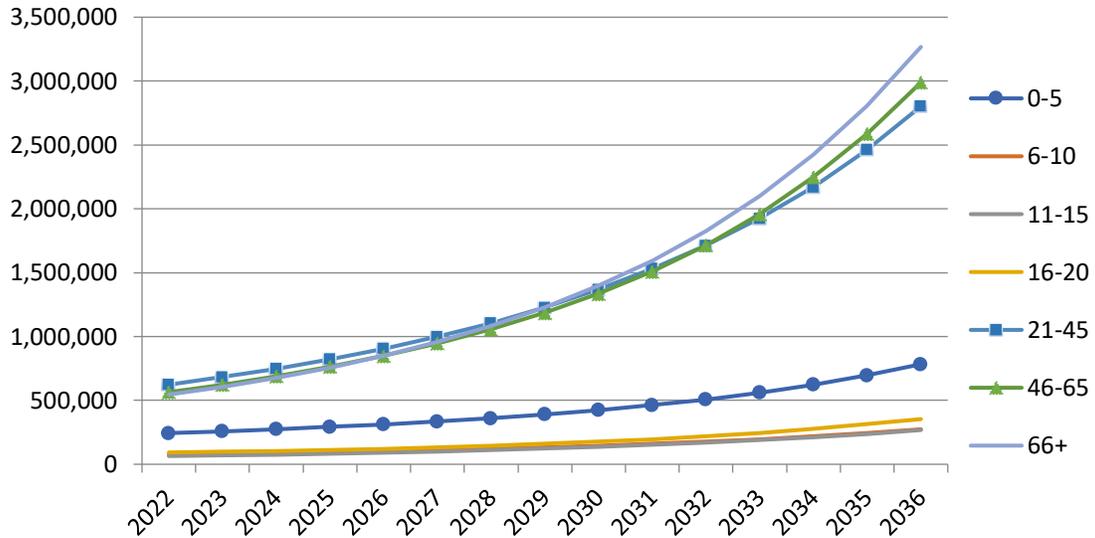
Año	Hospitalización	Consulta Externa	Áreas de Salud	Odontología	Mixta y empresa	Total
2023	1,173,993	575,512	728,425	15,382	3,441	2,496,752
2024	1,254,496	633,877	836,074	16,246	3,636	2,744,330
2025	1,342,210	699,110	963,101	17,192	3,806	3,025,420
2026	1,439,161	772,574	1,115,547	18,246	3,982	3,349,511
2027	1,544,295	854,444	1,295,930	19,388	4,166	3,718,223
2028	1,659,551	946,408	1,511,158	20,646	4,356	4,142,118
2029	1,787,379	1,050,412	1,770,254	22,060	4,545	4,634,651
2030	1,926,388	1,166,921	2,081,602	23,615	4,741	5,203,268
2031	2,079,576	1,298,149	2,455,956	25,330	4,946	5,863,957
2032	2,247,638	1,446,512	2,904,844	27,208	5,161	6,631,364
2033	2,434,069	1,614,066	3,452,549	29,319	5,386	7,535,390
2034	2,641,927	1,803,446	4,123,561	31,695	5,624	8,606,253
2035	2,870,456	2,017,750	4,939,116	34,325	5,874	9,867,521
2036	3,122,488	2,261,238	5,936,612	37,265	6,136	11,363,738

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

Desde una perspectiva demográfica y considerando la distribución de las atenciones por edad y sexo, según la información registrada en el EDUS, se puede apreciar que el gasto en salud cambia su distribución por grupos de edades, como se puede observar en el gráfico 20, en donde la aceleración del gasto asociado específicamente con la población adulta mayor la convierte a partir del año 2028 en la población más costosa para el Seguro de Salud.

Lo anterior se encuentra explicado principalmente debido a las altas tasas de utilización de los servicios de salud que presentan las personas en esas edades y además, por el proceso de envejecimiento de la población, mediante el cual, cada vez se va contando con una mayor población en los grupos de edades más avanzadas, la cual se encuentra haciendo uso de los servicios con altas tasas de utilización.

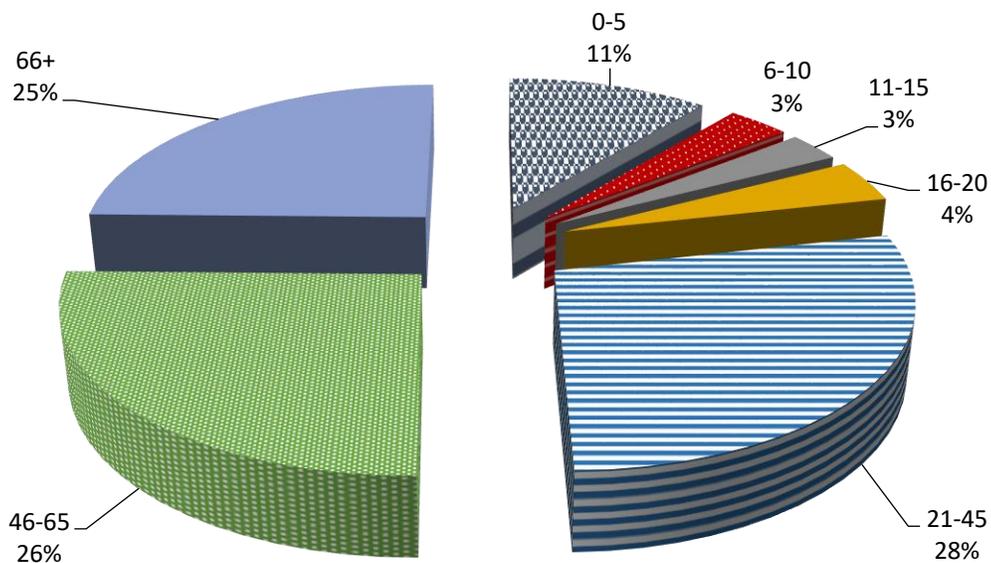
Gráfico 20. Evolución del gasto en la atención a la Salud por grupos de edad, 2022-2036, millones de colones.



Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

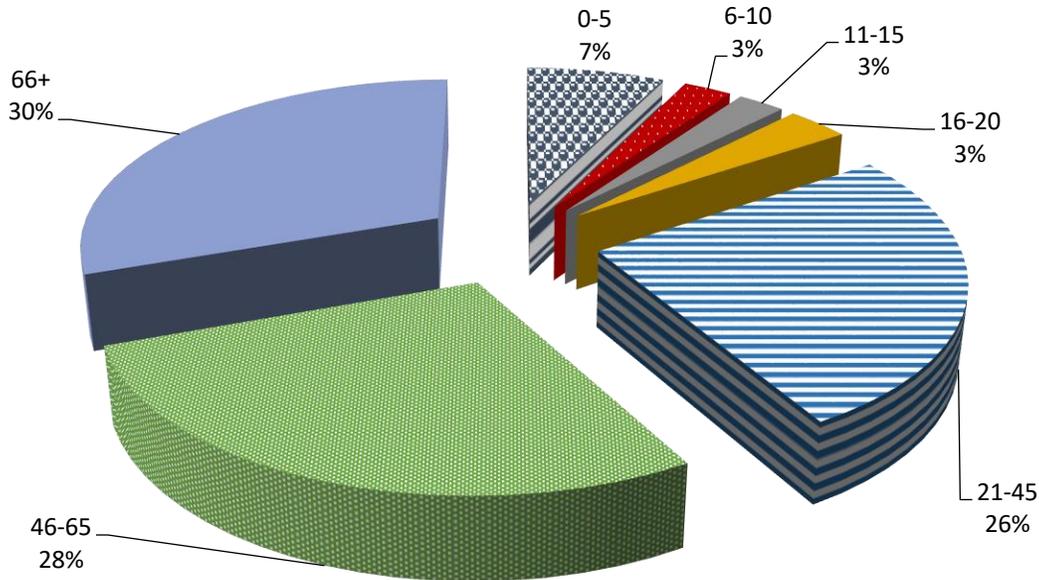
En los gráficos 21 y 22 se muestra la distribución del gasto asociado con la atención de la salud, para el año 2022 y para el año 2036, respectivamente, con el objetivo de analizar la evolución de este gasto por grupos de edad, a lo largo del horizonte de proyección.

Gráfico 21. Distribución del gasto en la atención a la salud por grupos de edad, 2022.



Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

Gráfico 22. Distribución del gasto en la atención a la salud por grupos de edad, 2036.



Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

En los 15 años de proyección, la población adulta mayor desplaza en nivel de gastos a los otros dos grupos de mayor peso, que son el grupo de 21 a 45 años y de 46 a 65 años. Además, es importante señalar la desaceleración del gasto en el grupo de los 0 a los 5 años, en línea con la disminución en las tasas de natalidad.

En forma adicional, es importante indicar en relación con el proceso de envejecimiento de la población, que la participación relativa de la población de adultos mayores dentro de la población total nacional pasa de una participación de un 10% en el año 2022, a un 15.2% en el año 2036, es decir, se incrementa su participación en poco más de 5 puntos porcentuales, lo cual representa cerca de 380 mil personas más en este grupo.

Para el caso de la distribución relativa del gasto asociado con la atención médica de este grupo de población, se tiene que pasa de una participación del 25% en el año 2022, a un 30%, para el año 2036, es decir, la distribución relativa del gasto por grupos de edad para ese grupo de población se incrementa en 5 puntos porcentuales.

No obstante lo anterior, es preciso indicar que si bien es cierto la población adulta mayor se incrementa a una razón de 1.75 al cabo de los 15 años de proyección, se obtiene como parte de los resultados que el gasto de la atención de la salud asociado con la población de adultos mayores, crece en forma más acelerada, toda vez que dicho gasto para esa población se incrementa aproximadamente 5.98 veces al cabo de los 15 años de proyección, ocasionado principalmente por el envejecimiento de la población, la frecuencia de uso de los servicios de salud y los costos de los servicios.



La proyección de las demás prestaciones se muestra en el cuadro 32, las cuales se estima que crecen a una tasa promedio del 11%. El gasto asociado con los subsidios representa en promedio para el periodo de proyección un 5% del gasto total del Seguro de Salud, además, se espera que sus cuatro principales beneficios –maternidad, incapacidad por enfermedad, accidentes de tránsito y licencias de fase terminal– tengan un comportamiento creciente y teniendo el mismo peso relativo en el gasto. Dicho gasto incorpora el gasto relacionado con la entrada en vigencia de la licencia por paternidad, la cual representaría un 1.5% del gasto asociado con los subsidios.

Como parte de las otras prestaciones se contempla el gasto por concepto de prótesis dentales y ortopédicas, anteojos y gastos funerarios. En el rubro de gastos funerarios se encuentra el beneficio por ayuda a sepelio que cubre a los asegurados directos y cónyuges.

Cuadro 32. Gastos por concepto de subsidios y prestaciones económicas, 2023-2036, millones de colones.

Año	Subsidios	Prestaciones	Gastos funerarios	Total
2023	165,182	6,068	1,540	172,789
2024	187,211	6,302	1,639	195,152
2025	206,999	6,545	1,732	215,277
2026	228,755	6,798	1,834	237,388
2027	252,383	7,061	1,942	261,385
2028	278,443	7,334	2,053	287,829
2029	306,735	7,617	2,168	316,520
2030	338,043	7,911	2,293	348,246
2031	372,579	8,216	2,426	383,221
2032	411,448	8,534	2,570	422,552
2033	454,288	8,863	2,727	465,878
2034	502,285	9,206	2,898	514,389
2035	556,172	9,561	3,084	568,817
2036	616,600	9,930	3,284	629,815

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

En el cuadro 33 se pueden observar las proyecciones de los demás gastos del Seguro de Salud, en primera instancia se encuentran los gastos asociados con mantenimiento e infraestructura, los cuales representan en promedio para el periodo de proyección un 6% del gasto total del seguro y que incluye la compra de equipos de baja complejidad, mobiliarios, maquinarias, pequeñas construcciones y mejoras.

Por su parte, el gasto administrativo y de servicios de apoyo, representa en promedio para el periodo de proyección un 4% del gasto total del seguro, este gasto incluye el gasto asociado con las unidades programáticas de la Institución que forman parte del programa institucional asociado con los gastos



generales de administración, como lo son las gerencias, Junta Directiva, Presidencia Ejecutiva, unidades asesoras, direcciones regionales y sucursales administrativas.

**Cuadro 33. Otros gastos del Seguro de Salud, 2023-2036,
millones de colones.**

Año	Administrativos	Infraestructura y mantenimiento	Otros gastos	Total
2022	187,268	213,614	34,915	435,797
2023	192,449	224,294	34,657	451,400
2024	197,776	235,509	25,926	459,211
2025	203,255	247,284	26,942	477,481
2026	208,889	259,649	29,470	498,008
2027	214,682	272,631	36,971	524,284
2028	220,640	286,263	39,324	546,227
2029	226,767	300,576	41,242	568,585
2030	233,068	315,605	42,728	591,401
2031	239,548	331,385	44,451	615,384
2032	246,212	347,954	47,070	641,236
2033	253,066	365,352	49,284	667,702
2034	260,114	383,619	50,382	694,115
2035	267,363	402,800	52,494	722,657
2036	274,819	422,940	55,162	752,921

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica..

En el rubro asociado con otros gastos se contemplan los gastos relacionados con amortizaciones, intereses, comisiones, transferencias y depreciaciones, así como el pago del beneficio de cesantía a los trabajadores de la CCSS, el cual considera en su estimación el impacto de la reciente reforma del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, lo que se traduce en una disminución del gasto por este concepto, debido al traslado en el tiempo de esas obligaciones.

10.3. Balance ingresos y gastos.

Mediante el balance que muestra la proyección de ingresos y gastos del seguro del 2022 al 2036, se realiza una comparación entre ambos componentes, de forma que se pueda apreciar si el ingreso que cada año se estaría percibiendo por parte del Seguro de Salud, es suficiente para cubrir sus gastos del mismo año, durante el período proyectado.

El balance reglamentario incorpora la totalidad de la obligación asociada con las contribuciones patronales, del asegurado y del Estado, es decir, sin tomar en cuenta la morosidad. Para el período de proyección dicho balance se muestra en el cuadro 34, en donde se puede apreciar que los ingresos reglamentarios, superan a la totalidad de los gastos hasta el año 2031 y a partir del año 2032 se presenta un balance negativo.



Así mismo, se puede observar que la evolución de las provisiones y reservas del Seguro de Salud se mantienen positivas hasta el 2036. Además, como un referente se presentan los resultados de la prima de reparto para el Seguro de Salud para cada año, la cual se mantiene alrededor del 13% para los primeros 10 años y aumenta hasta sobrepasar el 15% en el año 2032, en consistencia con los resultados de los balances.

Cuadro 34. Proyección de ingresos reglamentarios, gastos y balance, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Gastos (A)	Masa cotizante (B)	Ingresos reglamentarios (C)	Balance (D)=(C)-(A)	*Provisiones y reservas R(t)=R(t-1)-(D)	**Prima de reparto [(A)-OI] / (B)
2023	3,120,969	21,589,558	3,469,510	348,542	1,912,753	12.9%
2024	3,398,722	23,942,367	3,854,857	456,135	2,368,887	12.7%
2025	3,718,209	26,043,005	4,212,010	493,801	2,862,688	12.7%
2026	4,084,937	28,250,492	4,587,958	503,020	3,365,709	12.8%
2027	4,503,925	30,636,203	4,990,891	486,966	3,852,675	13.0%
2028	4,976,208	33,211,566	5,420,415	444,206	4,296,881	13.3%
2029	5,519,791	35,993,495	5,877,207	357,415	4,654,297	13.6%
2030	6,142,951	38,996,501	6,360,007	217,056	4,871,353	14.1%
2031	6,862,599	42,244,029	6,868,318	5,719	4,877,072	14.6%
2032	7,695,191	45,819,050	7,409,000	-286,191	4,590,881	15.3%
2033	8,669,010	49,735,314	7,977,948	-691,062	3,899,819	16.0%
2034	9,814,799	54,027,333	8,571,447	-1,243,353	2,656,466	17.0%
2035	11,159,039	58,774,392	9,189,851	-1,969,188	687,278	18.0%
2036	12,746,519	63,997,221	9,822,994	-2,923,525	-2,236,247	19.2%

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

*R = Monto de provisiones y reservas a diciembre, 2021 que asciende a ₡1,347,837 millones (ver apartado 7.5).

** OI= Otros ingresos distintos a las contribuciones.

Como ya se ha mencionado a lo largo del estudio, el Seguro de Salud cuenta con un amplio portafolio de proyectos de inversión, los cuales tienen un horizonte de planificación en su ejecución a 10 años en lo relacionado con su inversión, tal y como se describió en el apartado 7.3, en donde se indica el monto estimado asociado con los costos de inversión y de operación del portafolio de proyectos, particularmente del escenario 1, que corresponde a la actualización del escenario aprobado por la Junta directiva en el 2020.

Así las cosas, al considerar el portafolio de proyectos de inversiones del seguro, se estima que los ingresos serían suficientes hasta el año 2028 para hacer frente a los gastos, mientras que al considerar



las provisiones y la reserva acumulada del seguro, éstas serían suficientes hasta el año 2032, como se muestra en el cuadro 35.

Por tanto, al incorporar los gastos asociados con el portafolio de proyectos de inversión del seguro, se reduce en dos años el periodo de suficiencia de ingresos para cubrir los gastos del seguro. Sobre el particular, el balance final de ingresos menos gastos, considerando las provisiones y reservas del seguro, se reduce en un 20% para el 2022, en un 40% para el 2023 y dicha diferencia se va incrementando de forma significativa durante el periodo de proyección. Para los primeros 10 años de proyección, considerando que la estimación del portafolio de proyectos es decenal, se obtiene que la reducción promedio anual del balance es de un 47%, con respecto al balance reglamentario sin considerar estos proyectos.

Cuadro 35. Proyección de ingresos reglamentarios, gastos y balance, considerando portafolio de inversiones, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Gastos (A)	Ingresos reglamentarios (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Costos de inversión (D)	Provisiones y Reservas $R(t)=R(t-1)+(C)-(D)$
2023	3,164,131	3,449,604	285,473	229,339	1,362,370
2024	3,488,388	3,812,387	323,999	118,273	1,568,096
2025	3,836,371	4,150,218	313,847	130,851	1,751,091
2026	4,243,805	4,502,183	258,378	132,065	1,877,404
2027	4,690,076	4,876,048	185,973	80,654	1,982,723
2028	5,182,963	5,276,123	93,160	89,930	1,985,953
2029	5,754,607	5,698,887	-55,721	28,286	1,901,946
2030	6,389,254	6,147,626	-241,628	9,276	1,651,042
2031	7,116,648	6,619,828	-496,820	4,642	1,149,580
2032	7,954,956	7,121,373	-833,584	0	315,997
2033	8,979,576	7,648,082	-1,331,494	0	-1,015,497
2034	10,119,907	8,270,522	-1,849,385	0	-2,864,882
2035	11,451,927	8,984,869	-2,467,058	0	-5,331,940
2036	13,050,217	9,769,961	-3,280,257	0	-8,612,197

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

*R = Monto de provisiones y reservas a diciembre, 2021 que asciende a ₡1,347,837 millones (ver apartado 7.5).

Adicionalmente al portafolio de inversiones, el Seguro de Salud cuenta con distintos programas que pretenden una mejora en la cantidad y calidad de servicios de salud que se brinda a la población, de los cuales destacan tres y que se describen con más detalle en el apartado 7.4.

Por un lado, se cuenta con la propuesta para la reclasificación de las áreas de salud, el cual pretende que algunas áreas de salud del nivel 1 pasen al nivel 2 o 3 de tal forma que brinden a la población una mayor calidad y diversidad de servicios, así como la mejora de la capacidad resolutoria de las áreas de



salud. Se cuenta también con el programa de fortalecimiento de los servicios de geriatría, el cual responde al reto que se cuenta asociado con una población que envejece y por último, se cuenta con el cierre de brechas que pretende la conformación de unos 340 EBAIS, para que cuenten con los recursos necesarios para atender de forma oportuna a sus diferentes poblaciones adscritas, en el primer nivel de atención. Evidentemente dichos programas requieren de un cierto nivel de inversión y además tienen como consecuencia un aumento en el costo operativo del Seguro de Salud y por tanto, en el gasto total del seguro.

En consistencia con lo anterior, siempre bajo el enfoque reglamentario, al incorporar como parte del gasto lo relacionado con los costos de operación asociados con los programas adicionales del seguro tendientes al fortalecimiento de la prestación de servicios de salud, se estima que los ingresos serían suficientes hasta el año 2027, mientras que las provisiones y reservas para este caso alcanzarían hasta el año 2030, como se muestra en el cuadro 36.

Cuadro 36. Proyección de ingresos reglamentarios, gastos y balance, considerando portafolio de inversiones y otros programas, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Gastos (A)	Ingresos reglamentarios (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Costos de inversión (D)	Provisiones y Reservas $R(t)=R(t-1)+(C)-(D)$
2023	3,188,920	3,449,206	260,286	240,122	1,321,240
2024	3,543,676	3,809,214	265,538	131,673	1,455,105
2025	3,919,318	4,141,499	222,181	147,179	1,530,107
2026	4,350,629	4,485,131	134,501	142,811	1,521,797
2027	4,822,436	4,848,609	26,172	90,553	1,457,416
2028	5,319,354	5,235,588	-83,766	90,180	1,283,470
2029	5,894,701	5,644,681	-250,020	28,286	1,005,164
2030	6,533,156	6,078,427	-454,729	9,276	541,159
2031	7,264,473	6,534,185	-730,289	4,642	-193,771
2032	8,109,046	7,032,667	-1,076,380	0	-1,270,151
2033	9,138,427	7,623,699	-1,514,729	0	-2,784,879
2034	10,283,668	8,270,522	-2,013,145	0	-4,798,025
2035	11,620,749	8,984,869	-2,635,880	0	-7,433,905
2036	13,224,259	9,769,961	-3,454,298	0	-10,888,203

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

*R = Monto de provisiones y reservas a diciembre, 2021 que asciende a ₡1,347,837 millones (ver apartado 7.5).

Sobre el particular, se concluye que la incorporación de los programas adicionales del seguro reduce en dos años la suficiencia de ingresos y provisiones del seguro, y el balance final de ingresos menos gastos, considerando las provisiones y reservas del seguro, se reduce en un 21% con respecto al balance con el portafolio de proyectos, y dicha reducción en el balance es de un 50% con respecto al balance inicial sin considerar el portafolio.



Por otro lado, se procede a analizar los balances bajo el enfoque de ingresos efectivos, es decir, al considerar la tasa de morosidad por concepto de las contribuciones al seguro, tal como se indicó en el apartado de ingresos. Al respecto, se obtiene que los ingresos se reducen en alrededor de un 10%, lo cual implica que, bajo este enfoque de ingresos efectivos, resultan balances positivos hasta el año 2028, y a partir del año 2029 los balances negativos requieren el uso de las provisiones y reservas del seguro, por lo cual a partir de ese año empiezan a decrecer hasta agotarse durante el año 2033, como se muestra en el cuadro 37.

Cuadro 37. Proyección de ingresos efectivos, gastos y balances, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Gastos (A)	Ingresos efectivos (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Provisiones y Reservas R(t)=R(t-1)+(C)-(D)
2023	3,120,969	3,199,649	78,680	1,391,675
2024	3,398,722	3,569,615	170,893	1,562,568
2025	3,718,209	3,913,485	195,276	1,757,844
2026	4,084,937	4,275,881	190,944	1,948,789
2027	4,503,925	4,664,768	160,842	2,109,631
2028	4,976,208	5,079,478	103,270	2,212,900
2029	5,519,791	5,513,157	-6,635	2,206,266
2030	6,142,951	5,945,387	-197,564	2,008,702
2031	6,862,599	6,385,740	-476,859	1,531,843
2032	7,695,191	6,833,177	-862,014	669,829
2033	8,669,010	7,275,319	-1,393,691	-723,862
2034	9,814,799	7,827,176	-1,987,623	-2,711,485
2035	11,159,039	8,521,768	-2,637,271	-5,348,757
2036	12,746,519	9,286,262	-3,460,257	-8,809,013

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

*R = Monto de provisiones y reservas a diciembre, 2021 que asciende a $\text{¢}1,347,837$ millones (ver apartado 7.5).

Lo anterior permite evidenciar que la morosidad o no pago en las obligaciones por concepto de contribuciones con el seguro, principalmente por parte del Estado, reduce el periodo de sostenibilidad o año de suficiencia de ingresos para cubrir los gastos -sin considerar las provisiones y reservas del seguro- en al menos tres años (del 2031 lo adelanta al 2028).

Por otra parte, al considerar las provisiones y reserva del seguro, con un pago oportuno y completo de las contribuciones del seguro, al final del periodo de proyección (es decir, para el año 2036) se estimó que el nivel de provisiones y reservas ascendería a la suma de 2.2 billones de colones, mientras que, considerando el efecto de la morosidad en el pago de cuotas, es decir, los ingresos efectivos, dichas provisiones y reservas serían suficientes hasta el año 2032.



Por otro lado, en el cuadro 38 se presentan los resultados del balance de ingresos y gastos y la evolución de las reservas y provisiones del Seguro de Salud tomando en cuenta que la ejecución de dicho portafolio (escenario 1) se da en tiempo y forma, de conformidad con lo que está planificado en la actualidad.

Cuadro 38. Proyección de ingresos efectivos, gasto y balances, incluyendo costos de los proyectos, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Gastos (A)	Ingresos efectivos (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Costos de inversión (D)	Provisiones y Reservas R(t)=R(t-1)+(C)-(D)
2023	3,164,131	3,179,743	15,612	229,339	841,292
2024	3,488,388	3,527,146	38,758	118,273	761,777
2025	3,836,371	3,851,693	15,322	130,851	646,247
2026	4,243,805	4,190,107	-53,698	132,065	460,484
2027	4,690,076	4,549,925	-140,151	80,654	239,679
2028	5,182,963	4,935,186	-247,777	89,930	-98,028
2029	5,754,607	5,342,401	-412,206	28,286	-538,520
2030	6,389,254	5,775,143	-614,110	9,276	-1,161,906
2031	7,116,648	6,230,741	-885,906	4,642	-2,052,455
2032	7,954,956	6,714,974	-1,239,982	0	-3,292,437
2033	8,979,576	7,223,633	-1,755,943	0	-5,048,380
2034	10,119,907	7,827,176	-2,292,731	0	-7,341,112
2035	11,451,927	8,521,768	-2,930,159	0	-10,271,271
2036	13,050,217	9,286,262	-3,763,955	0	-14,035,226

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

*R = Monto de provisiones y reservas a diciembre, 2021 que asciende a ₡1,347,837 millones (ver apartado 7.5).

Bajo el enfoque de ingresos efectivos, se obtiene que, al considerar el portafolio de proyectos de inversiones, el balance de ingresos menos gastos se estima positivo hasta el 2025, cuatro años antes que el balance obtenido sin considerar el portafolio de proyectos, lo cual permite evidenciar la sensibilidad del portafolio a los resultados del balance de ingresos y gastos por el aumento del gasto de operación.

Adicionalmente, considerando el portafolio junto con la evolución de las reservas y provisiones del seguro, también se adelanta el periodo de suficiencia de éstas en 4 años, pasando de una suficiencia al 2034 sin considerar el portafolio, a una suficiencia al 2030 al incorporar el portafolio, ambos bajo el enfoque de ingresos efectivos.

En el cuadro 39 se presentan también los resultados de balance de ingresos efectivos y gastos, así como la evolución de las reservas y provisiones adicionando estos también los programas adicionales del seguro al balance, así como el portafolio de inversiones del Seguro de Salud.



Cuadro 39. Proyección de ingresos efectivos, gastos y balances, incluyendo costos de los proyectos y otros programas, 2023 – 2036, millones de colones.

Año	Gastos (A)	Ingresos efectivos (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Costos de inversión (D)	Provisiones y Reservas $R(t)=R(t-1)+(C)-(D)$
2023	3,188,920	3,179,344	-9,575	240,122	800,163
2024	3,543,676	3,523,972	-19,703	131,673	648,786
2025	3,919,318	3,842,974	-76,344	147,179	425,262
2026	4,350,629	4,173,055	-177,575	142,811	104,877
2027	4,822,436	4,522,485	-299,952	90,553	-285,628
2028	5,319,354	4,916,691	-402,663	90,180	-778,470
2029	5,894,701	5,342,401	-552,300	28,286	-1,359,056
2030	6,533,156	5,775,143	-758,012	9,276	-2,126,344
2031	7,264,473	6,230,741	-1,033,732	4,642	-3,164,719
2032	8,109,046	6,714,974	-1,394,072	0	-4,558,791
2033	9,138,427	7,223,633	-1,914,795	0	-6,473,586
2034	10,283,668	7,827,176	-2,456,492	0	-8,930,077
2035	11,620,749	8,521,768	-3,098,981	0	-12,029,059
2036	13,224,259	9,286,262	-3,937,996	0	-15,967,055

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

*R = Monto de provisiones y reservas a diciembre, 2021 que asciende a ₡1,347,837 millones (ver apartado 7.5).

Al adicionar el costo de los programas ya mencionados, para el balance con ingresos efectivos se evidencia que el balance ingresos y gastos se mantiene negativo todo el periodo, mientras que, al considerar las provisiones y reservas del seguro, éstas serían suficientes hasta el año 2026.

Resulta prudente destacar que las magnitudes de los balances reglamentarios son bastante mayores, con respecto a los balances efectivos. En efecto, aun considerando el portafolio de proyectos de inversión, los programas adicionales del seguro y el nivel de provisiones y reservas del seguro, bajo el enfoque de ingresos efectivos los balances muestran niveles superiores al billón de colones hasta el año 2029, sin embargo, al considerar los ingresos efectivos, a partir del año 2023 se estima que el balance final sería menor al billón de colones (₡800,1 millones), situación que acelera el periodo de insuficiencia de ingresos y agote de las provisiones y reservas. Lo anterior obedece principalmente al efecto ocasionado por la morosidad en las contribuciones, principalmente del Estado, como ya se ha indicado.

10.4. Estimación de la deuda del Estado.

Considerando los resultados obtenidos en el apartado anterior, se obtiene que la diferencia entre los ingresos reglamentarios y los ingresos efectivos se explica por los montos dejados de percibir a causa de la morosidad asociada con las contribuciones al seguro, entre las cuales se destaca principalmente



la morosidad por cuotas del Estado y demás obligaciones de éste con el Seguro de Salud, lo que reduce el periodo de suficiencia de ingresos para hacer frente a los gastos del seguro.

Los montos de las obligaciones dejadas de pagar por parte del Estado van conformando la deuda del Estado con este seguro, que para diciembre del 2021 asciende a la suma de ¢2,013,750 millones. Dicha deuda está conformada por ingresos potenciales para el seguro, una vez que se logren negociar y saldar los montos que la conforman.

Dados los niveles de morosidad que se asumen para este escenario base, en el cuadro 40 se puede observar una estimación de la evolución de esta deuda en el periodo de proyección, la cual considera principalmente lo relacionado con la cuota complementaria del Estado para las modalidades de trabajadores independientes y asegurados voluntarios afiliados individual y colectivamente, así como los montos por concepto del aseguramiento de las poblaciones especiales (incluye asegurados directos por cuenta del Estado y poblaciones cubiertas por el Código de la Niñez y la Adolescencia y demás leyes especiales).

Cuadro 40. Estimación de la evolución de la deuda acumulada del Estado, 2022-2036, millones de colones.

Año	Complementaria TI y AV	Poblaciones especiales	Deuda anual	Acumulado sin intereses	Intereses	Total
2022	32,052	178,019	210,070	2,188,809	97,868	2,286,677
2023	35,107	190,045	225,152	2,413,961	106,376	2,618,205
2024	37,766	199,943	237,708	2,651,669	117,318	2,973,232
2025	40,009	207,256	247,264	2,898,933	128,871	3,349,367
2026	42,271	214,680	256,951	3,155,884	140,888	3,747,206
2027	44,625	222,251	266,876	3,422,760	153,376	4,167,458
2028	47,161	230,067	277,228	3,699,988	166,346	4,611,032
2029	49,798	238,217	288,015	3,988,003	179,819	5,078,867
2030	52,503	246,466	298,968	4,286,971	193,817	5,571,652
2031	55,298	254,881	310,179	4,597,150	208,347	6,090,178
2032	58,170	263,522	321,692	4,918,842	223,421	6,635,291
2033	61,116	272,400	333,516	5,252,358	239,056	7,207,863
2034	64,138	281,584	345,722	5,598,080	255,265	7,808,849
2035	67,234	291,026	358,260	5,956,339	272,067	8,439,175
2036	70,369	300,738	371,107	6,327,447	289,478	9,099,760

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial y Económica.

Además, se incluye lo correspondiente a los intereses de la deuda, los que proceden a calcularse considerando la tasa básica pasiva observada para los últimos 5 años (4.86%). Así, se puede observar que la deuda estimada tiene un ritmo de crecimiento promedio del 10.4%, lo cual permite observar que el nivel de la deuda podría llegar a más que triplicarse al cabo de los 15 años de proyección, al



alcanzar un monto estimado que podría sobrepasar los 9 billones de colones en el año 2036, considerando la hipótesis de morosidad del Estado aplicada a los ingresos por contribuciones.

Es importante destacar que en la deuda del Estado no se considera la evolución de los montos correspondientes al traslado del primer nivel de atención de la salud por parte del Ministerio de Salud a la Institución, dado que tales montos se encuentran en proceso de estimación por parte de la Institución, en atención a la resolución del expediente 13-006261-1027-CA, mediante la cual, la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia dejó en firme la sentencia 115- 2015 de diciembre del 2015 en todos sus extremos.

10.5. Reserva de contingencias.

El objetivo de esta sección consiste en actualizar el monto de la reserva o fondo de contingencias del Seguro de Salud en un nivel adecuado para los años 2023 y 2024, en consistencia con lo señalado en el último estudio asociado con al ajuste de esta reserva del año 2021¹. Como se observa en el apartado 7.5, al mes de diciembre del año 2021 la reserva de contingencias disponible cerró en la suma de ¢48,824 millones, representando un 3.55% del monto total de provisiones y reservas. Dicha reserva ha sido utilizada desde el año 2020 y durante el 2021, para la atención de algunos gastos asociados con la pandemia del COVID-19.

Según se indica en la metodología para el cálculo de la reserva de contingencia, se considera dicha reserva como un múltiplo del gasto asociado con las prestaciones, dicho factor (k) se calcula como una tasa de variación entre el aumento del gasto y la disminución del ingreso, obtenidos al estresar variables clave del modelo de proyección de la valuación actuarial: en el caso de los ingresos se considera el incremento real de los ingresos del sector privado (que representa la mayor cantidad de asegurados al seguro), llevándolo a cero; y por el lado del gasto, el incremento de los costos de las hospitalizaciones (que es el servicio más costoso del seguro) asociados con variables distintas al recurso humano, en donde se establece el máximo observado de 19.06%.

Además, se consideran factores condicionantes financieros como lo es el grado de morosidad, es decir, se va a considerar un ajuste asociado con los ingresos efectivos del seguro, así como la disponibilidad de recursos de periodos anteriores.

Lo anterior, resulta en un incremento del gasto de 2.33% y una reducción del ingreso de 2.31%, además, se obtiene que la disponibilidad de recursos para la reserva, es decir, el cociente entre las provisiones y reservas y el gasto proyectado para el 2022, es de 0.46. Por su parte, se tiene que la relación entre ingresos efectivos y reglamentarios es de 0.91. Lo anterior resulta en un factor de 2%.

Tomando el gasto por prestaciones proyectado para el 2022 y 2023, se obtiene que la reserva de contingencia estimada para el 2023 se estima en ¢53,216 millones y de forma análoga se estima en ¢58,606 millones para el 2024.

¹ EST-023-2021: Ajuste de la Reserva de Contingencias del Seguro de Salud.



Así las cosas, del total de reservas y provisiones proyectadas, se recomienda que la reserva de contingencia tenga los niveles señalados anteriormente, para cada uno de los posibles escenarios presentados en el apartado de resultados de este estudio.

Es importante realizar revisiones periódicas del monto de la reserva de contingencias, que considere las perspectivas financieras a futuro del Seguro de Salud, por lo cual lo idóneo es que dicha revisión se realice en el marco de las valuaciones actuariales del Seguro de Salud y que los posibles ajustes se hagan en función de las posibilidades financieras de este seguro y más aún, considerando las recientes contingencias que ha enfrentado el Seguro de Salud, como la asociada con la pandemia del COVID-19 y el hackeo en sus sistemas, las cuales podrían requerir del uso de tales recursos.

10.6. Resultados por modalidad de aseguramiento.

Esta sección pretende mostrar los resultados de la estimación de gastos e ingresos, según cada una de las modalidades de aseguramiento al Seguro de Salud. Al respecto, resulta importante destacar que, en el presente apartado para la distribución por modalidad de aseguramiento de los ingresos, se considera solamente lo correspondiente a los ingresos por concepto de contribuciones, mientras que, en el caso de la distribución de los gastos según modalidad de aseguramiento, se considera solamente el gasto asociado con las atenciones de la salud y lo correspondiente al gasto por concepto de subsidios.

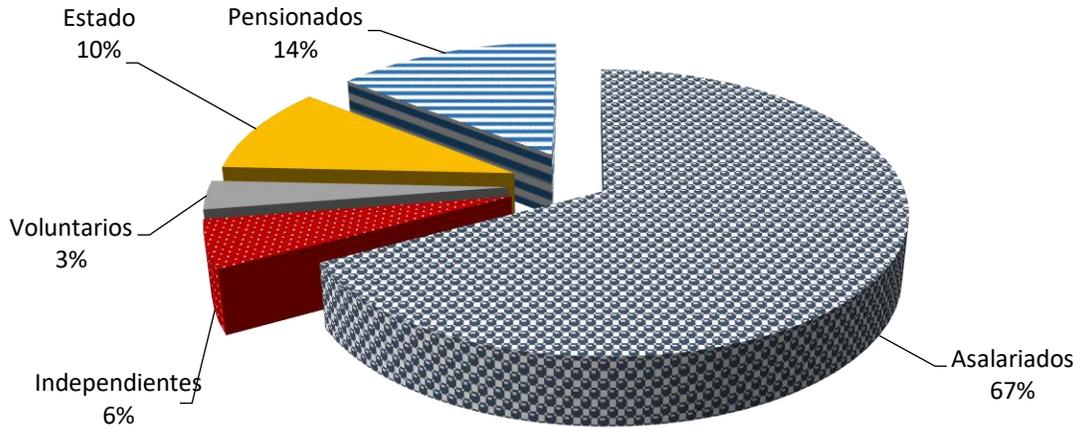
Sobre el particular, en el caso de los ingresos que son directamente atribuibles a cada modalidad de aseguramiento, es decir los ingresos por contribuciones, éstos se calculan con base en los registros de las diferentes poblaciones, lo que permite realizar una identificación precisa de los ingresos por contribuciones provenientes de cada modalidad.

En el caso de los gastos no ocurre lo mismo, pues no se cuenta con un registro preciso del costo que se generó por cada atención médica, por lo que se utiliza un costo promedio de atención por tipo de servicio.

Adicionalmente, para la respectiva identificación del gasto por modalidad de aseguramiento, se cuenta con la información que genera el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), el cual permite identificar la cantidad de atenciones que se brindaron, según la condición de aseguramiento de cada usuario, lo que ha permitido una mejor aproximación de los gastos directamente atribuibles a cada modalidad de aseguramiento, sin embargo, la limitación en los costos sigue siendo un inconveniente para lograr estimaciones más precisas.

En el gráfico 23 se puede observar la distribución de los ingresos por contribuciones según modalidad de aseguramiento, en donde se obtiene que la mayor proporción de estos ingresos -un 67%- provienen de la población de asalariados, un 14% corresponde a los pensionados, un 10% proviene de las contribuciones del Estado por las diferentes poblaciones a su cargo y los restantes 6% y 3% de estos ingresos están asociados con los trabajadores independientes y con los asegurados voluntarios, respectivamente.

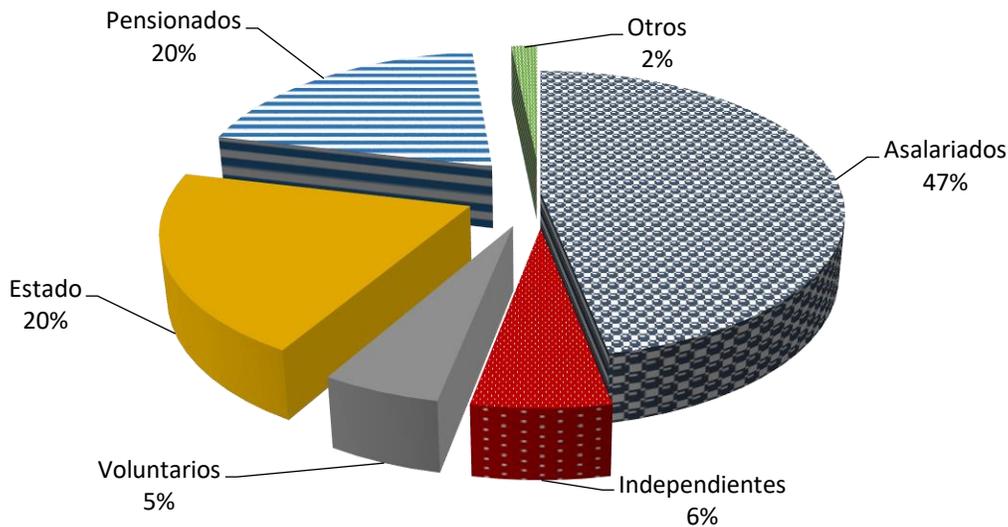
Gráfico 23. Distribución del ingreso por contribuciones, según modalidad de aseguramiento, 2022.



Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.

Por su parte, en el gráfico 24 se visualiza la composición del gasto asociado con la atención de la salud y subsidios, según la condición de aseguramiento, la cual incluye a los asegurados directos y sus beneficiarios familiares, que como es de esperar, considerando la mayor cantidad de asegurados asalariados, la mayor proporción de dicho gasto corresponde a la modalidad de asalariados, con un 47%, seguido del gasto asociado con la población de pensionados con un 20%, en tercer lugar se encuentran las diferentes poblaciones a cargo del Estado con un 20% -que incorpora a los asegurados directos a cargo del Estado, poblaciones cubiertas por leyes especiales incluyendo el Código de la Niñez y la Adolescencia y centros penales-.

Gráfico 24. Distribución del gasto asociado con la atención de la salud y subsidios, según modalidad de aseguramiento, 2022.



Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.



Por su parte, el gasto asociado con los trabajadores independientes y asegurados voluntarios, representa un 6% y 5%, respectivamente y por último, en la clasificación de “otros”, se incluyen los no asegurados y desconocidos, que representan un 2% del gasto.

Con la estimación de tales gastos y de las masas cotizantes directamente atribuibles a cada modalidad de aseguramiento, se puede estimar una prima de referencia del costo que representa cada una de estas poblaciones. Los resultados de estas primas para el año 2022 se muestran en el cuadro 41 y tal como se indicó, constituyen un referente.

Cuadro 41. Ingresos por cuotas, gasto en salud y subsidios, balance y prima de reparto, según modalidad de aseguramiento, 2022, millones de colones.

Modalidad	Masa de ingresos	Ingreso (A)	Gasto (B)	Balance (A) - (B)	Prima reparto
Asalariados	12,453,867	1,868,080	1,196,080	672,000	9.6%
Independientes	1,217,012	149,084	157,524	-8,440	12.9%
Voluntarios	735,457	90,094	135,146	-45,053	18.4%
Estado	1,569,286	226,511	520,957	-294,446	33.2%
Pensionados	2,831,072	396,350	502,974	-106,624	17.8%

Fuente: Elaboración propia.

Considerando las primas reglamentarias correspondientes a cada modalidad de aseguramiento, para el caso de las modalidades de asegurados voluntarios, trabajadores independientes, poblaciones del Estado (asegurados por el Estado, Leyes Especiales y centros penales) y pensionados, se obtiene una prima superior a la reglamentaria. En el caso de los pensionados, es un efecto esperado de un uso más intensivo de los servicios médicos propios de las características de esta población y de la reducción de sus ingresos, con respecto a su anterior condición como población cotizante activa.

11. Identificación de riesgos.

El Seguro de Salud tiene un gran nivel de complejidad, por lo que está expuesto a una múltiple cantidad de riesgos de distinta naturaleza. Este apartado pretende identificar algunos de los riesgos a los cuales se expone este Seguro o elementos que pueden representar algún riesgo y que podrían afectar su sostenibilidad financiera - actuarial, muchos de los cuales se han expuesto a lo largo del presente estudio, en sus diferentes secciones.

- 1) Riesgos financieros: Este tipo de riesgos se pueden presentar por posibles insuficiencias de recursos ante diferentes situaciones que puede enfrentar el seguro, como por ejemplo, medicamentos de alto costo o adquisición de nuevas tecnologías que inciden directamente en el costo de los servicios, ampliación o construcción de nuevas obras de infraestructura, entre otros.



Al respecto, estos conceptos ya han sido abordados en apartados anteriores del presente informe, como es el caso de lo asociado con el portafolio de proyectos de infraestructura y tecnologías del seguro, el cual incorpora la estimación del costo de proyectos asociados con nuevas tecnologías, equipamiento médico, nueva infraestructura, entre otros. Por otro lado, la estimación del costo de los servicios incorpora elementos asociados con recurso humano, medicamentos, servicios de diagnóstico, entre otros.

- 2) **Riesgos económicos:** El comportamiento de la economía afecta la sostenibilidad del Seguro de Salud, como lo son factores tales como la inflación que inciden tanto en los componentes del gasto como del ingreso, el comportamiento del mercado laboral que repercute en la afiliación de trabajadores y asegurados y por tanto, en el nivel de ingresos por cuotas, así como el comportamiento de los salarios. De la misma manera la situación fiscal del país pone en riesgo una reducción o decrecimiento de los ingresos por concepto de las obligaciones del Estado, ya sea mediante cuotas o vía transferencias.

A lo largo del presente informe se abordan temas relacionados con estos aspectos, tanto en la identificación del entorno económico, definición de algunas hipótesis, escenarios, entre otros.

- 3) **Riesgos demográficos:** el principal riesgo a nivel demográfico, lo constituyen las reducciones en las tasas de mortalidad y natalidad que conducen a un aceleramiento en el envejecimiento de la población. Es decir, se cuenta más personas expuestas a mayores tasas de utilización de los servicios de salud, como es característico de las personas adultas mayores, y que implican un incremento en el gasto.
- 4) **Riesgos sanitarios o riesgos a la salud:** el incremento de las enfermedades no transmisibles o crónico-degenerativas plantean un reto muy importante, pues dan cabida a un aumento de la demanda de servicios médicos especializados, y por tanto en el gasto. Por otro lado, los riesgos sanitarios se refieren a posibles perjuicios para la salud de la población, como las pandemias. La reciente pandemia del COVID-19 representó incrementos en los costos de salud, afectaciones a la salud de la población y además, desencadenó una crisis económica. Todas estas situaciones constituyen riesgos importantes para los seguros de salud.
- 5) **Riesgos legales:** dentro de los riesgos legales se cuenta con una serie de aspectos que pueden incidir o afectar de alguna manera la sostenibilidad del seguro, como es el caso de las sentencias judiciales y recursos de amparo que fallan en contra de la institución, es decir, judicialización de la salud, como el caso de la fertilización in vitro (FIV), medicamentos y otros procedimientos; además otros que están definidos mediante leyes u otras normativas como los riesgos excluidos del Seguro de Salud (SOA y Riesgos de Trabajo), aseguramiento de funcionarios del cuerpo diplomático en el extranjero mediante la póliza INS-Medical, entre otros.



En el caso de los riesgos excluidos del Seguro de Salud, es importante indicar que la Caja Costarricense de Seguro Social a través de sus dos seguros, cubre los riesgos de enfermedad, maternidad, invalidez, vejez y muerte. Ante esto, están los llamados riesgos excluidos, que corresponden a accidentes de tránsito y riesgos de del trabajo, los cuales han sido administrados por un ente asegurador, actualmente el Instituto Nacional de Seguros. Sin embargo, la CCSS al ser la única Institución con un sistema hospitalario y de centros de salud con cobertura a todo el país, se ha encargado de forma total o parcial de atender estos riesgos, como parte de las prestaciones sociales, en un servicio a otras instituciones en el marco de la atención integral de la salud.

El costo de las atenciones médicas que se generan por cada uno de estos riesgos no siempre se logra recuperar al 100%, por razones que tienen que ver con el agote de la cobertura, que los afectados no hagan el correspondiente reporte a la aseguradora y demás razones de índole administrativa.

En conclusión, la CCSS está asumiendo los gastos por la cobertura de riesgos, de los cuales no está recibiendo una prima o contribución, lo cual se vuelve un riesgo para la sostenibilidad financiera del Seguro de Salud. Es importante la revisión de las coberturas que ofrecen las aseguradoras por estos riesgos y hacer los ajustes que correspondan, o inclusive valorar que sea la CCSS la que asuma la cobertura de los riesgos de accidentes de tránsito y de riesgos del trabajo, y reciba los ingresos respectivos por estas coberturas.

Al respecto, esto se ha considerado un tema de relevancia para la sostenibilidad del seguro de salud y no solamente desde un punto de vista financiero, también de la calidad del servicio que se brinda, pues dichos recursos dejan de estar disponibles para las atenciones correspondientes a los riesgos de enfermedad y maternidad.

- 6) Riesgos ambientales: Nuestro país se encuentra ubicado en el cinturón de fuego del pacífico, lo que lo hace más propenso a la ocurrencia de desastres naturales como terremotos, inundaciones, etc. Esto representa un riesgo significativo del Seguro de Salud que podría provocar saturación en los servicios de salud.

Asimismo, pueden existir riesgos antrópicos, es decir acciones del hombre que pueden repercutir en daños ambientales, por ejemplo, en la contaminación del agua, que puede ocasionar una enfermedad pandémica. Estas situaciones podrían manifestarse en un incremento en los costos del seguro, ya sea debido a gastos asociados con nuevas inversiones o infraestructura, o bien, un mayor gasto por el incremento en la utilización de los servicios médicos.

- 7) Riesgos tecnológicos: estos pueden ocasionarse por problemas relacionados con información y tecnología, como por ejemplo sistemas mal configurados, datos incompletos, protección inadecuada contra software malicioso; o bien, pueden ser ocasionados por una interacción inadecuada humano – dispositivo, como técnicas de uso incorrectas, mal mantenimiento, gestión deficiente, entre otros. Además, pueden ser ocasionados por situaciones intrínsecas



como defectos de fábrica o diseño, deficiencias en la calidad y fallas en el desempeño, entre otros.

Recientemente la Institución se encuentra solucionando problemas de hackeo o software malicioso, que ha incidido en los diversos sistemas que se utilizan, como es el caso de los sistemas requeridos para la atención de la salud, asociados con el otorgamiento de citas, identificación de información del paciente como lo es el expediente digital, entre otros. Lo anterior puede representar posibles riesgos para una atención oportuna y eficiencia de la salud de la población, afectación en las finanzas del seguro, entre otros.

Por otro lado, las posibles intensificaciones del uso de las tecnologías en el trabajo, automatizando procesos, generando cambios importantes en los tipos de trabajo y con mayor intensidad del uso del capital, pueden representar riesgos adicionales al seguro que podrían afectar sus finanzas y su sostenibilidad, dado que la mayor parte de los ingresos del seguro provienen de las contribuciones de la población trabajadora asegurada.

12. Sensibilización de resultados.

En el presente apartado se realiza una sensibilización para analizar la variación que pueden tener los resultados de las proyecciones de ingresos y/o gastos antes posibles cambios en las hipótesis asumidas.

Dado que la tasa de morosidad del Estado asociada con el aseguramiento y cobertura de poblaciones especiales (asegurados directos del Estado, leyes especiales y Código de la Niñez y la Adolescencia) en promedio es de un 68% (hipótesis del escenario base) y que su efecto es importante en los ingresos del seguro, se procede a sensibilizar dicha variable.

Así las cosas, para el análisis de sensibilidad, con respecto al escenario base que es el que se muestra en el apartado de resultados, se plantea un escenario más conservador, es decir, se asume como hipótesis una tasa de morosidad del Estado más alta.

Por otro lado y considerando la alta tasa de morosidad del Estado asociada con el aseguramiento de las poblaciones especiales, se plantean dos escenarios adicionales, uno medio y uno más optimista, los cuales asumen como hipótesis menores tasas de morosidad del Estado por el aseguramiento de dichas poblaciones.

Para tal efecto, en el presente apartado se muestran los resultados de los tres escenarios, desde la perspectiva de los ingresos efectivos, dado que los ingresos reglamentarios no se modifican pues asumen que no hay morosidad.

12.1. Escenario conservador.

Para plantear un escenario más conservador al base, se establece que el Estado podría incrementar su nivel de morosidad o incumplimiento en el pago de sus obligaciones por el aseguramiento de



poblaciones especiales, lo anterior considerando el déficit fiscal y la situación económica del Gobierno, por lo que se establece como hipótesis una tasa de morosidad del 83%, que corresponde a la tasa máxima observada durante el periodo 2015 – 2021, para las poblaciones aseguradas de forma directa con cargo al Estado, coberturas por leyes especiales y Código de la Niñez y la Adolescencia.

Bajo esta hipótesis pesimista, se obtiene como es de esperar, una reducción en los ingresos efectivos del seguro, que representa en promedio una disminución de 1% con respecto a los ingresos efectivos obtenidos en el escenario base.

Lo anterior se traduce en balances efectivos resultantes menores en este escenario, considerando las provisiones y la reserva del seguro, para todo el periodo de proyección, esto en los tres balances que se consideran, es decir, sin considerar el portafolio de proyectos, al incorporar dicho portafolio y también al incorporar los programas adicionales del Seguro de Salud, como se muestra en el cuadro 42.

**Cuadro 42. Escenario conservador:
diferencia en los ingresos y balances de ingresos efectivos, 2023 – 2036,
millones de colones.**

Año	Diferencia en los ingresos			Balances efectivos con reservas		
	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas
2023	-41.922	-41.922	-41.922	1.310.485	760.102	718.972
2024	-44.105	-44.105	-44.105	1.437.273	636.481	523.490
2025	-45.718	-45.718	-45.718	1.586.831	475.234	254.249
2026	-47.356	-47.356	-47.356	1.730.419	242.114	-113.492
2027	-49.026	-49.026	-40.268	1.842.235	-27.717	-544.266
2028	-52.889	-50.750	-32.256	1.892.616	-416.174	-1.069.364
2029	-77.262	-52.548	-52.548	1.808.719	-909.214	-1.702.497
2030	-85.044	-54.367	-54.367	1.526.112	-1.586.967	-2.524.153
2031	-93.462	-56.224	-56.224	955.791	-2.533.739	-3.618.751
2032	-102.580	-58.130	-58.130	-8.803	-3.831.852	-5.070.953
2033	-111.775	-60.088	-60.088	-1.514.269	-5.647.883	-7.045.836
2034	-62.114	-62.114	-62.114	-3.564.006	-8.002.728	-9.564.442
2035	-64.197	-64.197	-64.197	-6.265.474	-10.997.084	-12.727.620
2036	-66.339	-66.339	-66.339	-9.792.070	-14.827.379	-16.731.956

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.

Se puede observar que, en términos generales, además de obtener magnitudes más pequeñas en los balances efectivos considerando las provisiones y la reserva del seguro, bajo el enfoque de ingresos



efectivos se estima también que el periodo de suficiencia de ingresos para cubrir los gastos se reduce en un año, con respecto a lo obtenido en el escenario base.

12.2. Escenario medio.

Para un escenario más optimista de sensibilización con respecto al escenario base, se plantea que la variable asociada con la morosidad del Estado por el aseguramiento de poblaciones especiales es de un 48%, que corresponde a la menor tasa de morosidad observada en el periodo 2015-2021.

Bajo la hipótesis asumida en este escenario, se obtiene un mayor nivel de los ingresos efectivos del seguro, generando balances resultantes de ingresos menos gastos mayores con respecto al escenario base. En efecto, considerando el portafolio de proyectos y los programas adicionales del seguro, se estima un incremento en los ingresos de un 1.3% con respecto a los obtenidos en el escenario base.

Adicionalmente, el mayor nivel de obtenido en los ingresos efectivos se traduce a su vez en mayores balances efectivos, lo que representa una extensión del periodo de suficiencia de ingresos para hacer frente a los gastos de un año, como se muestra en el cuadro 43.

**Cuadro 43. Escenario medio:
 diferencia en los ingresos y balances de ingresos efectivos, 2023 – 2036,
 millones de colones.**

Año	Diferencia en los ingresos			Balances efectivos con reservas		
	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas
2023	55.896	55.896	55.896	1.499.929	949.546	908.416
2024	58.807	58.807	58.807	1.729.629	928.837	815.846
2025	60.958	60.958	60.958	1.985.862	874.265	653.281
2026	63.141	63.141	63.141	2.239.948	751.643	396.036
2027	65.368	65.368	65.368	2.466.158	596.206	70.899
2028	67.667	67.667	45.627	2.637.094	326.166	-376.316
2029	77.628	70.064	44.896	2.708.088	-44.262	-912.006
2030	111.212	72.490	72.490	2.621.736	-595.159	-1.606.805
2031	122.269	74.965	74.965	2.267.146	-1.410.742	-2.570.214
2032	134.245	77.507	77.507	1.539.377	-2.573.218	-3.886.780
2033	147.215	80.118	80.118	292.901	-4.249.044	-5.721.457
2034	105.420	82.819	82.819	-1.589.302	-6.458.956	-8.095.130
2035	85.596	85.596	85.596	-4.140.977	-9.303.519	-11.108.515
2036	88.452	88.452	88.452	-7.512.781	-12.979.022	-14.958.060

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.

12.3. Escenario optimista.

Para un escenario aún más optimista de sensibilización, se plantea que una disminución mayor en el nivel asumido de la tasa de morosidad del Estado por el aseguramiento de poblaciones especiales, asumiendo dicha hipótesis en un 20%, con el objetivo de plantear un escenario más intermedio entre el escenario medio anterior y el enfoque reglamentario.

En el cuadro 44 se observa el resumen de resultados de este escenario. Se puede apreciar que bajo la hipótesis asumida que es más optimista en el pago de las obligaciones del Estado, se obtiene un mayor nivel de los ingresos efectivos del seguro, lo que representa en promedio un incremento de un 3.1% de los ingresos efectivos, con respecto al escenario base, considerando las provisiones y reserva del seguro.

Lo anterior permite la obtención de balances de ingresos efectivos menos gastos mayores, lo que representa una extensión del periodo de suficiencia de ingresos para hacer frente a los gastos de dos años, con respecto al escenario base, considerando el portafolio de proyectos y los programas adicionales del seguro.

**Cuadro 44. Escenario optimista:
 diferencia en los ingresos y balances de ingresos efectivos, 2023 – 2036,
 millones de colones.**

Año	Diferencia en los ingresos			Balances efectivos con reservas		
	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas	Sin proyectos	Con proyectos	Con proyectos y programas
2023	134.149	134.149	134.149	1.651.484	1.101.102	1.059.972
2024	141.136	141.136	141.136	1.963.514	1.162.722	1.049.731
2025	146.298	146.298	146.298	2.305.088	1.193.491	972.506
2026	151.539	151.539	151.539	2.647.571	1.159.266	803.659
2027	156.883	156.883	156.883	2.965.296	1.095.344	570.038
2028	162.400	162.400	140.360	3.230.966	920.038	217.555
2029	175.717	168.153	113.947	3.400.049	647.699	-249.083
2030	216.114	173.976	123.997	3.418.598	198.288	-892.375
2031	273.408	179.916	164.615	3.215.148	-512.344	-1.766.134
2032	315.906	186.016	186.016	2.669.039	-1.566.311	-2.974.190
2033	346.548	192.282	192.282	1.621.897	-3.129.972	-4.696.703
2034	323.916	198.765	198.765	-41.810	-5.223.938	-6.954.430
2035	205.430	205.430	205.430	-2.473.651	-7.948.667	-9.847.981
2036	212.286	212.286	212.286	-5.721.622	-11.500.337	-13.573.692

Fuente: Elaboración propia del Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.



13. Escenario de fortalecimiento de la sostenibilidad: pago parcial de la deuda Estatal.

En este escenario se considera el pago parcial de la actual y creciente deuda del Estado con el Seguro de Salud, desde sus dos principales componentes, que corresponden a la cuota complementaria para los trabajadores independientes y asegurados voluntarios, afiliados individual y colectivamente, así como sus obligaciones con las denominadas poblaciones especiales que abarcan a los asegurados directos por cuenta del Estado, Código de la Niñez y Adolescencia y demás leyes especiales que protegen a distintos sectores de la población.

Previo a determinar un posible pago tendiente a la disminución de la deuda actual, se plantea que el pago total y oportuno de tales obligaciones del Estado para cada año, se lograría en los siguientes 5 años, es decir, se adopta como supuesto que la morosidad del Estado se reduce, hasta llegar a cero en el año 2027, como se ilustra en el cuadro 45.

Cuadro 45. Supuesto de morosidad de obligaciones del Estado del escenario de fortalecimiento, según concepto, 2022-2036.

Periodo	Poblaciones especiales	Cuota complementaria TI / AV
2022	68.00%	22.00%
2023	50.00%	15.00%
2024	30.00%	10.00%
2025	15.00%	5.00%
2026	5.00%	3.00%
2027-2036	0.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

Bajo las hipótesis asumidas en el presente escenario de fortalecimiento de la sostenibilidad del seguro, asociadas con el pago de las obligaciones del Estado, la evolución de la deuda estatal hasta el año 2026 se estima según lo indicado en el cuadro 46, obteniéndose un saldo acumulado estimado para ese año de aproximadamente 3 billones de colones, el cual se reduce en un 17.4% con respecto al nivel de la deuda obtenido para el año 2026 bajo las hipótesis del escenario base, la cual se puede apreciar en el cuadro 40.

A partir de dicho saldo acumulado resultante hasta el año 2026, se plantea como supuesto de pago parcial de la deuda del Estado que el 50% de ese monto será pagado en los próximos 10 años, es decir, del año 2026 al 2036. Lo anterior significa que la suma de ₡1,547,039 millones sería amortizada a la deuda del Estado en un periodo de 10 años, lo que equivale a un pago adicional de ₡154,704 millones por año, asociado directamente al pago de la deuda.



Cuadro 46. Estimación de la deuda acumulada del Estado, 2022-2026, millones de colones.

Año	Complementaria TI y AV	Poblaciones Especiales	Deuda anual	Acumulado sin intereses	Intereses	Total
2022	32,052	178,019	210,070	2,188,809	97,868	2,286,677
2023	23,937	139,739	163,676	2,352,484	106,376	2,556,728
2024	17,166	88,210	105,376	2,457,860	114,331	2,776,435
2025	9,093	45,718	54,811	2,512,671	119,452	2,950,698
2026	5,764	15,785	21,549	2,534,221	122,116	3,094,364

Fuente: Elaboración propia.

Bajo este esquema de pago parcial de la deuda hasta el 2036, según se observa en el cuadro 47, se estima que el nivel resultante de la deuda al final del periodo de proyección estaría sobrepasando levemente los 3 billones de colones, en contraparte con los 9 billones de colones que se estimaron en el escenario base.

Cuadro 47. Estimación de la deuda acumulada del Estado al final de cada año, 2026-2036, millones de colones.

Año	Acumulado de la deuda inicial	Amortización	Intereses	Total deuda acumulada final
2026				3,094,364
2027	2,939,646	154,718	150,386	3,090,032
2028	2,784,927	154,718	150,176	3,085,489
2029	2,630,209	154,718	149,955	3,080,726
2030	2,475,491	154,718	149,723	3,075,731
2031	2,320,773	154,718	149,481	3,070,493
2032	2,166,055	154,718	149,226	3,065,001
2033	2,011,336	154,718	148,959	3,059,242
2034	1,856,618	154,718	148,679	3,053,203
2035	1,701,900	154,718	148,386	3,046,870
2036	1,547,182	154,718	148,078	3,040,230

Fuente: Elaboración propia.

Bajo este planteamiento, durante el periodo 2022 al 2026, se observará un aumento de los ingresos efectivos al darse un mayor cumplimiento del Estado durante ese periodo, además a partir del año 2027 estaría ingresando un monto total de ¢154,718 millones adicionales, lo cual da como resultado balances más positivos como se presenta en los siguientes tres cuadros.



En el cuadro 48 se puede observar que sin considerar el portafolio de proyectos ni los otros programas del seguro, los ingresos pasarían a ser suficientes hasta el año 2031, con magnitudes mayores en los balances de ingresos, gastos y provisiones, es decir, se obtiene como resultado una diferencia de tres años adicionales en el periodo de suficiencia de ingresos del seguro con respecto a lo obtenido en el escenario base.

Por su parte, al considerar las provisiones y la reserva acumulada del seguro, éstas se estiman positivas hasta el año 2035 en este escenario, mientras que en el escenario base se obtuvo como resultado que éstas provisiones y reservas del seguro se mantenían positivas hasta el año 2032.

**Cuadro 48. Escenario de fortalecimiento:
proyección de ingresos efectivos, gastos y balances, 2023 – 2036,
millones de colones.**

Año	Gastos (A)	Ingresos efectivos (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Provisiones y reservas R(t)=R(t-1)+(C)-(D)
2023	3,120,969	3,261,125	140,157	1,453,151
2024	3,398,722	3,701,948	303,226	1,756,377
2025	3,718,209	4,105,938	387,729	2,144,106
2026	4,084,937	4,511,283	426,345	2,570,451
2027	4,503,925	5,086,362	582,437	3,152,888
2028	4,976,208	5,511,424	535,216	3,688,104
2029	5,519,791	5,963,454	443,663	4,131,767
2030	6,142,951	6,441,211	298,260	4,430,027
2031	6,862,599	6,944,129	81,530	4,511,557
2032	7,695,191	7,479,011	-216,180	4,295,378
2033	8,669,010	8,041,732	-627,278	3,668,100
2034	9,814,799	8,610,660	-1,204,139	2,463,961
2035	11,159,039	9,224,874	-1,934,165	529,795
2036	12,746,519	9,852,969	-2,893,550	-2,363,755

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, al considerar la ejecución en tiempo y forma del portafolio de proyectos de inversión del Seguro de Salud (ver cuadro 49) el balance de ingresos y gastos se mantiene positivo hasta el año 2029, lo que representa una extensión de cuatro años en el periodo de suficiencia de ingresos con respecto a lo obtenido en el escenario base, mientras que al considerar las provisiones y la reserva acumulada del seguro, su suficiencia se extiende por cinco años más con respecto a la suficiencia de reservas y provisiones obtenida en el escenario base y obteniéndose magnitudes mayores o más positivas en los balances de ingresos y reservas que incorporan las reserva.



**Cuadro 49. Escenario de fortalecimiento:
proyección de ingresos efectivos, gastos y balances incluyendo portafolio de proyectos,
2023 – 2036, millones de colones.**

Año	Gastos (A)	Ingresos efectivos (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Costos de inversión (D)	Provisiones y Reservas R(t)=R(t-1)+(C)-(D)
2023	3,164,131	3,241,219	77,088	229,339	902,769
2024	3,488,388	3,659,478	171,090	118,273	955,585
2025	3,836,371	4,044,146	207,775	130,851	1,032,509
2026	4,243,805	4,425,508	181,703	132,065	1,082,147
2027	4,690,076	4,971,519	281,444	80,654	1,282,936
2028	5,182,963	5,367,132	184,169	89,930	1,377,175
2029	5,754,607	5,785,135	30,527	28,286	1,379,417
2030	6,389,254	6,228,830	-160,424	9,276	1,209,717
2031	7,116,648	6,695,638	-421,009	4,642	784,065
2032	7,954,956	7,191,384	-763,572	0	20,493
2033	8,979,576	7,711,867	-1,267,709	0	-1,247,216
2034	10,119,907	8,327,616	-1,792,291	0	-3,039,507
2035	11,451,927	9,034,746	-2,417,181	0	-5,456,689
2036	13,050,217	9,812,088	-3,238,130	0	-8,694,818

Fuente: Elaboración propia.

Por último, considerando de forma adicional al portafolio de proyectos del seguro, los programas adicionales tendientes al fortalecimiento de la prestación de servicios de salud, como se observa en el cuadro 50, se obtiene que el periodo de suficiencia de los ingresos para cubrir los gastos del seguro -sin considerar las provisiones ni la reserva- se extiende hasta el año 2029 en el presente escenario de fortalecimiento.

Por su parte, al considerar las provisiones y reserva acumulada del seguro, éstas serían suficientes en el presente escenario hasta el año 2031, lo que representa una extensión de su periodo de suficiencia de 5 años con respecto a lo obtenido en el escenario base, es decir, en el presente escenario de fortalecimiento se presentan magnitudes de los balances de ingresos y gastos considerando reservas más positivas con respecto al escenario base.



**Cuadro 50. Escenario de fortalecimiento:
proyección de ingresos efectivos, gastos y balances incluyendo portafolio y otros programas,
2023 – 2036, millones de colones.**

Año	Gastos (A)	Ingresos efectivos (B)	Balance (C)=(B)-(A)	Costos de inversión (D)	Provisiones y Reservas $R(t)=R(t-1)+(C)-(D)$
2023	3,188,920	3,240,821	51,901	240,122	861,639
2024	3,543,676	3,656,304	112,629	131,673	842,594
2025	3,919,318	4,035,427	116,109	147,179	811,524
2026	4,350,629	4,408,456	57,826	142,811	726,540
2027	4,822,436	5,098,797	276,361	90,553	912,348
2028	5,319,354	5,493,254	173,900	90,180	996,068
2029	5,894,701	5,910,445	15,744	28,286	983,526
2030	6,533,156	6,353,000	-180,156	9,276	794,094
2031	7,264,473	6,818,286	-446,188	4,642	343,264
2032	8,109,046	7,312,089	-796,958	0	-453,694
2033	9,138,427	7,865,004	-1,273,424	0	-1,727,117
2034	10,283,668	8,482,334	-1,801,334	0	-3,528,451
2035	11,620,749	9,189,464	-2,431,285	0	-5,959,736
2036	13,224,259	9,966,806	-3,257,453	0	-9,217,189

Fuente: Elaboración propia.

14. Comparación de resultados con el estudio anterior.

En el presente apartado se procede a realizar la comparación de las principales variables y resultados obtenidos en el presente informe, con respecto a los obtenidos en la adenda a la valuación actuarial del Seguro de Salud con corte al 2019, que incorpora el efecto del COVID-19 del 2020 y con actualización de algunas variables con información a setiembre del 2021.

De esta forma, en el cuadro 51 se muestra la comparación de algunas de las principales variables consideradas en ambos informes.

Se puede apreciar la existencia de diversas modificaciones en algunas de las principales variables, como por ejemplo la hipótesis de inflación de la presente valuación, la cual, debido a la coyuntura actual de la alta inflación interanual a mayo del 2022, considerando hipótesis de inflación más altas para el 2022, 2023 y 2024, estabilizándose en la meta de inflación del BCCR de 3% a partir del 2025, mientras que para la valuación anterior se consideró un 3% de inflación durante todo el periodo.

Por otro lado, en relación con la hipótesis de desempleo de la presente valuación, considera un 12% para el 2022, disminuyendo lentamente hasta el 2027, hasta estabilizarse se un 10% a partir del año 2028; mientras que para la valuación anterior en el 2022 se consideró una hipótesis de 13% en el 2022



y a partir del 2023 se estabilizaba en 12%. Por otro lado, los montos asociados con los gastos de operación y de inversión del portafolio de proyectos también difieren con respecto al considerado en la valuación anterior.

Cuadro 51. Comparación de principales variables consideradas en la valuación actuarial 2019 (adenda) y valuación actuarial 2021.

Variable	Valuación 2019-2020 (adenda)	Valuación 2021																								
Corte de información	Diciembre, 2019 con información a octubre, 2020 para incorporar impacto del COVID-19. Adenda actualiza algunas variables con información a setiembre, 2021	Diciembre, 2021																								
Plazo de proyección	2020 - 2034	2022 - 2036																								
Inflación	3% todo el periodo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Tasa de inflación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022</td> <td>8.50%</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>2024</td> <td>4.50%</td> </tr> <tr> <td>2025 al 2036</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Tasa de inflación	2022	8.50%	2023	6%	2024	4.50%	2025 al 2036	3%														
Año	Tasa de inflación																									
2022	8.50%																									
2023	6%																									
2024	4.50%																									
2025 al 2036	3%																									
Desempleo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Tasa de desempleo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021</td> <td>16.35%</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>13.00%</td> </tr> <tr> <td>2023 al 2034</td> <td>12.00%</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Tasa de desempleo	2021	16.35%	2022	13.00%	2023 al 2034	12.00%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Tasa de desempleo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022</td> <td>12.00%</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>11.50%</td> </tr> <tr> <td>2024</td> <td>11.00%</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>10.75%</td> </tr> <tr> <td>2026</td> <td>10.50%</td> </tr> <tr> <td>2027</td> <td>10.25%</td> </tr> <tr> <td>2028 al 2036</td> <td>10.00%</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Tasa de desempleo	2022	12.00%	2023	11.50%	2024	11.00%	2025	10.75%	2026	10.50%	2027	10.25%	2028 al 2036	10.00%
Año	Tasa de desempleo																									
2021	16.35%																									
2022	13.00%																									
2023 al 2034	12.00%																									
Año	Tasa de desempleo																									
2022	12.00%																									
2023	11.50%																									
2024	11.00%																									
2025	10.75%																									
2026	10.50%																									
2027	10.25%																									
2028 al 2036	10.00%																									
Incremento salarial	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Sector privado: 2% real</td> </tr> <tr> <td>Sector público: 1% real</td> </tr> </tbody> </table>	Sector privado: 2% real	Sector público: 1% real	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Sector privado: 2% real</td> </tr> <tr> <td>Sector público: 0% en 2022 y 1% real el resto del periodo</td> </tr> </tbody> </table>	Sector privado: 2% real	Sector público: 0% en 2022 y 1% real el resto del periodo																				
Sector privado: 2% real																										
Sector público: 1% real																										
Sector privado: 2% real																										
Sector público: 0% en 2022 y 1% real el resto del periodo																										
Morosidad de las poblaciones del Estado	75% en 2022, 70% en 2023, 65% en 2024 y 60% el resto del periodo	68% todo el periodo																								
Portafolio de proyectos	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Costos de inversión:</td> <td>₡1,250,987 millones</td> </tr> <tr> <td>Costos de operación:</td> <td>₡1,774,960 millones</td> </tr> </tbody> </table>	Costos de inversión:	₡1,250,987 millones	Costos de operación:	₡1,774,960 millones	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Costos de inversión:</td> <td>₡1,070,023 millones</td> </tr> <tr> <td>Costos de operación:</td> <td>₡3,021,225 millones</td> </tr> </tbody> </table>	Costos de inversión:	₡1,070,023 millones	Costos de operación:	₡3,021,225 millones																
Costos de inversión:	₡1,250,987 millones																									
Costos de operación:	₡1,774,960 millones																									
Costos de inversión:	₡1,070,023 millones																									
Costos de operación:	₡3,021,225 millones																									

Fuente: Elaboración propia.

Para efectos de la comparación de resultados de ambos documentos, se consideran los principales resultados de la valuación anterior y de la presente valuación. Se muestra en balance reglamentario y el balance efectivo, así como los costos de operación y de inversión del portafolio de proyectos. Para efectos del presente ejercicio de comparación de resultados, los resultados de la presente valuación no incorporan en este ejercicio lo relacionado con el costo de los tres programas adicionales tendientes al fortalecimiento de la prestación de los servicios de salud descritos en el apartado 7.4.



Considerando los resultados obtenidos al incorporar tanto los costos de inversión y operación del portafolio de proyectos y bajo un enfoque de ingresos efectivos, la comparación de los resultados obtenidos es la que se muestra en el cuadro 52, en donde se muestran los resultados de cada año, para el periodo de proyección de cada valuación.

Cuadro 52. Comparación de principales resultados obtenidos en la valuación actuarial 2019 y valuación actuarial 2021, millones de colones.

Año	Adenda a la Valuación 2019 - 2020				Valuación 2021			
	Balance efectivo	Costos de operación del portafolio	Inversión del portafolio	Balance con provisiones y reservas	Balance efectivo	Costos de operación del portafolio	Inversión del portafolio	Balance con provisiones y reservas
2023	102,379	45,226	246,622	943,606	15,612	43,162	229,339	841,292
2024	51,629	96,178	199,985	795,250	38,758	89,666	118,273	761,777
2025	17,173	126,015	190,752	621,671	15,322	118,162	130,851	646,247
2026	-90,364	192,017	132,710	398,597	-53,698	158,868	132,065	460,484
2027	-167,076	216,452	80,739	150,782	-140,151	186,150	80,654	239,679
2028	-256,219	240,662	89,930	-195,366	-247,777	206,754	89,930	-98,028
2029	-358,834	270,965	28,286	-582,487	-412,206	234,816	28,286	-538,520
2030	-439,246	283,668	9,276	-1,031,009	-614,110	246,303	9,276	-1,161,906
2031	-526,978	290,098	4,642	-1,562,629	-885,906	254,049	4,642	-2,052,455
2032	-562,027		0	-2,124,656	-1,239,982	259,766	0	-3,292,437
2033	-687,308		0	-2,811,963	-1,755,943	310,566	0	-5,048,380
2034	-838,099		0	-3,650,062	-2,292,731	305,108	0	-7,341,112
2035					-2,930,159	292,888	0	-10,271,271
2036					-3,763,955	303,699	0	-14,035,226
Suma		1,774,960	1,250,987			3,021,225	1,070,022	

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, al comparar los periodos de suficiencia de ingresos para hacer frente a los gastos, obtenidos en ambas valuaciones, se puede apreciar que en la adenda de la valuación actuarial del 2019-2020, bajo un enfoque de ingresos efectivos el balance de ingresos y gastos resultó positivo hasta el 2025 sin considerar las provisiones y reserva acumulada del seguro, mientras que, al incorporar tales provisiones y reserva, el balance resultó positivo hasta el año 2027.

Por su parte, se tiene que en la presente valuación bajo el enfoque de los ingresos efectivos, los periodos de suficiencia de ingresos para cubrir los gastos son los mismos que los obtenidos en la valuación anterior, sin embargo, la diferencia se presenta en las magnitudes de los balances obtenidos.



15. Opinión de las actuarios responsables.

De conformidad con lo establecido en las normas internacionales para la práctica actuarial ISAP 1 e ISAP 2 por su nombre en inglés, traducidas institucionalmente en los documentos de Norma de Práctica Actuarial (NPA) 1 y 2, se procede a incorporar la opinión de las personas profesionales encargadas de la elaboración del presente informe de la valuación actuarial del Seguro de Salud, con corte al 2021.

A diferencia del Seguro de Pensiones, en donde las valuaciones actuariales se realizan para horizontes de tiempo de 100 más años, en el Seguro de Salud la valuación se efectúa abarcando un período de 15 años. La diferencia responde a la naturaleza del régimen de protección, ya que en el Seguro de Salud las prestaciones son de corto plazo, con variables muy volátiles.

En primera instancia, es importante destacar que el presente informe, es elaborado considerando la información oficial suministrada por las distintas unidades institucionales, la cual es confiable y en su mayoría, suficiente, para la elaboración de las respectivas proyecciones de ingresos y gastos del seguro. Con respecto a la información de los costos de los servicios, se cuenta con la limitación de que institucionalmente el modelo de costos se encuentra en desarrollo, por lo que no se dispone de un registro preciso del costo que se generó por cada atención médica, por lo que se utiliza un costo promedio de atención por tipo de servicio - hospitalizaciones, consulta externa, consulta de Áreas de Salud, entre otros-.

Por otro lado, existe una limitación de la estimación de los gastos de operación e inversión de los proyectos de inversión, pues son proyectos que eventualmente pueden cambiar en su diseño, dimensiones o alcance, así como en los plazos para su implementación y ejecución, lo que puede traducirse en modificaciones y posibles aumentos en los costos.

Así las cosas, la definición de supuestos e hipótesis que se consideran en el informe son razonables, los cuales se basan en el análisis de la información disponible, tanto la información histórica obtenida, así como posibles expectativas en caso de disponer de ellas.

Por otro lado, la metodología empleada es apropiada y consistente con la práctica actuarial aceptada y se encuentra descrita en el documento "Metodología Valuación Actuarial del Seguro de Salud", elaborado en esta Dirección en el año 2014 y actualizado en marzo del 2022.

Del análisis realizado en el informe, se visualiza una recuperación en el nivel de ingresos por contribuciones, que obedece principalmente a la recuperación en el empleo posterior a la crisis económica ocasionada por la reciente pandemia del COVID-19, sin embargo, un factor determinante que condiciona o reduce la disponibilidad de ingresos del seguro es la morosidad por contribuciones, la cual en su mayoría corresponde al Estado, así como el nivel de la deuda acumulada del Estado con el seguro, que presenta una tendencia creciente.

Por el lado del gasto, se observa que en su crecimiento inciden de forma directa diferentes factores, en donde se destacan principalmente el envejecimiento de la población que intensifica el uso de los servicios principalmente por las poblaciones de adultos mayores -quienes a su vez requieren de



atenciones más prolongadas y especializadas- y por otro lado, los costos de inversión y operación asociados con los proyectos incluidos en el portafolio de inversión en infraestructura y tecnología del seguro, así como los costos asociados con otros programas adicionales para el fortalecimiento de la prestación de servicios de salud.

De esta forma, de los resultados obtenidos y su análisis, se desprende que bajo un enfoque de ingresos reglamentarios, se cuenta con un periodo de sostenibilidad financiera del seguro aproximadamente hasta el año 2030, considerando los niveles de provisiones y reservas de los que se dispone actualmente, así como el portafolio de proyectos y programas adicionales del seguro, es decir, las fuentes de financiamiento reglamentarias de dicho seguro serían suficientes para hacer frente a sus gastos durante dicho periodo. Sin embargo, cuando se incorpora el efecto de la morosidad por contribuciones, la cual principalmente se asocia con el Estado, el periodo de sostenibilidad financiera del seguro se reduce aproximadamente hasta el año 2026, es decir, los ingresos serían suficientes para hacer frente a sus gastos por 5 años, aun considerando las provisiones y reservas acumuladas del seguro.

Así las cosas y con el objetivo de extender los periodos sostenibilidad financiera y actuarial del seguro y garantizar por más tiempo la suficiencia de ingresos para hacer frente a los gastos, se considera prudente que se continúen realizando acciones que incidan en el crecimiento del gasto, así como un incremento en los ingresos, como por ejemplo mejorar la asignación de recursos, gestionar de forma más eficiente las estancias hospitalarias, búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento, aumento de la formalización laboral o afiliación a los seguros sociales de la población que trabaja en la informalidad. Cabe destacar, que estos aspectos ya han sido recomendados en valuaciones anteriores. Sin embargo, de forma adicional se considera importante priorizar el tema de la deuda del Estado, procurando mayores pagos del Estado al seguro y además, un mayor cumplimiento de sus obligaciones anuales con el seguro.

En términos generales, los resultados financieros y actuariales, considerando los ingresos reglamentaria y legalmente establecidos, son satisfactorios, en el tanto se tomen las decisiones adecuadas para fortalecer la sostenibilidad financiera y actuarial del seguro. Sobre el particular, resulta preocupante el comportamiento de la morosidad estatal y el crecimiento sostenido de la deuda del Estado con el Seguro de Salud, lo cual se traduce en resultados que no son satisfactorios bajo el enfoque de ingresos efectivos.



16. Conclusiones.

Del análisis y resultados obtenidos en el presente informe de valuación actuarial del Seguro de Salud, se pueden desprender principalmente las siguientes conclusiones:

- Bajo el enfoque de ingresos reglamentarios —*pago total y oportuno de las cuotas de todos los participantes: Estado, patrono y asegurado*— se desprende que considerando el portafolio de proyectos y otros programas, el Seguro de Salud muestra sostenibilidad financiera hasta año 2030, considerando las provisiones y reservas. En esa línea se puede concluir que las fuentes de financiamiento legal y reglamentariamente establecidas son suficientes para financiar el perfil de beneficios durante ese período. No obstante, al considerarse un enfoque de ingresos efectivos se muestran un balance positivo hasta el año 2026. Lo anterior implica que la morosidad actual e histórica que se presenta en el pago de las cuotas al Seguro de Salud, principalmente por parte del Estado, constituye una de las causas que más afecta el período de sostenibilidad.
- El cambio demográfico revela que, mientras la población adulta mayor (de 65 años y más) para el año 2021 representó un 9% de la población nacional, en el año 2036 pasa a representar un 15% de la población nacional, es decir, al cabo de 15 años, esta población incrementa su participación en 6 puntos porcentuales. Lo anterior ejerce presiones sobre el gasto del seguro, dadas las mayores tasas de utilización de los servicios de salud y la estancia hospitalaria asociadas a la edad. Adicionalmente, hay un efecto adverso sobre los ingresos, producto de una mayor proporción de población pensionada, que dejó de cotizar como activa sobre salarios o ingresos mayores.
- La participación del Estado en el financiamiento del Seguro de Salud, en poblaciones específicas, trabajadores independientes y Estado como tal, es significativamente importante, representando alrededor del 14% de los ingresos totales. Así mismo, es preocupante el nivel actual de la deuda del Estado con este seguro, que asciende a la suma de 2 billones de colones a diciembre del 2021, así como el porcentaje de morosidad que mantiene el Estado en esas obligaciones, el cual en promedio se ubica en 68% para poblaciones especiales y 22% en trabajadores independientes. Esta situación representa un riesgo importante en la sostenibilidad del Seguro de Salud.
- Del análisis retrospectivo de ingresos y gastos del Seguro de Salud para el periodo 2010-2021, se puede evidenciar que las diferencias obtenidas entre ingresos y gastos han permitido la conformación de las provisiones y reserva por el orden de 1.4 billones de colones. Actualmente ese monto es el que sustenta, en parte, el portafolio de proyectos e inversión en infraestructura y tecnología, así como otros programas. Este portafolio debe actualizarse periódicamente y analizarse en el marco de la sostenibilidad financiera y actuarial del Seguro de Salud, toda vez que sus costos de inversión y de operación inciden fuertemente en el gasto.



- Las contingencias recientes que ha enfrentado el Seguro de Salud, asociadas con la pandemia del COVID-19 y el hackeo de información y sistemas institucionales, evidencian la necesidad de disponer de un nivel adecuado en la reserva de contingencias, con el objetivo de poder hacer uso de los recursos de dicha reserva ante este tipo de situaciones; por lo tanto, es importante que se realicen revisiones y ajustes periódicos del monto de la reserva de contingencias, que considere las perspectivas financieras a futuro del Seguro de Salud.

17. Recomendaciones.

Al analizar el comportamiento financiero, se observa la necesidad de incidir sobre el crecimiento del gasto, así como un incremento en los ingresos. No obstante, tales aspectos se han abordado ampliamente en valuaciones actuariales anteriores, orientando algunas de sus recomendaciones a aspectos como mejorar la asignación de recursos, procurar una reducción en las estancias hospitalarias, búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento, aumento de la formalización o afiliación a los seguros sociales de la población que trabaja en la informalidad, entre otras.

Las recomendaciones planteadas en valuaciones anteriores no se reiteran, dado que se encuentran en proceso de atención y se les da el debido seguimiento por parte de esta Dirección, en atención a lo dispuesto por la Contraloría General de la República, sin embargo, en el anexo 1 se presentan algunas de las recomendaciones planteadas en valuaciones actuariales anteriores.

Los resultados obtenidos en el presente informe revelan que a pesar de los balances positivos que se han venido presentando en la gestión financiera del Seguro de Salud, las proyecciones indican la necesidad de un mayor cumplimiento en las obligaciones por parte del Estado. Por lo tanto, en la presente valuación se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Se instruya a la Gerencia Financiera ajustar el monto de la reserva de contingencia a $\text{¢}53,216$ millones para el 2023 y a $\text{¢}58,606$ millones para el 2024.
2. Encargar a la Gerencia Financiera acelerar el proceso de negociación del pago de la deuda del Estado con el Seguro de Salud, así como un mayor cumplimiento en el pago de su obligación reglamentaria anual. Para tal efecto, en el plazo de seis meses deberá presentar un informe sobre las gestiones realizadas.
3. Encargar a la Gerencia Financiera incorporar en la actualización del portafolio de inversiones en infraestructura y equipo, así como en la incorporación y aprobación de programas adicionales del Seguro de Salud, el análisis de la sostenibilidad financiera y actuarial del Seguro de Salud de esta Dirección, presentado en los informes de las valuaciones actuariales de dicho seguro.



18. Bibliografía.

- Banco Central de Costa Rica (julio, 2021). Revisión del Programa Macroeconómico 2021 / 2022.
- Banco Central de Costa Rica (enero, 2022). Informe de Política Monetaria.
- Banco Central de Costa Rica (abril, 2022). Informe de Política Monetaria.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Informes de Ejecución y Liquidación Presupuestaria, al mes de diciembre de cada año. Dirección de Presupuesto, Gerencia Financiera.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Anuarios de Costos Hospitalarios, Caja Costarricense de Seguro Social, Área de Contabilidad de Costos, Dirección Financiero Contable, Gerencia Financiera.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Metodología Valuación Actuarial del Seguro de Salud, Dirección Actuarial y Económica, 2022.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Procedimiento para el proceso de elaboración de valuaciones actuariales del Seguro de Salud, Dirección Actuarial y Económica, 2021.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Herramienta de trazabilidad: conclusiones y recomendaciones de la valuación actuarial del Seguro de Salud, Dirección Actuarial y Económica, 2021.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Instructivo para la Elaboración de Valuaciones Actuariales en el Seguro de Salud, Dirección Actuarial y Económica, 2016.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Norma de Práctica Actuarial en la CCSS N° 1: (NPA1): Práctica Actuarial General. 2021.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Norma de Práctica Actuarial en la CCSS N° 2: (NPA2): Análisis Financiero de Programas de Seguridad Social. 2021.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Portafolio Institucional de Proyectos de Inversión en Infraestructura y Tecnologías, 2021 – 2030, aprobado por la Junta Directiva en la Sesión N° 9132, artículo 80°, celebra el 15 de octubre del 2020.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Informes Mensuales de Inversiones del Seguro de Salud, Dirección de Inversiones, Gerencia de Pensiones.



- Caja Costarricense de Seguro Social. Adenda a la Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2017. Diciembre, 2019. Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.
- Caja Costarricense de Seguro Social. Ajuste Reserva de Contingencia del Seguro de Salud. Mayo, 2021. Área de Análisis Financiero, Dirección Actuarial y Económica.
- Caja Costarricense de Seguro Social. La esperanza de vida saludable y la carga de enfermedad en Costa Rica: 2019. Área de Estadística, Dirección Actuarial y Económica.
- Constitución Política de Costa Rica. 7 de noviembre de 1949. (Costa Rica).
- Ley N° 17 de 1943. Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social. 22 de octubre de 1943.
- Ley N° 7756 de 1998. Beneficios para los responsables de pacientes en fase terminal.
- Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario, 2019 – 2022. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- Programa Estado de la Nación. *Estado de la Nación 2021: versión completa Programa Estado de la Nación*. Consejo Nacional de Rectores. San José, C.R.: CONARE – PEN, 2021.
- Reglamento del Seguro de Salud [Caja Costarricense de Seguro Social].
- Reglamento del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte [Caja Costarricense de Seguro Social].
- Reglamento para el otorgamiento de incapacidades y licencias a los beneficiarios del Seguro de Salud [Caja Costarricense de Seguro Social].
- Reglamento para la afiliación de los asegurados voluntarios [Caja Costarricense de Seguro Social].
- Reglamento para la afiliación de los trabajadores independientes [Caja Costarricense de Seguro Social].
- Rosero-Bixby, L., Jiménez-Fontana, P., Mora-Cedeño, Y., Castillo-Rivas, J. & Brenes-Camacho, G. (2018). Estimación (1980-2017) y proyección (2018-2100) de la población económicamente activa de Costa Rica. Informe metodológico. Importado de "Proyección PEA" website [2022]: <http://ccp.ucr.ac.cr/observa/CRpea/index.html>.



19. Anexos.

Anexo 1: Principales recomendaciones planteadas en valuaciones actuariales anteriores.

- Encargar a la Gerencia Financiera, continuar con el diseño y posterior implementación de un sistema de costos como instrumento clave de gestión, que permita cuantificar el costo de procesos, actividades e intervenciones con una mayor precisión, y mejorar las estimaciones.
- Encargar a la Gerencia Financiera, fortalecer los controles de morosidad, e intensificar los estudios que permitan evaluar de manera más certera el efecto de ésta en las finanzas del seguro, de forma tal que permita establecer metas concretas en la disminución de este indicador.
- Encargar a la Gerencia Médica para que, en el marco de los programas de prevención y promoción de la salud, se realicen estudios que evalúen los resultados del primer nivel de atención, en términos de resolutivez e impacto en el segundo y tercer nivel de atención. Lo anterior, a efecto de identificar medidas o acciones que permitan una desaceleración en las tasas de crecimiento en el gasto, por la vía de una racionalización en la demanda de servicios.
- Encargar a la Gerencia Financiera continuar trabajando en la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos para el Seguro de Salud, como puede ser la creación de impuestos directos sobre aranceles aduaneros, importaciones, sobre alimentos "no saludables", bebidas alcohólicas, una tarifa específica por línea telefónica fija o celular, así como gravar el capital, principalmente por la evolución que se espera tendrá la automatización del trabajo.
- Solicitar a la Gerencia Financiera, que en un plazo de seis meses elabore y presente a Junta Directiva un informe respecto al avance en el diseño del sistema de costos que se está incorporando dentro del plan de innovación. Es claro que disponer de un sistema de que permita establecer los costos unitarios -no solamente costos promedios- conduce y contribuye a una más eficiente asignación de recursos y por tanto a períodos de sostenibilidad financiera más prolongados.
- Encargar a la Gerencia Financiera, para que en los próximos seis meses elabore y presente a Junta Directiva, un informe sobre el comportamiento de la morosidad en las obligaciones del Estado con el Seguro de Salud. Esto permitiría adoptar las medidas o acciones que correspondan, y así disminuir el riesgo que representa para la liquidez del régimen la acumulación permanente de esas obligaciones.
- En concordancia con la Política de Sostenibilidad Financiera del Seguro de Salud, se encarga a la Gerencia Financiera para que en un plazo de seis meses y en coordinación con la Dirección Actuarial y Económica, se elabore y presente a Junta Directiva un estudio que contenga opciones sobre nuevas fuentes de financiamiento.



- Solicitar a la Gerencia Financiera que, en coordinación con la Dirección Actuarial y Económica, y en el marco de un proceso de normalización en el esquema de contribuciones, se elabore en los próximos seis meses un estudio orientado hacia un ajuste gradual en la prima global de contribución de los trabajadores independientes y asegurados voluntarios, de modo que se alcance el 15% y el 14% respectivamente.
- Encargar a la Gerencia Médica la elaboración de un plan específico donde se valoren acciones, o medidas de corto y mediano plazo, que permitan incidir en reducciones en la duración del tiempo promedio de las estancias hospitalarias. Es precisamente esa variable la que mayor impacto presenta en el gasto y en los objetivos de extensión de la sostenibilidad.
- Encargar a la Gerencia Médica, para que junto con la Dirección Actuarial y Económica, continúe efectuando y fortaleciendo los estudios sobre carga de enfermedad. Esto, con el objetivo de disponer de elementos actualizados que permitan priorizar las intervenciones en salud, e impactar positivamente en la asignación de recursos, con lo que no solamente se fortalecen los indicadores de salud, sino que contribuye en el mediano y largo plazo a una desaceleración de las tasas de crecimiento del gasto, mediante una atención al paciente más eficiente.
- Encargar a la Gerencia Financiera y Médica, en conjunto con la Dirección de Planificación Institucional, que se fortalezcan los procesos para la inclusión de proyectos en el portafolio de inversiones, de manera que _estos respondan a mejoras de los servicios que brinda el Seguro, ya que el gasto de operación que genera cada proyecto, puede ser un determinante importante de la sostenibilidad.
- Encargar a la Gerencia Financiera, para que en los próximos seis meses elabore y presente a la Junta Directiva, un estudio que contenga propuestas concretas sobre nuevas fuentes de financiamiento para el Seguro de Salud, las cuales contengan propuestas que permitan incrementar los ingresos de este seguro y además, que se planteen propuestas para que se le facilite al Estado el pago total y oportuno de sus obligaciones con el Seguro de Salud.
- Encargar a la Gerencia Financiera, para que en los próximos seis meses elabore y presente a Junta Directiva, un estudio en el cual se establezcan diferentes estrategias para aumentar la cobertura contributiva de las diversas poblaciones que se encuentran en la economía informal.
- Encargar a la Gerencia General la conformación de un equipo inter gerencial que elabore y presente a Junta Directiva, en un plazo de seis meses, una propuesta orientada a valorar el mantenimiento y fortalecimiento de la modalidad de teletrabajo, como una medida permanente, con lo cual se incida en una reducción de los costos institucionales relacionados con alquileres, construcciones y servicios, principalmente.



Anexo 2: Hospitalizaciones Mujeres, por edad 2009-2021

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	9250	9540	9821	10093	10791	10947	10502	11334	11203	10653	10988	8341	8342
1	1738	1842	1644	1615	1951	1820	1736	1954	1896	1679	1892	919	1040
2	1359	1294	1243	1227	1222	1308	1265	1266	1140	1189	1170	562	818
3	1212	1179	1155	1180	1104	1093	1190	1222	1147	1066	1068	546	705
4	1172	1065	1119	1302	1177	1136	1205	1247	1245	1083	1113	624	629
5	1108	1110	1089	1303	1096	1138	1100	1029	1168	1128	1027	532	704
6	1072	1026	938	1223	1032	971	988	1004	942	915	1078	497	597
7	915	925	843	1023	851	1051	996	918	917	866	983	513	518
8	909	837	747	882	856	820	841	858	859	724	750	463	518
9	803	824	716	776	747	782	833	755	845	767	785	422	546
10	850	782	743	808	728	762	717	644	787	669	718	429	497
11	820	778	691	843	745	730	797	711	751	731	743	488	544
12	797	810	707	797	809	740	754	736	651	654	756	453	541
13	878	870	767	755	784	770	706	688	704	647	620	409	543
14	1404	1203	1225	1282	1223	1187	1124	992	905	830	839	565	651
15	2396	2181	2214	2299	2109	2001	1934	1703	1588	1354	1398	885	947
16	3567	3409	3646	3584	3349	3114	2930	2709	2596	2117	1904	1431	1223
17	4853	4429	4609	4921	4223	4028	3704	3371	3406	3124	2496	1917	1621
18	5732	5524	5595	5377	5183	4755	4440	4206	3893	3839	3379	2366	2052
19	6903	6231	6307	6401	5958	5702	5389	5164	4908	4542	4416	3293	2626
20	7115	6841	6593	6518	6218	5835	6031	5632	5364	5092	4590	3811	3434
21	7050	7080	7089	6746	6414	6233	5909	5791	5607	5219	4995	3891	3542
22	7444	6819	6828	6801	6205	6159	6102	5916	6113	5626	5400	4227	3883
23	7542	7045	6614	6759	6691	6170	6271	6045	5993	6002	5707	4356	4201
24	7250	7199	6937	6538	6371	6270	6090	6254	5930	5847	5930	4504	4458
25	6900	7044	7172	6708	6344	6481	6153	6066	6166	5839	5774	4716	4278
26	6697	6224	7067	6718	6340	6002	6387	6115	6117	6023	5754	4770	4756
27	6265	6134	6109	6697	6537	6249	6042	6123	6163	5752	5979	4605	4683
28	6122	5909	5781	5895	6293	6460	6109	5830	6139	6000	5721	4655	4573
29	5665	5740	5810	5753	5473	6090	6087	6046	5695	5839	5819	4456	4529
30	5215	5337	5528	5542	5300	5526	5823	5896	5755	5576	5636	4580	4292
31	4879	4868	5028	5290	4945	5165	5151	5258	5680	5329	5260	4199	4334
32	4379	4500	4702	4781	4819	4801	4849	4999	5357	5201	5118	3974	4127
33	3895	4207	4292	4289	4397	4427	4612	4513	4570	5026	5163	3889	3871
34	3665	3638	3761	3980	4013	4040	4396	4235	4476	4395	4878	3715	3801
35	3486	3433	3417	3645	3756	3722	3961	4109	4188	4106	4203	3451	3662
36	3269	3093	3359	3200	3455	3456	3558	3673	3874	3814	3956	2938	3333
37	3007	2864	3029	2937	3057	3073	3268	3401	3625	3493	3626	2781	2879
38	2829	2588	2845	2693	2859	2765	3032	3024	3283	3164	3408	2494	2731
39	2676	2516	2667	2588	2476	2412	2595	2692	2908	3030	3009	2152	2455
40	2504	2347	2450	2481	2255	2217	2330	2391	2537	2577	2704	2066	2247
41	2408	2212	2280	2309	2226	2180	2203	2311	2320	2360	2494	1745	1960
42	2400	2176	2106	2160	2079	2081	2051	2088	2167	2075	2309	1635	1882
43	2299	2192	2102	2216	2055	2028	2154	1924	1919	1986	2081	1419	1723
44	2156	2212	2213	2056	2124	1884	2029	1985	1906	1882	1906	1268	1573
45	2073	2076	2085	2144	2078	1963	1886	1967	1926	1824	1851	1204	1497
46	2066	2041	2004	2130	2105	1947	1958	1863	1980	1770	1942	1191	1392
47	2095	2051	2138	2072	2111	2090	2014	1970	1929	1846	1882	1190	1416
48	2122	1942	2108	2199	2080	2091	2162	2018	2010	1761	1958	1181	1455



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
49	1937	2030	1968	2091	1969	1995	2043	2098	2043	1871	2019	1268	1512
50	1841	1911	1976	2028	2074	1919	2003	1941	2113	1899	1985	1208	1459
51	1825	1746	1813	1970	1905	1934	1969	2079	1999	1972	1967	1255	1515
52	1767	1662	1766	1936	2054	1883	1974	1980	1983	1989	2184	1190	1493
53	1674	1706	1609	1828	1807	1888	1943	1977	2056	1952	2127	1241	1564
54	1625	1634	1613	1765	1812	1893	2026	1915	2042	1888	2062	1323	1567
55	1614	1582	1639	1663	1786	1747	1959	1961	1974	1923	2136	1308	1649
56	1437	1498	1575	1747	1842	1722	1861	1961	2039	1998	2083	1352	1635
57	1363	1397	1469	1570	1710	1694	1788	1936	1968	1952	2039	1342	1665
58	1403	1410	1484	1567	1728	1666	1731	1936	1998	1826	2156	1436	1580
59	1336	1365	1338	1474	1574	1688	1756	1752	1954	1853	2035	1378	1638
60	1293	1279	1381	1574	1569	1536	1746	1937	1875	1773	2097	1310	1723
61	1186	1236	1260	1438	1520	1514	1716	1830	1753	1887	2049	1322	1757
62	1141	1179	1320	1471	1436	1626	1658	1712	1898	1898	2104	1375	1710
63	1156	1127	1175	1373	1552	1440	1613	1600	1792	1771	2031	1422	1623
64	1174	1115	1223	1297	1513	1558	1552	1639	1819	1731	2061	1455	1610
65	1105	1215	1187	1351	1393	1451	1691	1614	1848	1749	1997	1382	1665
66	1103	1138	1238	1286	1335	1434	1556	1757	1671	1686	1961	1275	1747
67	1083	1070	1104	1367	1385	1471	1548	1621	1672	1771	2051	1329	1588
68	1095	1056	1063	1240	1334	1325	1537	1594	1730	1765	1959	1352	1564
69	1079	1113	1019	1209	1263	1348	1369	1473	1592	1650	1942	1211	1497
70	1139	1115	1059	1166	1254	1311	1483	1422	1578	1657	1878	1284	1514
71	1129	1048	1102	1203	1226	1305	1388	1426	1578	1589	1774	1201	1512
72	1063	1217	1119	1149	1151	1337	1404	1445	1469	1545	1775	1118	1456
73	1116	1160	1123	1201	1176	1319	1303	1371	1522	1603	1644	1120	1514
74	1014	1105	1105	1214	1170	1276	1274	1321	1407	1452	1751	1108	1503
75	1035	1135	1073	1243	1165	1283	1411	1310	1365	1455	1669	1143	1379
76	1095	966	1063	1186	1118	1298	1255	1329	1332	1373	1550	1103	1318
77	944	1006	978	1137	1073	1096	1256	1227	1426	1307	1472	1015	1330
78	993	957	1004	995	1098	1311	1301	1315	1305	1326	1479	967	1213
79	925	973	986	1045	993	1124	1176	1235	1262	1225	1406	1004	1075
80	880	894	926	982	1085	1079	1078	1085	1201	1222	1235	852	1063
81	875	897	902	974	984	1009	1018	1081	1102	1104	1276	825	1099
82	839	911	846	963	948	1024	993	1001	1013	981	1111	829	1000
83	777	812	881	879	877	952	872	904	912	991	1031	809	880
84	650	715	733	728	820	895	813	851	884	939	1011	826	883
85	621	687	694	725	736	752	821	848	824	784	829	706	829
86	571	617	577	679	728	756	757	716	776	783	792	609	735
87	484	541	544	599	602	680	671	730	685	771	778	623	690
88	457	524	509	539	571	615	546	640	662	606	687	527	619
89	336	442	411	424	462	467	516	547	535	539	588	471	527
90	279	308	322	384	392	400	403	459	464	496	467	401	430
91	244	251	280	321	313	342	341	355	385	351	428	312	375
92	211	248	161	266	250	295	269	328	276	301	312	319	356
93	177	171	174	193	222	240	261	260	259	253	253	223	280
94	129	145	172	160	166	157	197	223	180	186	220	197	199
95	115	125	119	123	139	141	134	172	158	154	181	120	148
96	106	88	114	109	104	118	91	103	158	121	118	93	120
97	71	65	86	87	94	68	71	62	70	102	85	70	89
98	46	51	51	53	53	62	54	51	51	67	67	61	49
99	41	36	37	37	40	52	35	48	41	37	26	33	40
100	50	78	83	89	85	82	75	82	87	103	64	65	68



Anexo 3: Hospitalizaciones hombres, por edad 2009-2021.

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	11663	12009	12315	12310	13404	13589	13092	13837	14011	13293	13263	9625	9896
1	2373	2414	2104	2397	2541	2515	2615	2901	2682	2244	2735	1215	1532
2	1786	1829	1757	1770	1708	1727	1786	1952	1873	1714	1611	920	1155
3	1587	1619	1656	1592	1488	1600	1703	1569	1543	1517	1461	717	1000
4	1500	1390	1493	1605	1447	1534	1520	1525	1549	1400	1476	771	885
5	1526	1485	1287	1538	1471	1555	1538	1491	1637	1332	1454	702	932
6	1476	1409	1297	1356	1394	1442	1482	1391	1365	1328	1275	698	876
7	1319	1232	1179	1314	1220	1223	1292	1399	1308	1202	1203	667	793
8	1353	1162	1094	1125	1086	1061	1177	1184	1135	1144	1037	652	739
9	1147	1138	1046	1075	987	999	1014	1135	1078	1019	999	576	691
10	1164	1061	1037	1029	976	932	960	967	1069	1032	1002	653	683
11	1181	1089	1002	1079	1017	967	978	975	925	942	970	708	675
12	1035	1024	940	1103	1050	953	952	884	955	861	920	710	734
13	849	933	903	913	858	813	842	811	768	700	754	570	653
14	892	885	817	862	800	784	788	800	838	707	696	506	600
15	925	875	870	921	934	743	817	783	830	667	727	469	559
16	1053	955	895	934	981	714	789	882	847	768	852	474	579
17	1080	988	918	949	952	806	876	893	895	827	829	575	580
18	1030	924	990	928	964	747	815	827	797	819	810	550	569
19	1143	1013	998	966	944	869	874	853	914	813	844	603	608
20	1081	983	946	918	894	878	985	901	904	828	824	569	665
21	1052	1071	978	1064	987	859	949	978	919	862	862	594	704
22	1175	1029	1005	1028	1092	952	1029	998	945	894	971	704	733
23	1150	1043	1042	1059	1147	959	1009	1012	985	922	949	658	732
24	1157	1186	1022	985	1050	1020	1103	1045	1002	953	1108	696	807
25	1067	1158	1098	1055	1109	1051	1069	1051	1071	966	1053	736	801
26	1038	1062	1064	1177	1198	971	1132	1150	1103	966	1162	760	792
27	1135	1075	1121	1124	1195	1079	1096	1181	1047	1017	1116	674	889
28	1134	1108	1072	1067	1188	1132	1153	1129	1111	1031	1181	733	859
29	1141	1123	1144	1090	1193	1122	1244	1131	1229	1178	1250	829	910
30	1147	1123	1103	1093	1177	1099	1229	1243	1209	1124	1208	823	971
31	1126	1086	1117	1062	1173	1064	1154	1294	1261	1139	1258	823	1007
32	1059	1146	1058	1162	1280	1139	1168	1202	1218	1269	1305	856	1007
33	1006	1000	1086	1097	1224	1057	1178	1195	1200	1147	1405	819	1021
34	1071	1066	943	1126	1236	1114	1137	1283	1236	1124	1342	917	1142
35	1023	1019	1000	1003	1242	1066	1190	1292	1187	1162	1376	859	1149
36	1025	1014	966	991	1038	1045	1188	1223	1224	1047	1246	803	1124
37	990	949	919	1011	965	946	1129	1168	1172	1136	1354	874	1060
38	1039	964	1026	933	1089	952	1121	1158	1120	1176	1399	849	1122
39	1000	1053	929	991	1061	955	1011	1145	1183	1151	1246	820	1135
40	1174	1036	1001	1028	1053	1079	1135	1117	1087	1123	1234	855	1178
41	1213	1036	1045	1005	1161	1016	1086	1134	1066	1077	1215	842	1215
42	1097	1069	1036	1110	1067	1005	1057	1070	1090	1059	1165	846	1244
43	1135	1163	1084	1061	1185	966	1072	1070	1046	1049	1182	813	1091
44	1252	1228	1092	1172	1086	1026	1122	1077	1011	1044	1176	843	1107
45	1156	1113	1123	1127	1157	1091	1133	1178	1066	1064	1177	913	1120
46	1122	1103	1170	1196	1175	1096	1126	1226	1152	1154	1288	903	1099
47	1156	1123	1204	1223	1260	1104	1280	1159	1234	1177	1252	907	1106
48	1249	1162	1218	1180	1334	1169	1236	1348	1170	1185	1255	952	1216
49	1235	1146	1201	1181	1353	1186	1312	1273	1332	1263	1403	924	1115



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50	1179	1110	1143	1254	1325	1272	1341	1396	1319	1317	1449	1051	1311
51	1142	1154	1166	1186	1329	1285	1384	1306	1353	1378	1500	1070	1410
52	1174	1090	1180	1241	1370	1277	1350	1393	1427	1504	1514	1182	1457
53	1132	1231	1227	1251	1399	1314	1479	1453	1535	1460	1723	1191	1438
54	1170	1231	1270	1227	1331	1408	1507	1531	1539	1534	1627	1317	1632
55	1232	1179	1351	1206	1334	1357	1407	1496	1568	1561	1737	1294	1682
56	1134	1163	1195	1328	1407	1270	1507	1531	1653	1683	1828	1328	1607
57	1093	1210	1189	1291	1384	1354	1497	1623	1686	1636	1852	1318	1725
58	1119	1236	1166	1343	1442	1419	1600	1598	1747	1663	1930	1416	1661
59	1174	1130	1120	1298	1331	1412	1516	1607	1738	1666	1931	1510	1706
60	1049	1167	1085	1250	1356	1260	1550	1573	1692	1723	1926	1530	1793
61	1074	1055	1119	1197	1286	1397	1554	1635	1690	1732	1978	1499	1869
62	1070	1155	1092	1201	1295	1428	1514	1648	1643	1777	2029	1477	1845
63	1155	1155	1084	1174	1379	1312	1551	1656	1703	1724	1938	1589	1777
64	1117	1120	1135	1165	1250	1398	1459	1545	1711	1793	2015	1500	1769
65	1113	1138	1109	1247	1197	1307	1508	1589	1742	1780	1938	1482	1835
66	1112	1116	1211	1186	1224	1346	1455	1625	1555	1734	2053	1577	1922
67	1064	1088	1168	1281	1237	1353	1459	1575	1696	1627	1986	1449	1814
68	1148	1034	1156	1212	1330	1298	1419	1512	1705	1715	1988	1466	1788
69	1082	1061	1025	1216	1240	1299	1435	1551	1646	1723	1951	1386	1690
70	1079	1148	1070	1106	1232	1259	1491	1544	1594	1624	1791	1526	1671
71	1144	1087	1154	1119	1188	1355	1470	1529	1562	1602	1928	1381	1617
72	1072	1057	1025	1121	1152	1121	1253	1461	1545	1549	1722	1305	1612
73	1049	1040	1075	1074	1154	1238	1273	1390	1509	1511	1706	1234	1445
74	1089	1075	1125	1173	1130	1274	1256	1304	1493	1462	1802	1289	1529
75	999	1018	1097	1163	1124	1248	1336	1368	1383	1458	1579	1261	1396
76	1008	949	951	1132	1132	1173	1253	1364	1328	1320	1552	1163	1452
77	993	1052	910	1022	1117	1153	1194	1285	1349	1295	1400	1184	1268
78	937	1008	945	955	951	1026	1161	1260	1271	1297	1427	1010	1285
79	868	995	910	917	986	1035	1145	1231	1187	1231	1365	998	1137
80	887	911	852	825	853	992	967	1111	1087	1143	1261	902	1081
81	864	788	881	838	912	944	910	962	963	1048	1086	878	1070
82	819	865	801	793	851	859	863	886	970	863	1077	857	906
83	749	750	768	699	792	857	794	837	876	808	948	827	886
84	624	684	733	725	744	776	804	721	891	811	860	705	855
85	535	539	657	669	685	634	725	745	789	731	726	640	710
86	504	535	470	540	681	675	588	677	677	629	694	527	687
87	453	447	461	461	488	560	618	599	568	579	626	528	585
88	346	376	412	409	457	459	503	557	551	523	521	473	502
89	299	322	302	366	346	420	407	458	463	470	490	430	437
90	228	256	279	292	308	344	313	310	391	421	343	357	347
91	182	194	207	244	266	297	295	306	304	312	321	263	292
92	186	194	138	209	201	261	212	230	251	226	274	239	221
93	138	167	156	124	173	165	174	196	192	175	194	197	274
94	103	107	119	111	108	106	133	184	175	134	174	145	161
95	85	99	92	83	87	80	99	97	149	111	100	95	92
96	68	57	57	59	76	66	75	88	79	77	69	86	87
97	58	54	40	45	71	52	64	55	68	67	66	44	51
98	46	40	32	44	49	41	42	39	51	38	59	27	41
99	26	32	24	35	30	26	22	26	27	30	29	25	32
100	36	57	52	68	57	50	64	68	54	61	63	51	49



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Anexo 4: Estancias Mujeres, por edad 2009-2021.

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	6.19	6.26	5.98	6.24	6.04	5.92	5.99	5.90	6.08	6.01	6.16	6.10	6.37
1	4.31	4.80	5.06	5.46	4.73	5.07	4.85	4.66	4.98	4.78	5.12	5.81	5.30
2	4.17	3.80	4.65	4.32	4.22	4.10	4.24	4.08	4.72	4.06	4.27	5.78	4.26
3	3.15	3.67	3.46	3.35	3.80	3.71	3.25	3.68	3.56	3.68	3.71	4.38	3.96
4	2.80	3.15	3.38	3.17	3.34	3.29	3.01	4.04	3.31	3.35	3.55	4.79	3.31
5	3.41	3.33	3.17	3.03	3.16	3.11	3.09	2.71	3.01	3.02	3.35	4.19	3.50
6	2.88	3.15	3.48	2.93	3.28	3.01	2.83	3.17	2.90	2.94	3.21	4.60	3.60
7	3.51	3.46	3.80	3.16	3.21	3.39	3.43	2.97	3.13	3.35	3.63	4.18	3.83
8	3.40	3.62	3.82	3.76	3.61	3.80	3.73	3.70	3.18	3.05	3.60	4.24	3.62
9	3.90	3.83	3.64	3.31	3.55	3.57	3.37	3.66	3.94	3.34	3.56	3.87	3.60
10	3.47	3.48	3.85	3.43	4.08	4.05	3.71	3.47	3.76	3.78	3.41	4.22	3.92
11	3.95	3.72	4.09	4.04	3.95	3.55	3.63	3.59	4.01	3.94	3.83	4.07	4.08
12	4.34	4.76	4.29	3.81	3.92	4.34	3.99	4.62	3.52	3.66	3.97	4.08	4.36
13	4.50	4.60	4.16	3.82	4.13	4.15	3.72	3.68	4.19	4.57	4.38	4.32	4.10
14	3.88	3.85	4.13	3.70	3.54	3.58	3.93	3.97	3.97	3.80	3.99	3.99	3.97
15	3.15	3.21	3.21	3.20	3.31	3.38	3.24	3.22	3.73	3.61	3.72	3.79	3.77
16	2.79	2.89	2.88	2.87	2.90	3.04	3.07	2.97	3.35	3.41	3.43	3.54	3.67
17	2.66	2.76	2.68	2.68	2.67	2.89	2.78	2.97	2.96	3.12	3.23	3.30	3.49
18	2.48	2.61	2.52	2.49	2.58	2.59	2.51	2.47	2.52	2.62	2.79	2.53	2.75
19	2.38	2.47	2.49	2.57	2.43	2.53	2.53	2.44	2.43	2.71	2.60	2.58	2.51
20	2.40	2.41	2.50	2.43	2.43	2.47	2.44	2.50	2.53	2.53	2.63	2.49	2.54
21	2.30	2.44	2.47	2.51	2.42	2.46	2.46	2.43	2.43	2.43	2.51	2.46	2.56
22	2.37	2.49	2.48	2.46	2.42	2.50	2.48	2.53	2.45	2.54	2.53	2.45	2.43
23	2.49	2.43	2.54	2.50	2.43	2.47	2.59	2.42	2.49	2.44	2.58	2.50	2.55
24	2.43	2.47	2.50	2.50	2.46	2.40	2.45	2.40	2.52	2.46	2.52	2.45	2.52
25	2.40	2.47	2.46	2.44	2.50	2.43	2.51	2.47	2.44	2.44	2.52	2.46	2.48
26	2.53	2.51	2.52	2.52	2.53	2.53	2.42	2.51	2.42	2.45	2.56	2.41	2.44
27	2.42	2.45	2.57	2.53	2.48	2.55	2.51	2.46	2.44	2.46	2.60	2.44	2.56
28	2.47	2.54	2.60	2.61	2.56	2.53	2.46	2.48	2.49	2.47	2.51	2.47	2.48
29	2.53	2.62	2.55	2.62	2.50	2.57	2.58	2.55	2.55	2.49	2.56	2.61	2.53
30	2.60	2.74	2.70	2.62	2.56	2.64	2.63	2.50	2.50	2.55	2.65	2.56	2.54
31	2.72	2.66	2.70	2.65	2.63	2.63	2.61	2.63	2.56	2.61	2.60	2.54	2.51
32	2.84	2.73	2.82	2.69	2.72	2.79	2.73	2.68	2.61	2.61	2.58	2.72	2.63
33	2.85	3.05	2.95	2.80	2.74	2.77	2.68	2.67	2.68	2.67	2.74	2.85	2.92
34	2.86	2.99	2.92	2.81	2.91	2.75	2.76	2.86	2.69	2.86	2.77	2.70	2.88
35	2.99	3.03	2.98	3.05	2.82	2.99	3.00	3.03	2.77	2.77	2.92	2.98	2.82
36	3.06	3.13	3.14	3.39	3.01	3.19	2.94	3.05	2.87	2.83	2.97	3.00	3.02
37	3.11	3.25	3.12	3.16	3.17	3.15	3.13	3.13	3.04	3.02	3.18	3.22	3.17
38	3.29	3.52	3.27	3.48	3.18	3.51	3.25	3.19	3.19	3.14	3.09	3.15	3.35
39	3.76	3.49	3.54	3.44	3.40	3.41	3.39	3.43	2.95	3.35	3.38	3.37	3.75
40	3.62	3.75	3.40	3.61	3.45	3.58	3.42	3.52	3.42	3.63	3.47	3.39	3.56
41	3.51	3.84	3.98	3.60	3.67	3.68	3.53	3.70	3.66	3.48	3.96	3.70	3.77
42	3.77	4.04	3.85	3.97	3.84	3.82	3.77	3.87	3.86	3.89	3.47	3.77	4.19
43	4.14	4.25	4.19	3.88	3.71	3.84	3.88	3.97	3.84	3.87	3.63	4.50	4.17
44	3.95	4.20	4.20	4.31	4.20	4.09	4.00	4.21	3.91	4.11	3.85	4.55	4.66
45	3.92	4.37	4.36	4.37	3.94	4.16	3.89	4.20	3.94	4.59	3.87	4.96	4.76
46	4.36	4.35	4.18	4.09	4.38	4.24	4.04	4.01	4.06	4.05	3.92	4.72	4.59
47	4.63	4.54	4.47	4.35	4.58	4.28	4.35	4.37	4.28	4.59	4.00	4.76	4.99
48	4.34	4.63	4.38	4.52	4.34	4.67	4.47	4.12	4.14	4.15	3.93	5.19	4.85
49	4.47	4.84	4.93	4.74	4.29	4.70	4.39	4.09	3.99	4.28	4.12	4.90	5.05



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50	4.60	5.15	4.57	4.92	4.66	4.80	4.51	4.53	4.54	4.81	4.51	5.46	4.94
51	4.68	5.04	5.36	4.72	4.61	5.10	4.71	4.30	4.79	4.60	4.51	4.76	5.22
52	4.92	4.89	5.28	4.90	4.54	4.83	4.74	4.58	4.34	4.81	4.53	4.91	5.54
53	4.94	5.41	5.26	5.24	5.01	4.85	4.66	4.70	4.67	4.81	4.24	5.19	5.20
54	5.68	5.43	5.08	5.00	4.62	5.31	4.98	4.72	4.89	4.59	4.66	5.25	5.36
55	5.16	5.41	5.50	5.23	5.42	5.03	5.40	4.86	4.81	5.06	4.78	5.56	5.26
56	5.49	5.66	5.61	5.71	5.23	5.07	5.10	5.07	4.96	5.02	4.82	5.15	5.70
57	5.68	5.56	5.91	5.71	5.49	5.43	4.94	4.89	4.63	5.27	4.65	5.59	5.46
58	5.58	6.01	5.95	5.46	5.68	5.54	5.52	5.24	5.10	5.22	4.95	5.70	5.62
59	5.49	6.36	6.09	5.48	5.60	5.71	5.39	5.39	5.18	5.29	5.19	5.79	5.54
60	5.53	6.13	6.19	5.88	5.54	5.77	5.71	5.07	5.71	5.51	5.12	5.87	5.66
61	5.82	6.81	6.08	5.94	6.02	5.95	5.70	5.47	5.33	5.58	5.51	5.95	5.86
62	6.45	6.27	6.89	6.03	5.77	5.80	6.00	5.86	5.88	5.15	5.50	6.32	6.12
63	6.62	6.84	6.63	6.30	6.08	6.18	5.79	5.88	5.96	5.86	5.27	6.14	5.97
64	6.81	6.41	7.01	6.11	5.39	5.95	6.11	6.07	6.29	5.31	4.86	6.64	5.62
65	6.76	7.25	6.47	6.29	6.45	6.29	5.68	5.76	5.77	6.01	5.41	6.17	6.26
66	7.02	7.30	7.58	6.25	5.91	6.29	6.20	5.72	5.92	5.56	5.60	6.63	5.69
67	7.27	6.89	7.41	6.11	6.74	6.33	6.25	6.20	6.15	6.35	5.45	6.39	5.89
68	7.11	6.62	6.89	6.53	6.77	6.01	6.58	6.32	6.07	5.90	5.50	6.53	5.86
69	7.16	7.24	7.11	7.22	6.52	7.02	6.13	6.18	6.17	5.97	5.32	6.08	6.15
70	7.55	7.64	7.12	7.29	6.90	6.47	6.76	6.16	6.12	6.14	5.46	6.11	5.43
71	7.42	7.38	7.19	7.60	6.43	6.23	6.22	6.60	6.19	5.82	5.28	6.64	5.45
72	7.13	7.64	7.96	6.85	7.30	6.31	6.54	6.89	6.47	5.74	6.14	6.32	5.96
73	6.85	7.51	7.62	7.22	7.06	6.63	7.17	6.01	6.43	6.32	5.50	6.37	6.02
74	7.78	7.92	7.84	7.57	7.25	6.78	6.82	6.93	6.56	5.72	6.04	6.57	5.55
75	7.73	7.87	7.72	7.39	7.25	6.71	7.10	7.11	6.21	6.09	5.92	6.33	6.06
76	7.91	7.67	8.03	7.37	7.57	6.57	7.12	6.38	6.58	6.88	6.00	6.33	6.19
77	7.71	8.22	8.10	7.62	7.75	7.13	7.10	6.70	7.03	6.94	5.54	6.95	5.70
78	7.88	7.55	8.27	7.72	7.28	7.69	7.49	6.88	7.44	7.29	6.29	6.88	6.39
79	7.67	7.64	8.42	8.01	7.73	8.31	7.12	7.62	7.05	7.01	5.96	6.88	6.11
80	8.08	8.93	9.21	8.69	8.30	8.05	8.08	7.10	7.49	7.41	6.67	7.10	6.42
81	8.64	8.31	8.30	8.84	7.80	7.87	7.62	7.48	7.69	6.97	7.19	7.39	6.60
82	8.29	8.48	8.95	8.84	8.09	7.90	8.38	7.74	8.30	7.46	7.04	6.68	6.64
83	8.46	8.53	9.25	8.87	8.14	8.32	8.27	7.95	8.06	7.68	7.82	7.41	6.83
84	7.96	9.47	9.31	9.18	8.33	8.72	8.39	8.16	8.12	7.89	7.36	7.18	6.54
85	9.84	8.30	8.30	8.71	9.07	7.72	8.02	8.38	8.55	8.26	7.71	7.58	6.78
86	9.53	8.46	10.42	9.74	8.76	9.10	9.46	8.71	8.86	8.13	7.73	8.03	7.10
87	9.11	9.18	10.17	9.50	9.23	8.47	8.71	8.19	8.14	8.31	7.28	7.53	7.98
88	10.05	9.21	10.01	9.91	9.19	8.36	8.74	8.52	9.11	8.33	7.65	7.91	7.17
89	8.95	10.25	9.69	9.27	9.44	9.09	9.63	8.89	8.43	8.61	8.36	8.10	6.96
90	9.23	9.12	9.10	8.61	8.98	8.89	8.49	8.71	9.27	8.16	8.42	7.66	7.76
91	9.18	9.28	8.58	9.11	8.67	9.60	9.22	7.26	8.54	8.37	7.74	7.75	8.42
92	8.91	9.86	8.99	10.32	8.64	8.11	8.02	9.05	9.03	9.08	8.71	7.97	7.47
93	10.63	9.86	11.22	8.99	9.28	9.14	9.74	8.29	10.09	8.99	8.99	7.65	7.71
94	8.46	10.68	10.23	11.11	8.24	8.87	8.53	9.73	8.04	8.56	8.59	7.38	6.78
95	10.37	10.24	7.88	9.07	9.78	9.39	7.57	9.06	8.27	7.84	8.75	7.13	6.49
96	9.47	8.85	9.45	10.77	9.14	9.10	9.82	8.43	8.63	7.64	9.38	7.91	7.11
97	9.06	7.51	8.59	8.86	12.64	8.79	10.72	10.00	9.21	8.89	12.74	7.84	6.82
98	7.65	10.82	7.67	8.38	9.66	9.02	9.04	9.14	7.39	7.82	8.90	9.66	5.98
99	8.37	7.69	6.76	8.70	4.83	7.58	8.80	9.08	9.56	5.97	7.58	6.58	8.23
100	8.36	7.56	8.42	6.66	8.95	9.24	8.61	7.05	8.46	7.34	7.50	8.25	6.69



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Anexo 5: Estancias Hombres, por edad 2009-2021.

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	6.19	6.26	5.98	6.24	6.04	5.92	5.99	5.90	6.08	6.18	6.16	6.39	6.28
1	4.31	4.80	5.06	5.46	4.73	5.07	4.85	4.66	4.98	4.32	5.02	5.12	4.62
2	4.17	3.80	4.65	4.32	4.22	4.10	4.24	4.08	4.72	3.59	3.40	5.63	3.60
3	3.15	3.67	3.46	3.35	3.80	3.71	3.25	3.68	3.56	3.13	3.16	4.04	3.27
4	2.80	3.15	3.38	3.17	3.34	3.29	3.01	4.04	3.31	2.67	3.18	3.77	5.19
5	3.41	3.33	3.17	3.03	3.16	3.11	3.09	2.71	3.01	2.61	3.08	3.47	3.32
6	2.88	3.15	3.48	2.93	3.28	3.01	2.83	3.17	2.90	2.77	2.95	3.70	3.07
7	3.51	3.46	3.80	3.16	3.21	3.39	3.43	2.97	3.13	2.77	3.08	3.66	2.84
8	3.40	3.62	3.82	3.76	3.61	3.80	3.73	3.70	3.18	3.22	2.94	4.33	3.27
9	3.90	3.83	3.64	3.31	3.55	3.57	3.37	3.66	3.94	3.20	3.01	3.59	3.71
10	3.47	3.48	3.85	3.43	4.08	4.05	3.71	3.47	3.76	3.50	3.49	3.80	3.34
11	3.95	3.72	4.09	4.04	3.95	3.55	3.63	3.59	4.01	3.65	3.54	4.31	3.63
12	4.34	4.76	4.29	3.81	3.92	4.34	3.99	4.62	3.52	3.49	3.63	4.34	3.70
13	4.50	4.60	4.16	3.82	4.13	4.15	3.72	3.68	4.19	3.94	3.91	3.86	4.05
14	3.88	3.85	4.13	3.70	3.54	3.58	3.93	3.97	3.97	3.44	3.30	4.06	4.45
15	3.15	3.21	3.21	3.20	3.31	3.38	3.24	3.22	3.73	3.95	4.14	3.75	3.48
16	2.79	2.89	2.88	2.87	2.90	3.04	3.07	2.97	3.35	4.57	4.24	5.12	4.45
17	2.66	2.76	2.68	2.68	2.67	2.89	2.78	2.97	2.96	4.21	4.49	5.06	4.36
18	2.48	2.61	2.52	2.49	2.58	2.59	2.51	2.47	2.52	4.76	4.85	4.92	4.60
19	2.38	2.47	2.49	2.57	2.43	2.53	2.53	2.44	2.43	5.70	4.76	4.46	4.84
20	2.40	2.41	2.50	2.43	2.43	2.47	2.44	2.50	2.53	5.92	5.45	5.12	5.30
21	2.30	2.44	2.47	2.51	2.42	2.46	2.46	2.43	2.43	6.10	5.61	5.77	6.00
22	2.37	2.49	2.48	2.46	2.42	2.50	2.48	2.53	2.45	5.99	5.43	5.41	5.60
23	2.49	2.43	2.54	2.50	2.43	2.47	2.59	2.42	2.49	5.98	5.93	5.39	5.66
24	2.43	2.47	2.50	2.50	2.46	2.40	2.45	2.40	2.52	5.49	5.07	6.06	5.93
25	2.40	2.47	2.46	2.44	2.50	2.43	2.51	2.47	2.44	5.39	4.82	5.88	6.10
26	2.53	2.51	2.52	2.52	2.53	2.53	2.42	2.51	2.42	5.96	5.07	5.16	5.12
27	2.42	2.45	2.57	2.53	2.48	2.55	2.51	2.46	2.44	5.09	5.21	5.95	4.90
28	2.47	2.54	2.60	2.61	2.56	2.53	2.46	2.48	2.49	4.89	4.67	6.06	5.78
29	2.53	2.62	2.55	2.62	2.50	2.57	2.58	2.55	2.55	5.28	4.77	5.24	5.64
30	2.60	2.74	2.70	2.62	2.56	2.64	2.63	2.50	2.50	4.75	4.12	6.34	5.41
31	2.72	2.66	2.70	2.65	2.63	2.63	2.61	2.63	2.56	5.69	4.69	5.34	5.69
32	2.84	2.73	2.82	2.69	2.72	2.79	2.73	2.68	2.61	5.05	4.79	5.61	5.52
33	2.85	3.05	2.95	2.80	2.74	2.77	2.68	2.67	2.68	4.78	5.22	5.28	6.11
34	2.86	2.99	2.92	2.81	2.91	2.75	2.76	2.86	2.69	5.55	5.06	5.68	6.07
35	2.99	3.03	2.98	3.05	2.82	2.99	3.00	3.03	2.77	5.27	4.32	5.72	5.77
36	3.06	3.13	3.14	3.39	3.01	3.19	2.94	3.05	2.87	5.09	4.94	5.82	6.28
37	3.11	3.25	3.12	3.16	3.17	3.15	3.13	3.13	3.04	4.76	4.76	5.88	5.71
38	3.29	3.52	3.27	3.48	3.18	3.51	3.25	3.19	3.19	5.37	5.05	5.66	7.10
39	3.76	3.49	3.54	3.44	3.40	3.41	3.39	3.43	2.95	5.19	4.96	5.85	6.57
40	3.62	3.75	3.40	3.61	3.45	3.58	3.42	3.52	3.42	5.60	4.50	5.71	6.89
41	3.51	3.84	3.98	3.60	3.67	3.68	3.53	3.70	3.66	5.34	5.02	5.98	6.67
42	3.77	4.04	3.85	3.97	3.84	3.82	3.77	3.87	3.86	5.27	5.43	7.07	6.48
43	4.14	4.25	4.19	3.88	3.71	3.84	3.88	3.97	3.84	5.25	5.32	6.57	7.26
44	3.95	4.20	4.20	4.31	4.20	4.09	4.00	4.21	3.91	5.98	5.66	6.60	6.26
45	3.92	4.37	4.36	4.37	3.94	4.16	3.89	4.20	3.94	5.78	6.23	7.30	6.81
46	4.36	4.35	4.18	4.09	4.38	4.24	4.04	4.01	4.06	6.36	5.55	6.42	6.89
47	4.63	4.54	4.47	4.35	4.58	4.28	4.35	4.37	4.28	6.33	5.86	6.78	6.87
48	4.34	4.63	4.38	4.52	4.34	4.67	4.47	4.12	4.14	6.33	5.99	6.15	7.08
49	4.47	4.84	4.93	4.74	4.29	4.70	4.39	4.09	3.99	6.47	6.10	7.65	7.19



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50	4.60	5.15	4.57	4.92	4.66	4.80	4.51	4.53	4.54	6.08	5.92	7.15	7.08
51	4.68	5.04	5.36	4.72	4.61	5.10	4.71	4.30	4.79	5.93	6.01	7.17	7.62
52	4.92	4.89	5.28	4.90	4.54	4.83	4.74	4.58	4.34	6.58	5.44	6.73	7.05
53	4.94	5.41	5.26	5.24	5.01	4.85	4.66	4.70	4.67	6.33	6.34	7.43	7.81
54	5.68	5.43	5.08	5.00	4.62	5.31	4.98	4.72	4.89	6.50	6.00	6.86	7.55
55	5.16	5.41	5.50	5.23	5.42	5.03	5.40	4.86	4.81	6.57	6.52	7.10	8.05
56	5.49	5.66	5.61	5.71	5.23	5.07	5.10	5.07	4.96	6.60	6.24	7.49	7.76
57	5.68	5.56	5.91	5.71	5.49	5.43	4.94	4.89	4.63	6.57	6.63	7.63	7.72
58	5.58	6.01	5.95	5.46	5.68	5.54	5.52	5.24	5.10	7.20	6.43	7.17	7.20
59	5.49	6.36	6.09	5.48	5.60	5.71	5.39	5.39	5.18	7.73	6.59	6.96	7.24
60	5.53	6.13	6.19	5.88	5.54	5.77	5.71	5.07	5.71	6.88	6.94	7.91	7.14
61	5.82	6.81	6.08	5.94	6.02	5.95	5.70	5.47	5.33	6.90	6.54	8.17	7.14
62	6.45	6.27	6.89	6.03	5.77	5.80	6.00	5.86	5.88	7.07	6.70	7.33	7.40
63	6.62	6.84	6.63	6.30	6.08	6.18	5.79	5.88	5.96	7.26	6.87	7.79	7.42
64	6.81	6.41	7.01	6.11	5.39	5.95	6.11	6.07	6.29	6.97	6.85	7.74	7.74
65	6.76	7.25	6.47	6.29	6.45	6.29	5.68	5.76	5.77	7.43	6.51	7.98	7.20
66	7.02	7.30	7.58	6.25	5.91	6.29	6.20	5.72	5.92	6.86	6.65	7.44	6.97
67	7.27	6.89	7.41	6.11	6.74	6.33	6.25	6.20	6.15	6.69	6.39	7.95	6.90
68	7.11	6.62	6.89	6.53	6.77	6.01	6.58	6.32	6.07	6.93	6.34	7.00	7.08
69	7.16	7.24	7.11	7.22	6.52	7.02	6.13	6.18	6.17	6.87	6.68	7.33	6.73
70	7.55	7.64	7.12	7.29	6.90	6.47	6.76	6.16	6.12	6.50	6.37	6.92	6.49
71	7.42	7.38	7.19	7.60	6.43	6.23	6.22	6.60	6.19	6.74	6.80	6.90	6.76
72	7.13	7.64	7.96	6.85	7.30	6.31	6.54	6.89	6.47	6.98	6.17	7.26	7.28
73	6.85	7.51	7.62	7.22	7.06	6.63	7.17	6.01	6.43	6.46	6.50	7.12	6.98
74	7.78	7.92	7.84	7.57	7.25	6.78	6.82	6.93	6.56	7.16	6.55	7.31	6.53
75	7.73	7.87	7.72	7.39	7.25	6.71	7.10	7.11	6.21	6.82	6.94	7.75	6.81
76	7.91	7.67	8.03	7.37	7.57	6.57	7.12	6.38	6.58	6.70	6.31	7.47	6.72
77	7.71	8.22	8.10	7.62	7.75	7.13	7.10	6.70	7.03	7.03	6.65	7.24	7.01
78	7.88	7.55	8.27	7.72	7.28	7.69	7.49	6.88	7.44	7.94	6.92	7.07	7.42
79	7.67	7.64	8.42	8.01	7.73	8.31	7.12	7.62	7.05	7.07	6.89	7.78	7.64
80	8.08	8.93	9.21	8.69	8.30	8.05	8.08	7.10	7.49	7.02	6.63	7.46	6.84
81	8.64	8.31	8.30	8.84	7.80	7.87	7.62	7.48	7.69	7.50	7.34	8.01	6.61
82	8.29	8.48	8.95	8.84	8.09	7.90	8.38	7.74	8.30	8.17	7.65	7.62	7.36
83	8.46	8.53	9.25	8.87	8.14	8.32	8.27	7.95	8.06	7.18	8.00	7.59	6.64
84	7.96	9.47	9.31	9.18	8.33	8.72	8.39	8.16	8.12	8.24	8.06	7.16	6.70
85	9.84	8.30	8.30	8.71	9.07	7.72	8.02	8.38	8.55	7.44	7.61	7.53	7.34
86	9.53	8.46	10.42	9.74	8.76	9.10	9.46	8.71	8.86	8.14	8.34	8.02	7.14
87	9.11	9.18	10.17	9.50	9.23	8.47	8.71	8.19	8.14	8.08	7.46	7.67	7.30
88	10.05	9.21	10.01	9.91	9.19	8.36	8.74	8.52	9.11	8.57	7.37	7.79	7.68
89	8.95	10.25	9.69	9.27	9.44	9.09	9.63	8.89	8.43	8.82	7.86	7.79	7.03
90	9.23	9.12	9.10	8.61	8.98	8.89	8.49	8.71	9.27	9.05	8.76	8.37	7.49
91	9.18	9.28	8.58	9.11	8.67	9.60	9.22	7.26	8.54	7.88	7.88	8.30	7.33
92	8.91	9.86	8.99	10.32	8.64	8.11	8.02	9.05	9.03	7.73	7.70	7.33	8.04
93	10.63	9.86	11.22	8.99	9.28	9.14	9.74	8.29	10.09	9.93	7.95	8.21	7.23
94	8.46	10.68	10.23	11.11	8.24	8.87	8.53	9.73	8.04	7.94	9.41	8.12	6.82
95	10.37	10.24	7.88	9.07	9.78	9.39	7.57	9.06	8.27	9.13	7.65	9.07	7.11
96	9.47	8.85	9.45	10.77	9.14	9.10	9.82	8.43	8.63	7.23	7.80	7.23	7.02
97	9.06	7.51	8.59	8.86	12.64	8.79	10.72	10.00	9.21	8.61	6.83	8.14	7.12
98	7.65	10.82	7.67	8.38	9.66	9.02	9.04	9.14	7.39	9.68	8.53	8.48	7.27
99	8.37	7.69	6.76	8.70	4.83	7.58	8.80	9.08	9.56	10.03	7.45	9.56	8.81
100	8.36	7.56	8.42	6.66	8.95	9.24	8.61	7.05	8.46	7.97	8.16	5.73	5.31



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Anexo 6: Distribución de atenciones consulta externa, Áreas de Salud y odontología, mujeres, por edad 2009-2021

Edad	2009-2015 (encuesta)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	3.10%	2.42%	2.17%	1.88%	1.72%	3.10%	2.80%
1	1.58%	1.07%	0.97%	0.85%	0.79%	0.87%	0.79%
2	1.18%	0.69%	0.63%	0.58%	0.55%	0.63%	0.64%
3	1.03%	0.62%	0.57%	0.54%	0.54%	0.61%	0.62%
4	0.97%	0.62%	0.59%	0.55%	0.57%	0.62%	0.61%
5	0.92%	0.54%	0.57%	0.55%	0.56%	0.61%	0.60%
6	0.89%	0.51%	0.52%	0.55%	0.59%	0.61%	0.58%
7	0.78%	0.50%	0.50%	0.51%	0.59%	0.62%	0.58%
8	0.70%	0.46%	0.49%	0.49%	0.53%	0.60%	0.58%
9	0.66%	0.43%	0.46%	0.48%	0.51%	0.58%	0.58%
10	0.65%	0.40%	0.44%	0.46%	0.50%	0.57%	0.55%
11	0.67%	0.39%	0.41%	0.43%	0.49%	0.54%	0.54%
12	0.62%	0.37%	0.39%	0.39%	0.45%	0.55%	0.60%
13	0.56%	0.39%	0.42%	0.41%	0.42%	0.59%	0.64%
14	0.55%	0.47%	0.47%	0.46%	0.47%	0.66%	0.72%
15	0.64%	0.63%	0.56%	0.54%	0.53%	0.78%	0.78%
16	0.75%	0.76%	0.73%	0.65%	0.60%	0.90%	0.84%
17	0.86%	0.85%	0.83%	0.77%	0.68%	0.78%	0.76%
18	0.76%	0.74%	0.69%	0.68%	0.63%	1.16%	1.14%
19	0.82%	0.88%	0.82%	0.75%	0.74%	1.20%	1.13%
20	0.87%	0.94%	0.89%	0.81%	0.75%	1.26%	1.25%
21	0.96%	1.02%	0.92%	0.86%	0.78%	1.29%	1.31%
22	0.96%	1.03%	1.01%	0.90%	0.84%	1.37%	1.32%
23	0.93%	1.07%	1.00%	0.96%	0.86%	1.41%	1.37%
24	0.94%	1.07%	1.00%	0.95%	0.91%	1.39%	1.36%
25	0.90%	1.07%	1.03%	0.94%	0.86%	1.47%	1.39%
26	0.93%	1.12%	1.04%	0.96%	0.89%	1.47%	1.50%
27	0.94%	1.13%	1.07%	0.98%	0.92%	1.52%	1.49%
28	0.88%	1.09%	1.09%	1.03%	0.94%	1.51%	1.50%
29	0.88%	1.14%	1.04%	1.03%	0.97%	1.54%	1.52%
30	0.88%	1.16%	1.09%	1.00%	0.98%	1.61%	1.55%
31	0.87%	1.11%	1.10%	1.03%	0.94%	1.56%	1.58%
32	0.85%	1.02%	1.08%	1.05%	0.98%	1.56%	1.58%
33	0.85%	0.98%	0.97%	1.04%	1.00%	1.61%	1.55%
34	0.83%	0.96%	0.95%	0.95%	0.99%	1.59%	1.61%
35	0.82%	0.96%	0.95%	0.93%	0.90%	1.55%	1.62%
36	0.82%	0.90%	0.93%	0.92%	0.90%	1.45%	1.56%
37	0.81%	0.88%	0.89%	0.90%	0.89%	1.45%	1.46%
38	0.81%	0.86%	0.86%	0.87%	0.88%	1.45%	1.47%
39	0.82%	0.81%	0.83%	0.85%	0.86%	1.41%	1.47%
40	0.86%	0.79%	0.80%	0.84%	0.84%	1.41%	1.47%
41	0.86%	0.78%	0.77%	0.82%	0.83%	1.36%	1.43%
42	0.84%	0.77%	0.76%	0.77%	0.80%	1.33%	1.41%
43	0.86%	0.80%	0.77%	0.78%	0.77%	1.29%	1.39%
44	0.84%	0.82%	0.79%	0.78%	0.77%	1.26%	1.35%
45	0.87%	0.84%	0.82%	0.81%	0.77%	1.28%	1.32%
46	0.90%	0.86%	0.85%	0.84%	0.80%	1.28%	1.32%
47	0.88%	0.89%	0.87%	0.86%	0.83%	1.35%	1.36%
48	0.87%	0.91%	0.89%	0.87%	0.86%	1.39%	1.40%
49	0.88%	0.96%	0.93%	0.91%	0.86%	1.41%	1.41%
50	0.88%	0.97%	0.97%	0.94%	0.89%	1.45%	1.44%
51	0.89%	0.97%	0.97%	0.98%	0.93%	1.52%	1.49%
52	0.87%	0.98%	0.96%	0.99%	0.97%	1.55%	1.52%



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2009-2015 (encuesta)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
53	0.83%	0.96%	0.96%	0.97%	0.98%	1.59%	1.55%
54	0.81%	0.94%	0.96%	0.98%	0.97%	1.59%	1.58%
55	0.77%	0.96%	0.94%	0.97%	0.98%	1.57%	1.59%
56	0.77%	0.91%	0.95%	0.95%	0.96%	1.57%	1.57%
57	0.78%	0.90%	0.92%	0.96%	0.94%	1.55%	1.56%
58	0.71%	0.87%	0.90%	0.92%	0.95%	1.54%	1.52%
59	0.70%	0.85%	0.86%	0.91%	0.91%	1.53%	1.51%
60	0.69%	0.84%	0.85%	0.85%	0.89%	1.48%	1.51%
61	0.65%	0.82%	0.83%	0.85%	0.84%	1.42%	1.45%
62	0.68%	0.76%	0.82%	0.84%	0.84%	1.39%	1.40%
63	0.62%	0.73%	0.76%	0.81%	0.83%	1.38%	1.35%
64	0.64%	0.72%	0.73%	0.76%	0.80%	1.34%	1.34%
65	0.63%	0.72%	0.77%	0.79%	0.81%	1.37%	1.42%
66	0.61%	0.71%	0.73%	0.76%	0.78%	1.29%	1.36%
67	0.61%	0.66%	0.71%	0.72%	0.75%	1.22%	1.22%
68	0.57%	0.62%	0.66%	0.71%	0.71%	1.16%	1.15%
69	0.55%	0.59%	0.61%	0.65%	0.69%	1.10%	1.10%
70	0.54%	0.56%	0.58%	0.61%	0.63%	1.06%	1.05%
71	0.52%	0.55%	0.55%	0.58%	0.59%	0.96%	1.00%
72	0.50%	0.49%	0.53%	0.54%	0.56%	0.90%	0.91%
73	0.47%	0.46%	0.48%	0.53%	0.53%	0.87%	0.87%
74	0.46%	0.42%	0.45%	0.48%	0.50%	0.82%	0.81%
75	0.44%	0.41%	0.41%	0.45%	0.46%	0.76%	0.76%
76	0.40%	0.39%	0.39%	0.40%	0.43%	0.70%	0.71%
77	0.37%	0.35%	0.37%	0.38%	0.39%	0.66%	0.67%
78	0.33%	0.32%	0.34%	0.36%	0.36%	0.60%	0.60%
79	0.31%	0.30%	0.31%	0.33%	0.35%	0.55%	0.54%
80	0.28%	0.27%	0.28%	0.30%	0.32%	0.52%	0.51%
81	0.25%	0.24%	0.26%	0.27%	0.29%	0.48%	0.47%
82	0.22%	0.20%	0.23%	0.25%	0.26%	0.45%	0.43%
83	0.19%	0.20%	0.19%	0.22%	0.24%	0.40%	0.39%
84	0.17%	0.17%	0.18%	0.19%	0.21%	0.36%	0.36%
85	0.16%	0.15%	0.16%	0.17%	0.18%	0.31%	0.32%
86	0.12%	0.13%	0.14%	0.16%	0.16%	0.27%	0.28%
87	0.10%	0.11%	0.12%	0.14%	0.14%	0.25%	0.23%
88	0.09%	0.10%	0.10%	0.12%	0.13%	0.21%	0.21%
89	0.07%	0.08%	0.09%	0.09%	0.11%	0.18%	0.18%
90	0.06%	0.06%	0.07%	0.08%	0.08%	0.15%	0.15%
91	0.05%	0.05%	0.05%	0.06%	0.07%	0.12%	0.12%
92	0.04%	0.04%	0.04%	0.05%	0.05%	0.09%	0.10%
93	0.02%	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%	0.07%	0.08%
94	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.06%	0.06%
95	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.04%	0.04%
96	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%
97	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%
98	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.01%
99	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%
100	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Anexo 7: Distribución de atenciones Consulta Externa, Áreas de Salud y Odontología, hombres, por edad 2009-2021

Edad	2009-2015 (encuesta)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	1.64%	2.54%	2.27%	2.02%	1.85%	5.60%	5.00%
1	0.84%	1.18%	1.06%	0.94%	0.89%	1.72%	1.57%
2	0.63%	0.75%	0.70%	0.65%	0.61%	1.25%	1.24%
3	0.55%	0.67%	0.63%	0.62%	0.60%	1.23%	1.25%
4	0.51%	0.67%	0.64%	0.62%	0.65%	1.26%	1.23%
5	0.49%	0.59%	0.62%	0.60%	0.63%	1.24%	1.22%
6	0.47%	0.56%	0.58%	0.60%	0.65%	1.23%	1.19%
7	0.41%	0.55%	0.55%	0.58%	0.66%	1.25%	1.16%
8	0.37%	0.50%	0.53%	0.54%	0.60%	1.21%	1.16%
9	0.35%	0.45%	0.50%	0.54%	0.58%	1.14%	1.08%
10	0.35%	0.43%	0.48%	0.50%	0.57%	1.11%	1.03%
11	0.36%	0.40%	0.43%	0.46%	0.53%	1.06%	0.99%
12	0.33%	0.36%	0.39%	0.41%	0.47%	0.95%	1.00%
13	0.30%	0.34%	0.37%	0.37%	0.39%	0.86%	0.90%
14	0.29%	0.31%	0.35%	0.35%	0.36%	0.81%	0.82%
15	0.34%	0.32%	0.33%	0.33%	0.34%	0.76%	0.76%
16	0.40%	0.31%	0.34%	0.33%	0.33%	0.73%	0.69%
17	0.45%	0.30%	0.33%	0.34%	0.32%	0.53%	0.55%
18	0.40%	0.19%	0.21%	0.22%	0.24%	0.75%	0.82%
19	0.44%	0.21%	0.23%	0.24%	0.24%	0.68%	0.74%
20	0.46%	0.22%	0.24%	0.24%	0.25%	0.73%	0.80%
21	0.51%	0.24%	0.25%	0.25%	0.25%	0.74%	0.82%
22	0.51%	0.24%	0.27%	0.26%	0.26%	0.78%	0.86%
23	0.49%	0.26%	0.27%	0.28%	0.27%	0.81%	0.85%
24	0.50%	0.26%	0.28%	0.29%	0.29%	0.83%	0.90%
25	0.48%	0.27%	0.29%	0.29%	0.27%	0.84%	0.89%
26	0.49%	0.29%	0.29%	0.30%	0.29%	0.87%	0.94%
27	0.50%	0.29%	0.30%	0.31%	0.30%	0.89%	0.95%
28	0.47%	0.29%	0.31%	0.31%	0.31%	0.93%	1.00%
29	0.47%	0.30%	0.31%	0.32%	0.32%	0.95%	1.00%
30	0.47%	0.31%	0.32%	0.32%	0.33%	0.98%	1.05%
31	0.46%	0.31%	0.34%	0.33%	0.33%	0.99%	1.07%
32	0.45%	0.30%	0.34%	0.34%	0.34%	1.01%	1.07%
33	0.45%	0.29%	0.31%	0.34%	0.35%	1.04%	1.07%
34	0.44%	0.31%	0.31%	0.32%	0.35%	1.05%	1.10%
35	0.44%	0.31%	0.32%	0.32%	0.33%	1.03%	1.14%
36	0.43%	0.31%	0.33%	0.33%	0.33%	1.01%	1.11%
37	0.43%	0.30%	0.32%	0.33%	0.34%	1.00%	1.08%
38	0.43%	0.31%	0.32%	0.33%	0.34%	1.03%	1.09%
39	0.43%	0.30%	0.32%	0.34%	0.34%	1.03%	1.11%
40	0.45%	0.31%	0.32%	0.34%	0.34%	1.05%	1.14%
41	0.45%	0.32%	0.31%	0.33%	0.34%	1.04%	1.12%
42	0.45%	0.31%	0.33%	0.33%	0.34%	1.04%	1.12%
43	0.46%	0.32%	0.32%	0.34%	0.33%	1.71%	1.50%
44	0.45%	0.34%	0.33%	0.33%	0.34%	1.02%	1.10%
45	0.46%	0.35%	0.34%	0.34%	0.33%	1.04%	1.06%
46	0.47%	0.35%	0.36%	0.35%	0.35%	1.04%	1.08%
47	0.47%	0.37%	0.36%	0.37%	0.36%	1.06%	1.08%
48	0.46%	0.39%	0.37%	0.38%	0.37%	1.10%	1.15%
49	0.47%	0.40%	0.41%	0.39%	0.39%	1.16%	1.15%
50	0.47%	0.42%	0.42%	0.43%	0.40%	1.20%	1.20%



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2009-2015 (encuesta)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
51	0.47%	0.43%	0.44%	0.44%	0.44%	1.25%	1.23%
52	0.46%	0.44%	0.45%	0.46%	0.45%	1.35%	1.32%
53	0.44%	0.44%	0.45%	0.47%	0.47%	1.38%	1.37%
54	0.43%	0.45%	0.46%	0.47%	0.48%	1.45%	1.42%
55	0.41%	0.46%	0.47%	0.48%	0.48%	1.44%	1.46%
56	0.41%	0.46%	0.48%	0.49%	0.50%	1.47%	1.47%
57	0.41%	0.46%	0.48%	0.50%	0.50%	1.48%	1.47%
58	0.38%	0.46%	0.48%	0.49%	0.51%	1.54%	1.48%
59	0.37%	0.46%	0.46%	0.50%	0.51%	1.53%	1.52%
60	0.37%	0.45%	0.47%	0.50%	0.51%	1.53%	1.51%
61	0.34%	0.46%	0.47%	0.49%	0.51%	1.50%	1.49%
62	0.36%	0.47%	0.49%	0.49%	0.51%	1.51%	1.51%
63	0.33%	0.46%	0.48%	0.50%	0.50%	1.50%	1.46%
64	0.34%	0.46%	0.46%	0.49%	0.51%	1.47%	1.45%
65	0.33%	0.49%	0.51%	0.52%	0.56%	1.62%	1.55%
66	0.32%	0.51%	0.50%	0.52%	0.53%	1.53%	1.56%
67	0.32%	0.47%	0.50%	0.51%	0.53%	1.47%	1.47%
68	0.30%	0.44%	0.46%	0.51%	0.51%	1.41%	1.42%
69	0.29%	0.44%	0.44%	0.46%	0.50%	1.39%	1.35%
70	0.29%	0.42%	0.43%	0.44%	0.46%	1.32%	1.31%
71	0.27%	0.42%	0.41%	0.44%	0.45%	1.26%	1.29%
72	0.26%	0.39%	0.41%	0.42%	0.43%	1.21%	1.19%
73	0.25%	0.36%	0.37%	0.41%	0.41%	1.15%	1.13%
74	0.24%	0.34%	0.35%	0.37%	0.40%	1.11%	1.09%
75	0.23%	0.32%	0.33%	0.35%	0.37%	1.07%	1.02%
76	0.21%	0.31%	0.31%	0.33%	0.35%	0.98%	0.99%
77	0.20%	0.30%	0.30%	0.31%	0.32%	0.90%	0.87%
78	0.18%	0.27%	0.28%	0.29%	0.30%	0.83%	0.81%
79	0.17%	0.25%	0.26%	0.27%	0.28%	0.79%	0.75%
80	0.15%	0.22%	0.23%	0.26%	0.25%	0.70%	0.68%
81	0.13%	0.20%	0.20%	0.22%	0.24%	0.65%	0.64%
82	0.12%	0.18%	0.19%	0.19%	0.21%	0.60%	0.58%
83	0.10%	0.16%	0.16%	0.18%	0.18%	0.53%	0.53%
84	0.09%	0.14%	0.14%	0.16%	0.16%	0.46%	0.46%
85	0.08%	0.13%	0.13%	0.13%	0.14%	0.40%	0.38%
86	0.06%	0.11%	0.12%	0.12%	0.12%	0.35%	0.33%
87	0.05%	0.09%	0.10%	0.10%	0.11%	0.29%	0.28%
88	0.05%	0.08%	0.08%	0.09%	0.09%	0.27%	0.25%
89	0.04%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.23%	0.21%
90	0.03%	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.19%	0.17%
91	0.02%	0.04%	0.04%	0.05%	0.05%	0.14%	0.13%
92	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%	0.04%	0.12%	0.11%
93	0.01%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%	0.09%	0.10%
94	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.06%	0.06%
95	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.05%	0.04%
96	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.03%
97	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%
98	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.01%
99	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%
100	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
39	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
42	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
43	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
44	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
45	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
46	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
47	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
48	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
49	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
50	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
51	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
52	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
53	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
54	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
55	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
56	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
57	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
58	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
59	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
60	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
61	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
62	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
63	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
64	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
65	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
66	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
67	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
68	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008
69	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009
70	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010
71	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
72	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
73	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
74	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
75	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
76	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020
77	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
78	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026
79	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
80	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033
81	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038
82	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043
83	0.054	0.054	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049
84	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.057	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055
85	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062
86	0.075	0.074	0.074	0.074	0.073	0.073	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071	0.070	0.070	0.070	0.069	0.069
87	0.083	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.080	0.080	0.080	0.079	0.079	0.078	0.078	0.078	0.077	0.077
88	0.092	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.085
89	0.101	0.101	0.101	0.100	0.100	0.099	0.099	0.098	0.098	0.097	0.097	0.097	0.096	0.096	0.095	0.095
90	0.112	0.112	0.111	0.111	0.110	0.110	0.109	0.109	0.109	0.108	0.108	0.107	0.107	0.106	0.106	0.105
91	0.124	0.123	0.123	0.122	0.122	0.121	0.121	0.121	0.120	0.120	0.119	0.119	0.118	0.118	0.118	0.117
92	0.137	0.136	0.136	0.135	0.135	0.134	0.134	0.133	0.133	0.133	0.132	0.132	0.131	0.131	0.130	0.130
93	0.151	0.150	0.150	0.149	0.149	0.148	0.148	0.148	0.147	0.147	0.146	0.146	0.145	0.145	0.145	0.144
94	0.166	0.166	0.165	0.165	0.164	0.164	0.163	0.163	0.163	0.162	0.162	0.161	0.161	0.161	0.160	0.160
95	0.183	0.182	0.182	0.182	0.181	0.181	0.180	0.180	0.180	0.179	0.179	0.178	0.178	0.178	0.177	0.177
96	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.196	0.196	0.195
97	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.218	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216
98	0.243	0.242	0.242	0.242	0.241	0.241	0.241	0.241	0.240	0.240	0.240	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238
99	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.263	0.263	0.262
100	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.289	0.289	0.289	0.289
101	0.319	0.319	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.318	0.317	0.317
102	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348
103	0.379	0.379	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381
104	0.413	0.413	0.413	0.414	0.414	0.414	0.414	0.415	0.415	0.415	0.415	0.416	0.416	0.416	0.416	0.417
105	0.449	0.449	0.449	0.450	0.450	0.450	0.451	0.451	0.452	0.452	0.452	0.453	0.453	0.453	0.454	0.454
106	0.486	0.487	0.487	0.488	0.488	0.489	0.490	0.490	0.491	0.491	0.492	0.492	0.493	0.493	0.494	0.494
107	0.526	0.527	0.528	0.528	0.529	0.530	0.530	0.531	0.532	0.533	0.533	0.534	0.535	0.535	0.536	0.537
108	0.568	0.569	0.570	0.571	0.572	0.573	0.574	0.574	0.575	0.576	0.577	0.578	0.579	0.580	0.581	0.581
109	0.612	0.613	0.614	0.615	0.616	0.617	0.619	0.620	0.621	0.622	0.623	0.624	0.625	0.626	0.627	0.628
110	0.658	0.659	0.660	0.662	0.663	0.664	0.666	0.667	0.668	0.669	0.671	0.672	0.673	0.674	0.676	0.677
111	0.705	0.707	0.708	0.710	0.711	0.713	0.714	0.716	0.717	0.719	0.720	0.722	0.723	0.724	0.726	0.728
112	0.754	0.756	0.757	0.759	0.761	0.763	0.764	0.766	0.768	0.769	0.771	0.773	0.774	0.776	0.778	0.780
113	0.804	0.806	0.808	0.810	0.812	0.814	0.816	0.818	0.819	0.821	0.823	0.825	0.827	0.829	0.831	0.833
114	0.855	0.858	0.860	0.862	0.864	0.866	0.868	0.870	0.872	0.875	0.877	0.879	0.881	0.883	0.885	0.887
115	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Nota: Se muestran únicamente tres cifras decimales.



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
39	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
40	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
41	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
42	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
43	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
44	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
45	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
46	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
47	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
48	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
49	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
50	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
51	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
52	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
53	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
54	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
55	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
56	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
57	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
58	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
59	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
60	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
61	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
62	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008
63	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
64	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
65	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
66	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012
67	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
68	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
69	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016
70	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
71	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019
72	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021
73	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024
74	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026
75	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029
76	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033
77	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036
78	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040
79	0.048	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Edad	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
80	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.048
81	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.052
82	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058
83	0.069	0.069	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.063
84	0.076	0.075	0.075	0.075	0.074	0.074	0.073	0.073	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071	0.070	0.070	0.069
85	0.083	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.080	0.080	0.079	0.079	0.078	0.078	0.078	0.077	0.077	0.076
86	0.090	0.090	0.089	0.089	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083
87	0.099	0.098	0.098	0.097	0.097	0.096	0.096	0.095	0.095	0.094	0.094	0.093	0.093	0.092	0.092	0.091
88	0.108	0.107	0.107	0.106	0.106	0.105	0.105	0.104	0.104	0.103	0.103	0.102	0.102	0.102	0.101	0.101
89	0.118	0.118	0.117	0.117	0.116	0.116	0.115	0.115	0.114	0.114	0.113	0.113	0.112	0.112	0.111	0.111
90	0.130	0.129	0.129	0.128	0.128	0.127	0.127	0.126	0.126	0.125	0.125	0.124	0.124	0.123	0.123	0.122
91	0.142	0.142	0.141	0.141	0.140	0.140	0.139	0.139	0.138	0.138	0.137	0.137	0.136	0.136	0.135	0.135
92	0.156	0.155	0.155	0.155	0.154	0.153	0.153	0.152	0.152	0.151	0.151	0.150	0.150	0.149	0.149	0.148
93	0.171	0.170	0.170	0.169	0.169	0.168	0.168	0.167	0.167	0.166	0.166	0.165	0.165	0.164	0.164	0.163
94	0.187	0.186	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.182	0.181	0.181	0.180	0.180
95	0.204	0.204	0.203	0.203	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.199	0.199	0.198	0.198	0.197
96	0.223	0.223	0.222	0.222	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.217
97	0.243	0.243	0.243	0.242	0.242	0.241	0.241	0.241	0.240	0.240	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.237
98	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.261	0.261	0.260	0.260
99	0.289	0.288	0.288	0.288	0.288	0.287	0.287	0.287	0.287	0.286	0.286	0.286	0.285	0.285	0.285	0.285
100	0.314	0.314	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.311	0.311	0.311	0.311
101	0.341	0.341	0.341	0.341	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.339	0.339	0.339	0.339
102	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
103	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.402	0.402	0.402
104	0.433	0.433	0.433	0.433	0.434	0.434	0.434	0.434	0.435	0.435	0.435	0.435	0.435	0.436	0.436	0.436
105	0.467	0.468	0.468	0.468	0.469	0.469	0.469	0.470	0.470	0.470	0.471	0.471	0.472	0.472	0.472	0.473
106	0.503	0.504	0.504	0.505	0.505	0.506	0.506	0.507	0.507	0.508	0.509	0.509	0.510	0.510	0.511	0.511
107	0.541	0.542	0.543	0.543	0.544	0.545	0.545	0.546	0.547	0.548	0.548	0.549	0.550	0.550	0.551	0.552
108	0.581	0.582	0.583	0.584	0.585	0.585	0.586	0.587	0.588	0.589	0.590	0.591	0.591	0.592	0.593	0.594
109	0.623	0.624	0.625	0.626	0.627	0.628	0.629	0.630	0.631	0.632	0.633	0.634	0.635	0.636	0.637	0.638
110	0.666	0.667	0.668	0.669	0.671	0.672	0.673	0.674	0.676	0.677	0.678	0.679	0.681	0.682	0.683	0.684
111	0.710	0.712	0.713	0.714	0.716	0.717	0.719	0.720	0.722	0.723	0.725	0.726	0.727	0.729	0.730	0.732
112	0.756	0.758	0.759	0.761	0.762	0.764	0.766	0.767	0.769	0.771	0.773	0.774	0.776	0.777	0.779	0.781
113	0.803	0.805	0.806	0.808	0.810	0.812	0.814	0.816	0.818	0.819	0.821	0.823	0.825	0.827	0.829	0.831
114	0.851	0.853	0.855	0.857	0.859	0.861	0.863	0.865	0.867	0.869	0.871	0.873	0.875	0.877	0.880	0.882
115	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Nota: Se muestran únicamente tres cifras decimales.



Anexo 10: Tasas de invalidez según edad, por sexo.

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
19	0.0002	0.0002	45	0.0019	0.0028
20	0.0002	0.0002	46	0.0022	0.0034
21	0.0002	0.0002	47	0.0026	0.0038
22	0.0002	0.0002	48	0.003	0.0045
23	0.0002	0.0002	49	0.0034	0.005
24	0.0002	0.0002	50	0.0041	0.0058
25	0.0002	0.0002	51	0.0048	0.0068
26	0.0002	0.0002	52	0.0054	0.0077
27	0.0002	0.0002	53	0.0064	0.0089
28	0.0004	0.0002	54	0.0075	0.0103
29	0.0004	0.0004	55	0.0087	0.0118
30	0.0004	0.0004	56	0.0102	0.0137
31	0.0004	0.0004	57	0.0119	0.0157
32	0.0004	0.0006	58	0.014	0.0181
33	0.0004	0.0006	59	0.0175	0.0219
34	0.0006	0.0006	60	0.0215	0.0271
35	0.0006	0.0006	61	0.0269	0.0312
36	0.0006	0.0006	62	0.0277	0.0288
37	0.0006	0.0006	63	0.0249	0.0258
38	0.0006	0.0008	64	0.0211	0.0224
39	0.0006	0.0011	65	0.0177	0.0194
40	0.0008	0.0012	66	0.0131	0.0157
41	0.001	0.0016	67	0.0083	0.0118
42	0.0011	0.0019	68	0.0046	0.007
43	0.0014	0.0022	69	0.0032	0.0034
44	0.0016	0.0026			



Anexo 11: Tasas de Jubilación según edad, por sexo.

Edad	Mujeres	Hombres	Mujeres incorporando Reforma	Hombres incorporando Reforma
59	0.2956			
60	0.1703			
61	0.1433	0.4098		
62	0.1534	0.3006		
63	0.2164	0.2332		0.75
64	0.8022	0.6259		0.4
65	0.3336	0.2931	0.75	0.3
66	0.2279	0.2102	0.2102	0.2279
67	0.1979	0.1458	0.1458	0.1979
68	0.1369	0.1495	0.1495	0.1369
69	0.1738	0.1269	0.1269	0.1738
70	0.1981	0.1107	0.1107	0.1981
71	0.1591	0.1353	0.1353	0.1591
72	0.0828	0.1233	0.1233	0.0828
73	0.0594	0.1035	0.1035	0.0594
74	0.0968	0.1181	0.1181	0.0968
75	1	1	1	1



Anexo 12: Tasas abandono de estudios según edad, por sexo.

Edad	Mujeres	Hombres
18	0.2160	0.2160
19	0.1680	0.1680
20	0.1680	0.1680
21	0.1800	0.1800
22	0.1800	0.1800
23	0.1680	0.1680
24	0.1560	0.1560
25	0.8600	0.8600

Anexo 13: Tasas de Orfandad según edad, por sexo.

Edad	Hombres	Mujeres
0	0.001448	0.001447917
1	0.0019	0.001899694
2	0.001651	0.001651009
3	0.001883	0.001882626
4	0.002166	0.002166376
5	0.002395	0.002395469
6	0.002639	0.002639471
7	0.002711	0.00271054
8	0.002659	0.002658802
9	0.002959	0.002958561
10	0.003441	0.003441222
11	0.003506	0.003505717
12	0.004202	0.004201781
13	0.004763	0.004763186
14	0.004952	0.004952068
15	0.005959	0.005959436
16	0.006156	0.006156404
17	0.005689	0.005688566
18	0.006817	0.006817264
19	0.008005	0.008005226
20	0.009397	0.009397396
21	0.008496	0.008495991
22	0.0091	0.00909986
23	0.00961	0.009609664
24	0.01011	0.010110227
25	0.01011	0.010110227



Anexo 14: Gasto y masa de ingresos, asalariados 2022-2036.
En millones de colones.

Año	Gasto	Masa salarial
2022	1.196.080	12.453.867
2023	1.318.307	14.294.180
2024	1.454.665	16.138.522
2025	1.604.415	17.834.663
2026	1.776.055	19.625.106
2027	1.970.225	21.556.909
2028	2.192.367	23.633.875
2029	2.448.525	25.884.442
2030	2.742.918	28.316.936
2031	3.083.156	30.968.922
2032	3.477.113	33.910.520
2033	3.938.240	37.160.449
2034	4.481.685	40.735.142
2035	5.119.058	44.697.875
2036	5.871.596	49.077.077

Anexo 15: Gasto y masa de ingresos, trabajadores independientes, 2022-2036.
En millones de colones.

Año	Gasto	Masa de ingreso
2022	157.524	1.217.012
2023	173.063	1.338.015
2024	190.471	1.437.869
2025	210.172	1.520.191
2026	232.910	1.604.141
2027	258.827	1.690.994
2028	288.684	1.780.910
2029	323.436	1.872.428
2030	363.664	1.965.101
2031	410.519	2.060.476
2032	465.057	2.158.516
2033	529.495	2.259.020
2034	606.053	2.361.981
2035	696.474	2.467.375
2036	804.029	2.574.541



Anexo 16: Gasto y masa de ingresos, asegurados voluntarios 2022-2036.
En millones de colones.

Año	Gasto	Masa de ingresos
2022	135.146	735,457
2023	148.037	800,799
2024	162.486	862,842
2025	178.864	917,022
2026	197.715	970,774
2027	219.118	1,027,255
2028	243.676	1,091,478
2029	272.152	1,160,250
2030	304.947	1,231,855
2031	342.966	1,306,267
2032	387.041	1,382,661
2033	438.831	1,461,138
2034	500.022	1,541,694
2035	571.925	1,624,334
2036	657.025	1,707,638

Anexo 17: Gasto y Masa de ingresos, pensionados 2022-2036
En millones de colones

Año	Gasto	Masa de ingresos
2022	502.974	2.831.072
2023	552.440	3.131.004
2024	608.069	3.371.905
2025	671.335	3.561.763
2026	744.395	3.761.735
2027	827.674	3.991.342
2028	923.599	4.252.020
2029	1.035.268	4.535.994
2030	1.164.482	4.854.010
2031	1.314.937	5.189.735
2032	1.490.004	5.556.268
2033	1.696.722	5.948.635
2034	1.942.168	6.384.165
2035	2.231.875	6.879.417
2036	2.576.271	7.428.642



Dirección Actuarial y Económica
Área de Análisis Financiero
Valuación Actuarial del Seguro de Salud, 2021

Anexo 18: Gasto y masa de ingresos, asegurados por el Estado, Leyes Especiales y Centros Penales 2022-2036.
En millones de colones.

Año	Gasto	Masa cotizante
2022	520,957	1,569,286
2023	569,846	1,673,415
2024	624,545	1,758,592
2025	686,435	1,820,819
2026	757,551	1,883,501
2027	838,119	1,947,083
2028	930,365	2,012,845
2029	1,037,101	2,081,924
2030	1,159,704	2,151,184
2031	1,301,485	2,221,488
2032	1,465,513	2,293,593
2033	1,657,718	2,367,604
2034	1,884,171	2,444,061
2035	2,149,578	2,522,646
2036	2,462,894	2,603,491

Anexo 19: Gasto en población no asegurada 2022-2036.
En millones de colones.

Año	Gasto
2022	40,451
2023	43,307
2024	46,393
2025	49,763
2026	53,493
2027	57,548
2028	62,002
2029	66,951
2030	72,347
2031	78,307
2032	84,858
2033	92,142
2034	100,278
2035	109,250
2036	119,167