

Estudio Financiero del Fondo de Reserva

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA
POLICÍA NACIONAL**

INFORME FINAL DEFINITIVO

Elaborado por
ACTUARIA CONSULTORES S.A.
al 31 de diciembre de 2023

Índice general

Índice general	2
Índice de tablas	5
Índice de gráficos	6
1. Resumen Ejecutivo	8
1.1. Objeto del estudio actuarial	8
1.2. Antecedentes	8
1.3. Aspectos legales y reglamentarios	9
1.4. Resumen de las características del sistema	12
1.5. Resumen de las hipótesis actuariales	13
1.5.1. Resumen de hipótesis financieras	13
1.5.2. Resumen de hipótesis demográficas	13
1.6. Resultados	14
1.6.1. Sostenibilidad del Sistema de Seguridad Social del ISSPOL	14
1.6.2. Distribución del Fondo de Reserva	14
1.6.3. Verificación de saldos	16
1.7. Conclusiones	16
1.8. Recomendaciones	17
1.9. Criterio técnico	17
1.9.1. Opinión profesional	18
1.9.2. Responsable del estudio y equipo de trabajo	18
1.10. Glosario de términos	20
2. Introducción	21
2.1. Alcance	21
2.2. Antecedentes	21
2.3. Características generales del sistema	22
2.4. Jerarquía policial de los afiliados al ISSPOL	23
2.5. Horizonte de estudio	24
2.6. Análisis de la consistencia y evaluación de la información	24
3. Marco legal y reglamentario	25
3.1. Constitución del Ecuador	25
3.2. Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional	25
3.3. Reglamento de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional	27
3.4. Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21 y Acumulados	28
3.5. Código Orgánico de las Entidades de la Seguridad Ciudadana y Orden Público	31
3.6. Reglamentación vigente del Régimen de Transición	31
3.7. Proyecto de Ley Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional	33
4. Características del sistema	34
4.1. Prestaciones vigentes	34
4.1.1. Asegurados	34
4.1.2. Régimen Financiero	34
4.1.3. Fuentes de ingresos	34
4.1.4. Detalle de egresos	34
4.1.5. Cálculo de la devolución de los aportes acumulados	34
3.1.1. Gastos Administrativos	34
4.2. Proyecto de Ley	35
4.2.1. Fuentes de ingresos	35
4.2.2. Detalle de egresos	35
4.2.3. Cálculo de la devolución de los aportes acumulados	35
4.2.4. Gastos administrativos	35
5. Lineamientos de los escenarios	35
5.1. Descripción de los regímenes	35
5.2. Descripción de los escenarios	36
6. Análisis del contexto económico	36
6.1. Producto interno bruto	36
6.2. Inflación	38
6.3. Situación del sistema financiero ecuatoriano	40
6.4. Riesgo País (EMBI)	42
6.5. Mercado laboral ecuatoriano	43

6.6.	Tendencias demográficas nacionales	44
6.7.	Déficit fiscal y nivel de endeudamiento del Estado.	46
7.	Análisis del contexto demográfico	47
7.1.	Análisis de la población cubierta	47
7.2.	Asegurados activos	48
7.2.1.	Estructura por sexo	49
7.2.2.	Estructura por régimen	50
7.2.3.	Estructura por grado	51
7.2.4.	Estructura por edad	52
7.2.5.	Estructura por tiempo de servicio (TS)	56
7.2.6.	Estructura de remuneraciones	58
7.2.7.	Estructura de activos con dependientes	60
7.3.	Dependientes de los activos	60
7.4.	Aspirantes a servidores policiales	61
7.4.1.	Evolución de los aspirantes por nivel	61
7.4.2.	Evolución de los aspirantes por sexo	62
7.5.	Asegurados pensionistas	63
7.5.1.	Estructura por nivel	63
7.5.2.	Estructura por sexo	64
7.5.3.	Estructura por grado a la baja	65
7.5.4.	Estructura por edad	67
7.5.5.	Estructura por tiempo de servicio a la baja	69
7.5.6.	Estructura de pensiones	71
7.5.7.	Estructura por dependientes	73
7.5.8.	Tasa de reemplazo	74
7.6.	Dependientes de los pensionistas	75
7.7.	Beneficiarios de montepío	76
7.7.1.	Estructura por sexo	76
7.7.2.	Estructura por tipo	77
7.7.3.	Estructura por edad	78
7.7.4.	Estructura de pensiones	79
8.	Análisis financiero	80
8.1.	Activos contables	80
8.1.1.	Análisis por componentes de los activos	81
8.1.2.	Análisis del portafolio de inversiones	82
8.2.	Pasivos contables	84
8.3.	Patrimonio	85
8.4.	Ingresos	86
8.5.	Gastos	86
8.6.	Análisis de indicadores financieros	88
8.6.1.	Superávit	88
8.6.2.	Ratio de Ingresos sobre gastos	88
8.6.3.	Análisis del portafolio global de inversiones	89
8.6.4.	Análisis de inversiones no privativas	92
8.6.5.	Análisis de inversiones privativas	93
8.6.6.	Tasas de rendimiento del portafolio	94
8.7.	Análisis de las obligaciones no transferidas por parte del Estado	95
8.7.1.	Afectación causada por obligaciones no transferidas por parte del Estado	96
9.	Estudios actuariales anteriores	99
9.1.	Descripción del estudio	99
9.2.	Resultados del estudio	99
9.3.	Conclusiones y recomendaciones	100
9.4.	Criterio técnico sobre estudios anteriores	101
10.	Hipótesis y supuestos del estudio	101
10.1.	Fundamento de las hipótesis utilizadas	101
10.2.	Tasa de inflación anual	101
10.3.	Tasa de crecimiento del SBU	101
10.4.	Tasa ponderada de incremento de la remuneración mensual unificada (RMU)	102
10.5.	Tasa de descuento	102
10.5.1.	Cálculo de tasa de descuento	103

10.6.	Tasa de interés actuarial real	104
10.7.	Tasa de crecimiento de la población de activos	104
10.8.	Resumen de hipótesis financieras	105
10.9.	Resumen de hipótesis demográficas	105
11.	Modelo financiero	105
12.	Presentación de Resultados	106
12.1.	Distribución del saldo de las cuentas individuales	106
12.1.1.	Distribución por sexo	106
12.1.2.	Distribución por nivel	107
12.1.3.	Distribución por grado	107
12.1.4.	Distribución por edad.....	109
12.1.5.	Distribución por tiempo de servicio	110
12.2.	Verificación de saldos.....	111
13.	Causas de posibles desfinanciamientos	111
14.	Comparación de resultados estudios actuales y anteriores	112
15.	Análisis de sensibilidad	112
16.	Conclusiones	112
17.	Recomendaciones.....	113
18.	Opinión profesional.....	114
18.1.	Calidad y suficiencia de los datos	114
18.2.	Razonabilidad de los supuestos e hipótesis	114
18.3.	Idoneidad de la metodología utilizada	114
18.4.	Criterio técnico.....	114
18.5.	Responsable del estudio y equipo de trabajo	114
19.	Bibliografía.....	116
20.	Nota técnica.....	117
20.1.	Bases de datos.....	117
20.2.	Fuentes de información	118
20.3.	Metodología utilizada en la obtención de hipótesis.....	118
20.3.1.	Modelo econométrico	118
20.3.1.1.	Datos	118
20.3.1.2.	Selección del modelo econométrico.....	118
20.3.1.2.1.	Modelo VAR	118
20.3.1.2.1.1.	Supuestos del modelo VAR.....	119
20.3.1.2.2.	Modelo ARIMA	119
20.3.1.2.2.1.	Supuestos del Modelo ARIMA	120
20.3.1.2.2.1.1.	Autocorrelación serial	120
20.3.1.2.2.1.2.	Homocedasticidad	120
20.3.1.2.3.	Conclusiones	121
20.3.1.3.	Metodología.....	121
20.3.1.3.1.	Selección del orden (p, d, q) del modelo ARIMA.....	121
20.3.1.3.2.	Proyección de las variables macroeconómicas	121
20.3.1.4.	Significancia de los coeficientes de los modelos	124
21.	Anexos.....	125
21.1.	Códigos de programación	125
21.2.	Estados financieros auditados 2018 – 2024	125
21.3.	Base de datos.....	125
21.4.	Glosario de Términos	125

Índice de tablas

Tabla 1.1: Hipótesis Financieras	13
Tabla 1.2: Hipótesis Demográficas	13
Tabla 1.3: Distribución por grado - Nivel Directivo	14
Tabla 1.4: Distribución por grado - Nivel Técnico Operativo	15
Tabla 1.5: Distribución por rango de TS	15
Tabla 2.1: Clasificación por Nivel de Gestión, Rol, Grado y Tiempo de Servicio	24
Tabla 6.1: Segmentación de la población por sexo	45
Tabla 6.2: Principales tasas de indicadores demográficos Ecuador	45
Tabla 6.3: Esperanza de vida por sexo	45
Tabla 7.1: Evolución de activos, pensionistas y montepíos	48
Tabla 7.2: Evolución activos por nivel	48
Tabla 7.3: Evolución activos por sexo	49
Tabla 7.4: Activos por régimen	50
Tabla 7.5: Activos por grado	51
Tabla 7.6: Activos por grado y régimen	52
Tabla 7.7: Activos por edad	53
Tabla 7.8: Activos por rango etario y sexo	54
Tabla 7.9: Edad por sexo	54
Tabla 7.10: Edad promedio por grado	55
Tabla 7.11: Activos por TS	56
Tabla 7.12: Activos por TS y sexo	57
Tabla 7.13: TS por grado	57
Tabla 7.14: Activos por rango de edad y rango de TS	58
Tabla 7.15: Remuneración mensual unificada (en US\$)	58
Tabla 7.16: Remuneración mensual unificada (RMU) (en US\$) por grado	59
Tabla 7.17: Remuneración mensual unificada (RMU) (en US\$) por grado y sexo	59
Tabla 7.18: Activos por tenencia de dependientes	60
Tabla 7.19: Dependientes de activos por tipo	60
Tabla 7.20: Número de hijos	60
Tabla 7.21: Número de dependientes de activos por edad del activo	61
Tabla 7.22: Evolución de los aspirantes	61
Tabla 7.23: Evolución de los pensionistas por jerarquía	63
Tabla 7.24: Evolución de los pensionistas por sexo	64
Tabla 7.25: Evolución de los pensionistas por tipo beneficiario	65
Tabla 7.26: Pensionistas por grado	66
Tabla 7.27: Pensionistas por rango etario y sexo	68
Tabla 7.28: Edad promedio por grado y sexo	69
Tabla 7.29: Edad promedio por sexo y tipo de beneficiario	69
Tabla 7.30: Rango de TS por sexo	70
Tabla 7.31: TS promedio por sexo y grado	71
Tabla 7.32: Edad promedio por sexo y tipo de beneficiario	71
Tabla 7.33: Rango de pensión por sexo	72
Tabla 7.34: Pensión promedio por tipo de pensionista	72
Tabla 7.35: Pensión promedio por grado y sexo	73
Tabla 7.36: Pensionistas por tenencia de dependientes	73
Tabla 7.37: Pensionistas por año de baja y tipo de beneficio	74
Tabla 7.38: Tasa de reemplazo por grado	74
Tabla 7.39: Dependientes de los pensionistas por tipo	76
Tabla 7.40: Recuento de dependientes de los pensionistas por edad del causante	76
Tabla 7.41: Evolución anual montepíos por sexo	77
Tabla 7.42: Evolución montepíos por tipo	78
Tabla 7.43: Pensión de montepío por tipo de beneficiario	79
Tabla 8.1: Evolución de activos del Fondo de Reserva (miles de US\$)	80
Tabla 8.2: Inversiones no privativas (miles de US\$)	82
Tabla 8.3: Inversiones de renta fija 2023 (miles de US\$)	84
Tabla 8.4: Evolución de la cuenta de pasivos Fondo de Reserva 2018-2023 (miles de US\$)	84
Tabla 8.5: Evolución del patrimonio del Fondo de Reserva (miles de US\$)	85
Tabla 8.6: Evolución de la cuenta de ingresos (miles de US\$)	86

Tabla 8.7: Composición de la cuenta de gastos (miles de US\$)	86
Tabla 8.8: Evolución del superávit Fondo de Reserva (miles de US\$)	88
Tabla 8.9: Evolución de los índices de ingresos y gastos 2018-2023	88
Tabla 8.10: Evolución del portafolio global de inversiones (miles de US\$)	89
Tabla 8.11: Recuperación de inversiones reclasificadas (miles de US\$)	91
Tabla 8.12: Variación del portafolio de inversiones no privativas (miles de US\$)	92
Tabla 8.13: Inversiones de renta fija por plazo de inversión (miles de US\$)	92
Tabla 8.14: Variación del portafolio de inversiones privativas (miles de US\$)	93
Tabla 8.15: Valor deuda Estado por seguro (en miles de US\$)	97
Tabla 8.16: Evolución deuda Estado por concepto (en miles de US\$)	97
Tabla 8.17: Evolución de la deuda total del Estado, incluyendo intereses (miles de US\$)	98
Tabla 9.1: Distribución del Fondo de Reserva de Servidores Policiales Directivos	100
Tabla 9.2: Distribución del Fondo de Reserva de Servidores Técnico Operativos	100
Tabla 9.3: Distribución del Fondo de Reserva por rangos de tiempo de servicio	100
Tabla 10.1: Composición del portafolio de inversiones del ISSPOL (en US\$ miles)	102
Tabla 10.2: Tasa promedio ponderada de rendimiento a largo plazo	103
Tabla 10.3: Ingresos financieros sobre el patrimonio	104
Tabla 10.4: Hipótesis financieras	105
Tabla 10.5: Hipótesis demográficas	105
Tabla 12.1: Distribución por sexo	106
Tabla 12.2: Distribución por nivel	107
Tabla 12.3: Distribución por grado - Nivel Directivo	108
Tabla 12.4: Distribución por grado - Nivel Técnico Operativo	108
Tabla 12.5: Distribución por rango etario	109
Tabla 12.6: Distribución por rango de TS	110
Tabla 20.1: Resultado de la Prueba ADF en primeras diferencias	119
Tabla 20.2: Resultados de las pruebas sobre los supuestos de los residuos del modelo VAR	119
Tabla 20.3: Resultados de la prueba Ljung-Box	120
Tabla 20.4: Resultados de la prueba Breusch-Pagan	120
Tabla 20.5: Resultados finales de las proyecciones	123
Tabla 20.6: Valores-p de las variables del modelo de inflación	124
Tabla 20.7: Valores-p de las variables del modelo de tasa pasiva	124
Tabla 20.8: Valores-p de las variables del modelo de tasa activa	124

Índice de gráficos

Gráfico 6.1: Evolución del PIB (millones de US\$)	36
Gráfico 6.2: PIB per cápita (US\$ a precios actuales)	37
Gráfico 6.3: Crecimiento del PIB (% anual)	37
Gráfico 6.4: IPC mensual 2001-2024	38
Gráfico 6.5: Inflación anual a diciembre 2001-2023 (%)	39
Gráfico 6.6: Inflación anual sector salud a diciembre (%)	39
Gráfico 6.7: Liquidez del sistema financiero (millones de US\$)	40
Gráfico 6.8: Captaciones y crédito del sistema financiero (millones de US\$)	41
Gráfico 6.9: Evolución tasas pasiva y activa referenciales del BCE (%)	41
Gráfico 6.10: Evolución del Riesgo País al 31 de diciembre de cada año 2018-2023 (EMBI)	42
Gráfico 6.11: Evolución del mercado laboral ecuatoriano (%)	43
Gráfico 6.12: Evolución del salario básico unificado en US\$ (2000-2024)	44
Gráfico 6.13: Pirámide poblacional Ecuador	45
Gráfico 6.14: Proyección de la población en Ecuador (millones de habitantes)	46
Gráfico 7.1: Evolución activos por nivel	49
Gráfico 7.2: Evolución activos por sexo	50
Gráfico 7.3: Activos por régimen	50
Gráfico 7.4: Activos por grado y sexo	52
Gráfico 7.5: Activos por edad	53
Gráfico 7.6: Activos por edad y sexo	54
Gráfico 7.7: Activos por edad y régimen	55
Gráfico 7.8: Edad promedio por grado	56

Gráfico 7.9: Activos por TS	57
Gráfico 7.10: Correlación entre el TS y la edad	58
Gráfico 7.11: Evolución de los aspirantes por nivel	62
Gráfico 7.12: Evolución de los aspirantes por sexo	63
Gráfico 7.13: Pensionistas por sexo y año.....	64
Gráfico 7.14: Pensionistas por sexo	65
Gráfico 7.15: Pensionistas por grado y sexo	67
Gráfico 7.16: Pensionistas por edad	67
Gráfico 7.17: Pensionistas por TS.....	70
Gráfico 7.18: Pensionistas por rango de pensión (en US\$) y sexo	72
Gráfico 7.19: Tasa de reemplazo por grado	75
Gráfico 7.20: Evolución montepíos por sexo	77
Gráfico 7.21: Montepíos por edad.....	78
Gráfico 7.22: Montepíos por rango de edad y sexo	79
Gráfico 8.1 Composición activos Fondo de Reserva 2023	81
Gráfico 8.2 Evolución de las cuentas por cobrar 2018-2023 (miles de US\$)	82
Gráfico 8.3 Evolución inversiones no privativas 2018-2023 (miles de US\$)	83
Gráfico 8.4 Composición de pasivos 2023.....	84
Gráfico 8.5 Composición del patrimonio (miles de US\$)	85
Gráfico 8.6 Evolución de los gastos 2018-2023 (miles de US\$).....	87
Gráfico 8.7 Composición del portafolio global de inversiones 2023 (miles de US\$)	90
Gráfico 8.8 Evolución inversiones privativas y no privativas 2018-2023 (miles de US\$)	91
Gráfico 8.9 Composición de las inversiones de renta fija por plazo (miles de US\$)	93
Gráfico 8.10 Evolución de inversiones privativas por tipo de activo (miles de US\$)	94
Gráfico 8.11 Evolución de la participación y rendimiento del portafolio (2018–2023)	95
Gráfico 8.12: Evolución de la deuda del Estado (en US\$ miles)	98
Gráfico 10.2: Distribución promedio de inversiones del ISSPOL.....	103
Gráfico 12.1: Distribución por sexo	106
Gráfico 12.2: Distribución por nivel	107
Gráfico 12.3: Distribución por edad.....	110
Gráfico 12.4: Distribución por tiempo de servicio.....	111
Gráfico 20.1: Proyección de inflación anual	122
Gráfico 20.2: Proyección de la tasa pasiva referencial	123
Gráfico 20.3: Proyección de la tasa activa referencial	123

Nota: En este informe se utiliza la coma (,) como separador de miles y el punto (.) como separador de decimales. Asimismo, se usa el género gramatical masculino como genérico para hacer referencia tanto a hombres como a mujeres.

1. Resumen Ejecutivo

1.1. Objeto del estudio actuarial

De conformidad con la cláusula quinta del contrato Nro. 2024-54-AJ-ISSPOL suscrito el 4 de diciembre de 2024 entre Actuaría Consultores S.A. y el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), este estudio tiene por objeto elaborar las valuaciones actuariales de los fondos y seguros administrados por el ISSPOL, con corte al 31 de diciembre de 2023. Este informe presenta el estudio financiero del Fondo de Reserva.

Para el efecto, ACTUARIA ha utilizado la información proporcionada por el ISSPOL que incluye información demográfica, salarial, así como los valores de las cuentas individuales, y los estados financieros y de resultados de los diferentes fondos administrados por el Instituto que son fundamentales para evaluar la situación financiera del Fondo de Reserva.

1.2. Antecedentes

El informe presenta un análisis del marco normativo respecto de los cambios producidos en las cotizaciones y en las prestaciones derivadas de las reformas que tuvieron lugar debido a la expedición de la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21¹, en donde la Corte Constitucional del Ecuador abordó la problemática relacionada con la sostenibilidad del sistema de seguridad social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional y se determinó que algunas disposiciones de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social afectaban negativamente el financiamiento de estos sistemas. En consecuencia, se declaró la inconstitucionalidad de varios artículos de dicha ley, incluyendo aquellos que trataban sobre el régimen de seguridad social de ambas instituciones.

Mediante dicha Sentencia, la Corte Constitucional dispuso al Consejo Directivo del ISSPOL que sobre la base de estudios actuariales actualizados y específicos, prepare un régimen de transición que asegure que no exista un déficit en el sistema y que se establezcan prestaciones diferenciadas, y presente un nuevo proyecto de ley. En cumplimiento con lo establecido en la Sentencia No. 083-16-IN/21, en el año 2021 el ISSPOL contrató los servicios de consultoría especializada para la ejecución de las valoraciones actuariales de los seguros y fondos administrados que permitan sustentar el nuevo proyecto de ley, que fue presentado a la Asamblea Nacional.

Este estudio actuarial, de carácter independiente y objetivo, presenta varios escenarios que evalúan tanto el régimen de transición, como la situación una vez que se apruebe el proyecto de Ley Orgánica de Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional (LORESSPN).

Adicionalmente, dado el diferimiento en la aprobación de la nueva ley, se evaluarán las condiciones propuestas en el nuevo proyecto para determinar si los planes y procesos detallados son suficientes para garantizar la sostenibilidad, o si será necesario realizar ajustes y modificaciones paramétricas que aseguren la viabilidad tanto a corto como a largo plazo de los seguros del régimen especial de seguridad social policial.

Se han considerado los Estándares de Prácticas Actuariales de la Asociación Internacional de Actuarios, las Directrices del Trabajo Actuarial para la Seguridad Social, de la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en lo que fueren aplicables y los lineamientos y normativa vigente de la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

La consultora no puede emitir ningún criterio jurídico porque no es su especialidad y tampoco está dentro del objeto del contrato. Las valuaciones efectuadas por ACTUARIA permitirán al Consejo Directivo del ISSPOL adoptar las mejores decisiones para propender a la sostenibilidad financiera y actuarial en el largo plazo de todos los seguros.

¹ Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21, y acumulados de 10 de marzo de 2021, publicada en la Edición Constitucional N° 168 del Registro Oficial de 4 de mayo 2021

1.3. Aspectos legales y reglamentarios

A continuación, se detallan las disposiciones esenciales de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, vigentes para el ISSPOL, así como las principales determinaciones de la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21, que afecta el esquema de financiamiento y sostenibilidad del régimen especial. Posteriormente, se recogen los artículos más relevantes del Proyecto de Ley del Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional, que proponen una actualización del sistema en base a estudios actuariales y criterios técnicos de sostenibilidad.

Constitución del Ecuador

Art. 367.- *“El sistema de seguridad social es público y universal, no podrá privatizarse y atenderá las necesidades contingentes de la población. La protección de las contingencias se hará efectiva a través del seguro universal obligatorio y de sus regímenes especiales. El sistema se guiará por los principios del sistema nacional de inclusión y equidad social y por los de obligatoriedad, suficiencia, integración, solidaridad y subsidiaridad.”*

Art. 368 *“El sistema de seguridad social comprenderá las entidades públicas, normas, políticas, recursos, servicios y prestaciones de seguridad social, y funcionará con base en criterios de sostenibilidad, eficiencia, celeridad y transparencia. El Estado normará, regulará y controlará las actividades relacionadas con la seguridad social.”*

Art. 370 *“La Policía Nacional y las Fuerzas Armadas podrán contar con un régimen especial de seguridad social, de acuerdo con la ley; sus entidades de seguridad social formarán parte de la red pública integral de salud y del sistema de seguridad social.”*

Art. 371 *“Las prestaciones de la seguridad social se financiarán con el aporte de las personas aseguradas en relación de dependencia y de sus empleadoras o empleadores; con los aportes de las personas independientes aseguradas; con los aportes voluntarios de las ecuatorianas y ecuatorianos domiciliados en el exterior; y con los aportes y contribuciones del Estado.”*

Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional

Art. 1.- *“La seguridad social policial es un servicio público obligatorio y un derecho irrenunciable del profesional policial. Se sustenta en los principios de universalidad, cooperación, solidaridad, justicia, equidad, previsión, integralidad y especificidad.”*

Art. 16.- *“Las prestaciones que concede el ISSPOL corresponden a los seguros de:*

- a) De Retiro, Invalidez y Muerte, que incluye mortuoria;*
- b) De Enfermedad y Maternidad;*
- c) De Vida y accidentes profesionales;*
- d) Cesantía;”*

Art. 17.- *“El ISSPOL administrará los Fondos de Reserva y podrá otorgar créditos hipotecarios, quirografarios y prendarios de conformidad con esta Ley”.*

Art. 20.- *“Los aspirantes a oficial y a policía siniestrados en actos del servicio tendrán derecho a los seguros de Enfermedad, Maternidad, vida y accidentes profesionales, Muerte y Mortuoria, según el caso y en los términos establecidos, en esta Ley.”*

Art. 61.- *“El policía en servicio activo tiene derecho a que el Ministerio del Interior deposite mensualmente en el ISSPOL una suma equivalente a un mes de haber policial por cada año, a partir del segundo año de servicio, y siempre que el policía haya decidido no recibirla de manera mensual y directa por parte del empleador y así lo exprese por escrito.”*

Art. 86.- *“Las prestaciones que concede el ISSPOL se financiarán con el aporte equitativo del Estado, el patrono y el asegurado. El régimen financiero del ISSPOL se sustentará en los principios de solidaridad, seguridad, liquidez, rentabilidad y austeridad.”*

Art. 98.- *“La inversión de las reservas se realizará en las mejores condiciones de seguridad, rendimiento y liquidez. El rendimiento promedio general de las inversiones de los fondos y reservas en ningún caso será menor a la tasa técnica o actuarial.”*

Reglamento de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional

Art. 5.- *“La afiliación al ISSPOL es obligatoria e irrenunciable y se produce automáticamente a partir de la fecha del alta en calidad de oficial o policía, publicada en la Orden General de la Policía Nacional, siendo obligación de este organismo notificar sus resoluciones al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional por los mecanismos que se establezcan.”*

Los aspirantes a oficiales y a policías son afiliados al ISSPOL, de acuerdo con la cobertura establecida en la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, desde la fecha de alta hasta la fecha de su baja como aspirante.”

Art. 6.- *“La afiliación al ISSPOL del servidor policial termina por las causas establecidas en la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional.”*

Art. 19.- *“El sueldo imponible equivale al 100% de la remuneración mensual unificada, y sirve de base para el cálculo de las prestaciones que concede el ISSPOL.”*

Art. 51.- *“El Ministerio de Gobierno pagará por concepto de Fondo de Reserva de manera mensual y directa a los miembros activos, conjuntamente con la remuneración mensual unificada, un valor equivalente al ocho punto treinta y tres por ciento (8.33%) de la remuneración mensual unificada, a partir del primer día del segundo año del alta policial como oficial o policía.”*

Si el policía en servicio activo solicita en forma escrita o a través de un aplicativo informático, que el pago del fondo de reserva no se le entregue mensualmente, el Ministerio de Gobierno depositará en el ISSPOL, mensualmente, el valor mencionado en el inciso anterior.

El ISSPOL administrará el fondo de reserva del servidor policial en servicio activo, la administración y utilización del fondo de reserva se realizará de conformidad a lo establecido en la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional y en la resolución específica.”

Art. 52.- *“El ISSPOL administrará el fondo de reserva acumulado en un régimen de cuentas individuales, registro que se mantendrá a nombre del servidor policial en servicio activo.”*

Art. 53.- *“Para el cálculo del fondo acumulado por los fondos de reserva, el ISSPOL reconocerá a sus afiliados un interés, que como mínimo deberá ser la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador. La tasa de interés no podrá ser diferenciada por plazo o monto, y deberá ser publicada mensualmente para conocimiento de los afiliados.”*

En caso de que la tasa de interés sea mayor a la establecida en el primer inciso, el procedimiento matemático que se aplique para establecer la misma deberá constar en la resolución específica.”

Art. 54.- *“Las inversiones de los fondos de reserva deberán obtener un rendimiento neto de al menos la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador.”*

Art. 55.- *“El servidor policial en servicio activo podrá solicitar la devolución del fondo de reserva acumulado cada vez que alcance 36 imposiciones (...). En caso de baja si se encontrare en mora de pago por obligaciones crediticias con el ISSPOL, previo a la devolución total del fondo se procederá a descontar la totalidad del monto adeudado y se le devolverá la diferencia. Quienes tuvieren créditos que no se hallen en mora de pago, podrán retirar los excedentes del fondo de reserva acumulados que no se encuentren garantizando un crédito.”*

Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21

Párrafo 397.- “En primer lugar, por la urgencia que existe de precautelar la sostenibilidad del sistema y en función de la gravedad que se ha evidenciado en la afectación que existe respecto al financiamiento de los sistemas de seguridad social de la fuerza pública, se declara la inconstitucionalidad de los artículos 13, 14, 19, 22, 33, 39, 40, 43, 64, 65, 69, 71, 78, 87, 88, 90, Disposición Transitoria Décimo Tercera y Disposición Transitoria Décimo Quinta, con efectos inmediatos, de tal manera que se expulsan del ordenamiento jurídico dichas normas de la ley impugnada y entran en vigencia las normas contempladas en los artículos 22, 27, 38, 41, 63, 93, 95, 97 y 110 de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas anterior a la reforma que se deja sin efecto, así como en los artículos 25, 29, 39, 41, 49, 87, 88, 89, 91, 93 y 122 de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional antes de la reforma que se deja sin efecto. Se deja constancia que la referencia a “efectos inmediatos” señalada anteriormente, implica desde la publicación de la presente sentencia en el Registro Oficial.”

Párrafo 398.- “En función de lo señalado en el párrafo anterior, a fin de precautelar la sostenibilidad del sistema, el Consejo Directivo del ISSFA y el Consejo Directivo del ISSPOL deberán.- a) Realizar los estudios actuariales necesarios para elaborar un régimen de transición; b) Elaborar un régimen de transición que asegure que no exista un déficit en el sistema y que no se produzca una afectación desproporcionada en los aportes de las y los afiliados, a fin de establecer prestaciones diferenciadas para quienes han estado aportando a la seguridad social especial en función del régimen vigente desde la aprobación de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. Dicho régimen de transición deberá establecer un mecanismo que sea sostenible y con la menor afectación a los aportantes.”

Reglamentación vigente del Régimen de Transición

Art. 1.- “El Ministerio de Gobierno en calidad de empleador reconocerá de forma mensual a cada servidor policial en servicio activo, a partir del treceavo mes de servicio, un fondo equivalente a un mes de remuneración mensual unificada (R.M.U.) de acuerdo al grado correspondiente, por cada año de servicio. El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional ISSPOL, administrará los fondos de reserva del servidor policial que haya solicitado su acumulación.”

Art. 2.- “El fondo de reserva se constituye con el 8.33% de la R.M.U. y, con los rendimientos provenientes de la inversión de este fondo. El porcentaje antes indicado será debidamente transferido al ISSPOL por el empleador esto es el Ministerio de Gobierno.”

Art. 3.- “El fondo de reserva se administra mediante un régimen de capitalización anual, de los recursos entregados al ISSPOL por el Ministerio de Gobierno a nombre del personal policial en servicio activo.”

Art. 4.- “El fondo de reserva se administra en forma independiente, mantendrá un registro de cuenta individual por afiliado que permita llevar un adecuado control de cotizaciones, capitalización, gastos y devoluciones. El registro en la cuenta individual se realizará una vez se verifique la transferencia de los fondos por parte del Ministerio de Gobierno.”

Art. 11.- “En el caso de que el servidor policial en servicio activo se separe de la institución mediante la cesación o baja, y de haber un fondo acumulado, este valor capitalizado se le devolverá en su totalidad al servidor policial, salvo el caso en que mantenga préstamos con el Instituto, se abonará la totalidad del fondo acumulado y si existiera un excedente se devolverá al beneficiario.”

Art. 12.- “En el caso de que el servidor policial registre fondo de reserva acumulado y falleciere, este fondo capitalizado se devolverá en su totalidad de la siguiente manera:

a) Si existieren beneficiarios del seguro de muerte, se distribuirá en el mismo orden de prelación y porcentaje a los beneficiarios de montepío.

b) Si no existieren beneficiarios del seguro de muerte, se aplicará lo dispuesto en el Código Civil respecto a las reglas relativas a la sucesión intestada.”

Art. 16.- “El derecho de cobro de los fondos de reserva es imprescriptible para el servidor policial desvinculado y/o dado de baja con o sin derecho a pensión. En caso de fallecimiento del titular del fondo, el derecho de cobro por parte de los derechohabientes prescribirá en tres años contados desde la fecha del fallecimiento, cuyo valor prescrito se revertirá al ISSPOL.”

Proyecto de Ley de Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional

Art. 75.- “El Ministerio Rector de la Seguridad Ciudadana, Protección Interna y Orden Público, en calidad de patrono, pagará por concepto de Fondo de Reserva de manera mensual y directa a las y los servidores policiales en servicio activo, conjuntamente con la remuneración mensual unificada, un valor equivalente al ocho punto treinta y tres por ciento (8.33%) de su remuneración mensual unificada a partir del primer día del segundo año del alta policial como servidor policial en servicio activo de la Policía Nacional.

El policía en servicio activo podrá solicitar de forma voluntaria, que el pago del fondo de reserva sea acumulado anualmente, en este caso el Ministerio Rector de la Seguridad Ciudadana, Protección Interna y Orden Público, depositará mensualmente en el ISSPOL, el valor mencionado en el inciso anterior, pasando administrar dicho fondo acumulado.”

Art. 76.- “En la utilización, devolución o retiro de los Fondos de Reserva, se reconocerá al asegurado una tasa de interés anual que establezca la Dirección Financiera y de Inversiones del ISSPOL, sobre la base del respectivo informe técnico-financiero y de riesgos, el cual deberá ser aprobado por el Consejo Directivo del ISSPOL. Para solicitar la devolución del total del fondo de reserva acumulado, se deberá contar con un mínimo de treinta y seis (36) imposiciones. En el caso de cesación o baja se devolverá todo lo acumulado en este fondo más su capitalización.”

1.4. Resumen de las características del sistema

Prestaciones vigentes

Asegurados: Personal policial en servicio activo, a partir del primer día del segundo año de alta como servidor policial.

Cálculo de la devolución de los aportes acumulados

- **Condición:** Tener un mínimo de 36 imposiciones al Fondo de Reserva o separación del servicio activo mediante la baja.
- **Beneficio:** Devolución de la cuenta individual acumulada y capitalizada a la tasa determinada para el Fondo de Reserva, que no podrá ser menor a la tasa pasiva referencial del BCE.
- **Cálculo de los fondos de reserva:** El valor de los Fondos de Reserva se cuantifica y capitaliza de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\text{Fondo de Reserva} = 8.33\% \times R.M.U \times (1 + \text{tasa}_{FR})^t$$

Una vez acumuladas 36 imposiciones o más, el policía podrá optar por retirar la suma de sus fondos de reserva capitalizados por el tiempo que han permanecido en la Institución. En caso de separación de la Policía Nacional mediante la baja, recibirá los aportes acumulados y capitalizados hasta la fecha, independientemente de si ha alcanzado o no las 36 imposiciones.

Proyecto de Ley

Cálculo de la devolución de los aportes acumulados

- **Condición:** Tener un mínimo de 36 imposiciones al Fondo de Reserva o separación del servicio activo mediante la baja
- **Beneficio:** Devolución de la cuenta individual acumulada y capitalizada a una tasa de interés anual que establezca la Dirección Financiera y de Inversiones del ISSPOL, sobre la base del respectivo informe técnico-financiero y de riesgos, el cual deberá ser aprobado por el Consejo Directivo del ISSPOL.
- **Cálculo de los fondos de reserva:** El valor de los Fondos de Reserva se cuantifica y capitaliza de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\text{Fondo de Reserva} = 8.33\% \times R.M.U \times (1 + \text{tasa}_{FR})^t$$

Una vez acumuladas 36 imposiciones o más, el policía podrá optar por retirar la suma de sus fondos de reserva capitalizados por el tiempo que han permanecido en la Institución. En caso de separación de la Policía Nacional mediante la baja, recibirá los aportes acumulados y capitalizados hasta la fecha, independientemente de si ha alcanzado o no las 36 imposiciones.

1.5. Resumen de las hipótesis actuariales

1.5.1. Resumen de hipótesis financieras

Tabla 1.1: Hipótesis Financieras

Parámetro	2023
Tasa de inflación anual	1.29%
Tasa de crecimiento RMU	1.29%
Tasa de descuento	6.53%
Tasa de interés actuarial real	5.17%

1.5.2. Resumen de hipótesis demográficas

Tabla 1.2: Hipótesis Demográficas

Parámetro	2023
Tasa de crecimiento poblacional	1.08%
Edad de entrada de nuevos activos (directivos)	24 años
Edad de entrada de nuevos activos (operativos)	22 años
Tabla de mortalidad general	Tablas de Mortalidad Dinámicas Hombres y Mujeres Actuarial
Tabla de mortalidad para dependientes	Tabla de Mortalidad Senplades 2020 Ajustada
Edad promedio montepío cónyuges mujeres	3 años más que el causante
Edad promedio montepío cónyuges hombres	2 años menos que el causante
Edad promedio montepío hijos e hijas	33 años menos que el causante

La dinámica demográfica para el periodo proyectivo concordante con el régimen de financiamiento de los seguros, se modela con base en tablas biométricas que determinan los decrementos poblacionales a causa de mortalidad, invalidez, salida y accidentes, así como los posibles cambios de estado dados por ascensos de grado policial. Las hipótesis aplicadas en la valoración actuarial fueron discutidas y aprobadas entre el equipo técnico del ISSPOL y el equipo consultor de Actuarial Consultores S.A.

1.6. Resultados

1.6.1. Sostenibilidad del Sistema de Seguridad Social del ISSPOL

El sistema de seguridad social de la Policía Nacional a cargo del ISSPOL enfrenta un desafío crítico: garantizar su sostenibilidad financiera y operativa en el largo plazo, manteniendo principios de equidad y solidaridad. Los estudios actuariales, como el elaborado por Actuaría Consultores S.A., tienen un rol esencial al evaluar objetivamente el estado actual y futuro de los seguros administrados, especialmente en el contexto de los impactos negativos generados por la Ley de Fortalecimiento de 2016 y los requerimientos establecidos en la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21.

Este informe técnico establece un marco sólido para que los assembleístas y actores relevantes adopten decisiones responsables y fundamentadas en datos.

1.6.2. Distribución del Fondo de Reserva

Se observa que el saldo acumulado de las cuentas individuales de los 24,722 activos registrados asciende a US\$ 74 millones, con un valor promedio de US\$ 2,993.

A continuación, se presenta la distribución del Fondo por grado de manera separada para los activos pertenecientes al nivel directivo y al nivel técnico operativo. También se expone la distribución por tiempo de servicio.

Nivel Directivo

Se registran 2,629 partícipes pertenecientes al nivel directivo, el saldo de su cuenta individual promedio asciende a US\$ 5,018, y de manera agrupada el saldo es de US\$ 13.19 millones. Se evidencia una concentración en los grados de Teniente, Capitán y Mayor, que en conjunto representan casi el 80% del total de activos en este nivel. El grado de Teniente agrupa a 1,144 partícipes (43.51%), mientras que 497 partícipes cuentan con el grado de Capitán (18.90%) y 442 con el de Mayor. En el extremo opuesto, solo 4 partícipes cuentan con el grado de General de Distrito, lo que equivale al 0.15% del total.

En cuanto a los saldos acumulados, el grado de Teniente, concentra el monto más alto con US\$ 5.01 millones, que representan el 38.03% del total del saldo acumulado en cuentas individuales de partícipes del nivel directivo. Por otro lado, el menor saldo total corresponde al grado de General de Distrito, con US\$ 32.66 mil, equivalente a 0.25% del total.

La cuenta individual promedio más elevada también se observa en el grado de Coronel, con un promedio de US\$ 10.04 mil, mientras que el promedio más bajo se registra en Subtenientes, con US\$ 3.13 mil.

Los activos pertenecientes a los grados de General de Distrito y Coronel presentan las mayores edades y trayectorias laborales, con edades promedio de 56.50 y 49.81 años, y tiempos de servicio de 31 años y 27.75 años respectivamente. En contraste, los grados de Teniente y Capitán, que cuentan con el mayor número de partícipes, presentan una edad promedio de 31.68 y 37.77 años respectivamente, y tiempos de servicio inferiores de 6.63 años y 12.71 años respectivamente.

Tabla 1.3: Distribución por grado - Nivel Directivo

Grado	N° de partícipes	Edad promedio	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
Grad.	4	56.50	31.00	8.16	32.66
CrnI.	57	49.81	27.75	10.04	572.12
TcnI.	145	46.29	22.99	7.33	1,063.00
Mayr.	442	41.22	17.78	6.28	2,776.59
Cptn.	497	37.77	12.71	5.36	2,666.13
Tnte.	1,144	31.68	6.63	4.39	5,018.10
Sbte.	340	26.82	2.34	3.13	1,064.77

Nivel Técnico Operativo

El nivel técnico operativo del Fondo de Reserva agrupa a 22,093 partícipes, distribuidos en ocho grados, el saldo promedio de sus cuentas individuales asciende a US\$ 2,752 y la sumatoria de todas sus cuentas es de US\$ 60.80 millones. El grado con mayor número de partícipes es Sargento Segundo, con 7,358 personas, que representan el 33.30% del total de asegurados activos de este nivel. Le sigue el grado Cabo Segundo, con 7,116 partícipes (32.21%), mientras que el grado con menor representación es el de Suboficial Mayor, con apenas 4 partícipes, equivalente al 0.02%.

En cuanto al saldo total acumulado, el mayor monto se concentra en el grado Sargento Segundo, con US\$ 24.49 millones, que representa aproximadamente el 40.28% del total acumulado dentro de este nivel. En contraste, el grado Suboficial Mayor presenta el saldo acumulado más bajo con US\$ 17.08 mil.

Respecto a la cuenta individual promedio, el valor más alto se registra en el grado Suboficial Primero, con US\$ 6.03 mil, mientras que el menor corresponde al grado de Policía, con un promedio de US\$ 1.84 mil. El promedio correspondiente al grado de Sargento Segundo, el que concentra la mayor participación, es de US\$ 3.33 mil.

Tabla 1.4: Distribución por grado - Nivel Técnico Operativo

Grado	N° de partícipes	Edad promedio	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
Sbom.	4	54.75	33.00	4.27	17.08
Sbop.	70	53.87	30.80	6.03	421.85
Sbos.	258	49.70	27.07	4.66	1,201.22
Sgop.	1,154	44.85	22.08	3.01	3,474.02
Sgos.	7,358	40.60	18.34	3.33	24,493.66
Cbop.	4,469	34.78	12.15	2.65	11,862.67
Cbos.	7,116	30.65	7.56	2.29	16,275.37
Policía	1,664	24.31	2.21	1.84	3,056.18

Finalmente, la edad y tiempo de servicio promedio también presentan un amplio margen entre los datos máximos y mínimos. Los partícipes de grados superiores, como Suboficial Mayor, Suboficial Primero, presentan edades promedio de 54.75 y 53.87 años respectivamente, con más de 30 años de servicio en promedio. Por otro lado, los Policías tienen una edad promedio de 24.31 años y un tiempo de servicio de 2.21 años.

Distribución por tiempo de servicio

En lo referente al tiempo de servicio, la mayor concentración de partícipes se encuentra en el rango de 5 a 9 años de tiempo de servicio, con 6,816 personas, lo que representa el 27.57% del total. Le siguen los rangos de 15 a 19 años con 6,110 partícipes (24.71%) y el rango que agrupa a partícipes con edades entre los 10 a 14 años con 5,055 partícipes (20.45%). En conjunto, estos tres rangos agrupan al 72.73% de la población.

Por otro lado, los grupos con mayor antigüedad tienen una participación significativamente menor. Los rangos de 25 a 29 años y 30 a 34 años agrupan 568 partícipes, lo que representa al 2.30% del total.

Tabla 1.5: Distribución por rango de TS

Rango de TS	N° de partícipes	Edad promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
0-4	2,543	25.28	2.08	5,289.87
5-9	6,816	30.72	2.66	18,138.15
10-14	5,055	34.31	2.89	14,605.74
15-19	6,110	39.58	3.18	19,406.59
20-24	3,630	42.99	3.75	13,610.99

Rango de TS	N° de partícipes	Edad promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
25-29	481	49.27	5.11	2,459.00
30-34	87	54.02	5.58	485.08

En cuanto al saldo total acumulado, el valor más alto se encuentra en el rango de 15 a 19 años, con un total de US\$ 19.41 millones, seguido por el grupo de 5 a 9 años, con US\$ 18.14 millones. El rango de 0 a 4 años, presenta un saldo total de US\$ 5.29 millones, y el rango de 30 a 34 años, tiene la sumatoria más reducida, con un saldo de US\$ 485.08 mil. La suma de los saldos de los partícipes con más de 20 años de tiempo de servicio asciende a US\$ 16.56 millones.

El análisis del saldo promedio por cuenta individual muestra que los valores más altos corresponden a los rangos de 30 a 34 años (US\$ 5,576) y 25 a 29 años de tiempo de servicio (US\$ 5,112). En contraste, el saldo promedio más bajo corresponde al grupo de 0 a 4 años de tiempo de servicio, con US\$ 2,080. Para el rango con la mayor cantidad de partícipes, de 5 a 9 años, el promedio del saldo de la cuenta individual asciende a US\$ 2,661, mientras que, para el segundo rango con la mayor participación, el que reúne activos con tiempos de servicio entre los 15 y 19 años, el saldo promedio de las cuentas individuales promedio es de US\$ 3,176.

1.6.3. Verificación de saldos

El agregado de los saldos de las cuentas individuales asciende a US\$ 74 millones, mientras que el registro contable de los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2023 indica que este seguro reconoce un pasivo por obligaciones prestacionales por US\$ 38.61 millones. La diferencia del saldo registrado y del valor reconocido como pasivo por las cuentas individuales es de US\$ 35.39 millones, lo que es equivalente a una brecha del 47.83% del saldo. El Fondo de Reserva registra activos en sus estados financieros auditados por US\$ 52.43 millones, de manera que la diferencia entre el saldo de las cuentas individuales y los activos es de US\$ 21.56 millones, que es equivalente a un 29.14% de saldo.

Los resultados obtenidos indican que existe una brecha significativa y que el Fondo de Reserva no cuenta con los recursos disponibles para hacer frente a todas sus obligaciones prestacionales por cuentas individuales.

1.7. Conclusiones

1. El agregado de los saldos de las cuentas individuales asciende a US\$ 74 millones, mientras que el registro contable de los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2023 indica que este seguro reconoce un pasivo por obligaciones prestacionales por US\$ 38.61 millones. La diferencia del saldo registrado y del valor reconocido como pasivo por las cuentas individuales es de US\$ 35.39 millones, lo que es equivalente a una brecha del 47.83% del saldo.
2. El Fondo de Reserva registra activos en sus estados financieros auditados por US\$ 52.43 millones, mientras que la sumatorio de los saldos de las cuentas individuales asciende a US\$ 74 millones. De esta manera, la diferencia entre el saldo de las cuentas individuales y los activos es de US\$ 21.56 millones, que es equivalente a un 29.14% del saldo.
3. Los resultados obtenidos indican que existe una brecha entre los recursos del Fondo y sus obligaciones. El Fondo de Reserva no cuenta con los recursos disponibles para hacer frente a todas sus obligaciones por concepto de cuentas individuales, de manera que la Institución deberá tomar medidas correctivas para remediar esta situación y asegurar la factibilidad de la devolución de las cuentas individuales.
4. Las cuentas individuales pertenecientes a asegurados activos con 20 o más años de tiempo de servicio ascienden a US\$ 16.56 millones. Estos valores representan obligaciones prestacionales cuyo pago podría ser solicitado de manera inminente, y que podrían disminuir los recursos disponibles para generar rendimientos financieros.
5. El rendimiento de las inversiones puede representar un riesgo de desfinanciamiento en caso de que sea menor a la tasa utilizada para capitalizar las cuentas individuales de los partícipes, que de acuerdo a la normativa vigente no debe ser inferior al a tasa pasiva referencial publicada por el BCE. A la fecha de valoración de este estudio, esta es de 7.46%.

6. Durante el año 2020 hubo un deterioro importante de los instrumentos financieros del ISSPOL, revelado en el Estado de Resultados como una pérdida valorada en US\$ 816.26 millones. Esto implica una reducción sustancial de los recursos disponibles del ISSPOL para hacer frente a sus obligaciones prestacionales.
7. Durante el año 2023 se dio una recuperación de las inversiones perdidas en el año 2020, evidenciada por un reverso de la provisión correspondiente a las inversiones que fueron reclasificadas como cuentas por cobrar. Específicamente, esta disminución fue de aproximadamente 35% en comparación con la provisión constituida en 2020, y estuvo acompañada de un aumento en los ingresos financieros y en el monto de las inversiones de renta fija. Esta recuperación favorece a la sostenibilidad de los seguros del ISSPOL porque representa un incremento en el patrimonio de los mismos.
8. Con base en el análisis integral del Fondo de Reserva para el período 2018–2023, se concluye que su evolución financiera ha estado marcada por una significativa inestabilidad. A lo largo del período, los activos del fondo disminuyeron en un 57%, pasando de US\$ 122.1 millones en 2018 a US\$ 52.4 millones en 2023. Este deterioro se reflejó en la disminución progresiva de fondos disponibles y en un comportamiento fluctuante de las cuentas por cobrar e inversiones no privativas, aunque estas últimas mostraron una recuperación destacable en 2023.
9. El Fondo no genera ingresos operacionales, dependiendo exclusivamente de la rentabilidad de sus inversiones. En particular, los ingresos financieros provenientes de instrumentos de renta fija del sector privado representaron la mayor fuente de ingresos, alcanzando su punto más alto en 2023 con US\$ 25.9 millones. Esta recuperación permitió revertir años consecutivos de déficits y registrar un superávit de US\$ 25.8 millones en 2023, en contraste con los déficits acumulados entre 2019 y 2022. No obstante, los indicadores de sostenibilidad muestran que, durante gran parte del período, los ingresos no fueron suficientes para cubrir los gastos operacionales, situación que solo se logró superar en el último año analizado.
10. En términos patrimoniales, el fondo mostró resultados negativos desde 2020, tanto en los fondos capitalizados como en los resultados acumulados, lo que derivó en un patrimonio neto negativo hasta 2023. Aunque el superávit del último año mejoró considerablemente los resultados, no fue suficiente para revertir completamente la posición patrimonial deficitaria. Por lo tanto, si bien 2023 marca una recuperación relevante, los antecedentes financieros del fondo evidencian la necesidad de fortalecer su estructura de ingresos.

1.8. Recomendaciones

1. Se recomienda, como medida correctiva, optimizar el portafolio de inversiones, con la finalidad de maximizar los rendimientos sobre los recursos del Fondo de Reserva. Si se generan rendimientos financieros suficientes, el sistema será capaz de disminuir el saldo de cuentas individuales que no se encuentra respaldado por activos presentado y alcanzar un equilibrio, donde las obligaciones prestacionales se encuentre debidamente respaldadas por activos.
2. Se recomienda continuar con una gestión prudente del portafolio de inversiones, consolidando la estrategia que ha permitido aumentar significativamente los ingresos financieros. También se sugiere monitorear de cerca la evolución de los pasivos.
3. Se recomienda evaluar la viabilidad del uso de recursos de otros Fondos y Seguros que tengan superávit actuarial para reducir o eliminar la deficiencia de recursos identificada. Por ejemplo, si bien en el proyecto de LORESSPN, se establece que, tras la liquidación anticipada del Fondo de Vivienda, sus recursos serán transferidos al RIM y SEM, podría explorarse la posibilidad de que una parte de estos recursos sea transferida a este Fondo de tal manera que las cuentas individuales de los asegurados activos estén debidamente respaldadas por los activos financieros del Fondo.

1.9. Criterio técnico

Los resultados obtenidos reflejan de manera razonable la situación actual y las perspectivas futuras del Fondo de Reserva administrado por el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL). A la fecha de valoración, se mantiene la presencia de una brecha entre las obligaciones

reconocidas en los estados financieros auditados y los saldos estimados por cuentas individuales. Así mismo, estas obligaciones no se encuentran sustentadas plenamente por activos financieros. Sin embargo, dicho saldo negativo ha mostrado una disminución respecto al estudio anterior, lo que evidencia una tendencia favorable hacia la mejora en la situación financiera del Fondo.

Los supuestos y metodologías aplicados en este análisis han sido determinados con un enfoque realista y conservador, en concordancia con las condiciones del contexto económico y demográfico, además, consideran la información proporcionada por el ISSPOL. Bajo este contexto, los resultados presentados constituyen una base técnica sólida para la evaluación de la sostenibilidad del Fondo de Reserva y para la definición de estrategias que permitan subsanar su situación y respaldar adecuadamente las obligaciones contraídas.

1.9.1.Opinión profesional

En el estudio realizado para el ISSPOL, se validó la calidad y suficiencia de los datos demográficos, salariales, legales y financieros, garantizando la idoneidad de los cálculos. Este proceso consolidó información confiable para el análisis. Además, las hipótesis actuariales, financieras y biométricas reflejan razonablemente la situación del Fondo de Reserva administrado por la Institución.

Para el análisis financiero se verificó la información enviada por la Institución. Se consideraron las cuentas individuales relevantes de manera que las estimaciones sean apropiadas y coherentes con la estructura operativa de este Fondo. Se observa la distribución de las cuentas individuales de acuerdo a las características de sus causantes y se contrastan estos resultados con la información reportada en los estados financieros auditados para evaluar la posición del Fondo frente a sus obligaciones contraídas.

1.9.2.Responsable del estudio y equipo de trabajo

Actuarial Consultores S.A se encuentra calificada ante la Superintendencia de Bancos como empresa autorizada para realizar estudios actuariales de entidades que integran el Sistema de Seguridad Social con calificación Nro. PEA-2006-002 renovada mediante Resolución Nro. SB-DTL-2024-3057. Además, cuenta con el respaldo del Dr. Rodrigo Ibarra Jarrín, quien se ha especializado en reconocidas universidades del exterior, su actividad en la presente consultoría ha sido como Director del Proyecto.

El informe actuarial preparado para el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) ha sido elaborado con base a los principios y normas actuariales generalmente aceptados, a la normativa legal y reglamentaria vigente. Se ha utilizado la información demográfica, salarial, legal y financiera proporcionada por la Institución. En fe de lo cual, se suscribe este informe en la ciudad de Quito, el 12 de junio de 2025.

Atentamente,

Rodrigo Ibarra Jarrín
Presidente Ejecutivo
Reg. Prof. IAF 537 – Calificado por la Superintendencia de Bancos (No. SB-DTL-2024-2742)
Actuario certificado del “Institut des Actuaire” – Francia

Esteban Vargas Galarza
Chief Actuarial Officer
Actuario Consultor - Calificado por la Superintendencia de Bancos (Calificación No. SB-DTL-2024-3056)

ACTUARIA CONSULTORES S.A.

Registro Profesional Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Calificación No. 2-001).
Registro Profesional Superintendencia de Bancos (Calificación No. SB-DTL-2024-3057)
Registro Comité de Consultoría N° 2-0041-SCC-07

1.10. Glosario de términos

Balance Actuarial: Evaluación financiera que compara el valor actuarial presente de los activos y pasivos, actuales y futuros esperados de un fondo o de un seguro en un horizonte de valoración determinado para determinar la sostenibilidad del sistema. Se calcula mediante modelos de matemática actuarial (probabilísticos, estocásticos, entre otros) y se basa en hipótesis biométricas, sociodemográficas, económicas y financieras. Sus resultados pueden ser de déficit, equilibrio o superávit actuarial.

Beneficio Definido: Esquema de seguridad social en el que el monto de la prestación se determina mediante una fórmula establecida que considera factores como el tiempo de servicio y el salario del afiliado, sin depender exclusivamente del monto de sus aportes individuales.

Capitalización Colectiva: Esquema de financiamiento en el que las aportaciones de los afiliados se acumulan en un fondo común, cuyo capital es invertido para generar rendimientos financieros, con el objeto de financiar el pago esperado de prestaciones a las generaciones actuales y futuras.

Déficit Actuarial: Situación en la que el valor actuarial presente de los pasivos actuariales excede el valor actuarial presente de los activos actuariales junto con el patrimonio del seguro, indicando que, en el largo plazo, los recursos disponibles, actuales y futuros no serán suficientes para cubrir las obligaciones futuras esperadas.

Equilibrio actuarial: Situación en la que el valor actuarial presente de los pasivos actuariales es igual al valor actuarial presente de los activos actuariales junto con el patrimonio del seguro a la fecha de valoración. Es decir que los pasivos actuariales están fondeados al 100% por los activos actuariales, dentro del horizonte del estudio considerado.

Nivel de Fondeo: Relación porcentual entre los pasivos y los activos actuariales de un sistema de seguridad social. Se utiliza para medir su capacidad de financiamiento a largo plazo. Un nivel de fondeo superior a 1 indica un superávit actuarial ya que los activos superan a los pasivos actuariales, mientras que un nivel de fondeo inferior al 1 se considera un déficit actuarial. Un nivel de fondeo muy cercano al 1 considera que el sistema está en equilibrio actuarial.

Prima Media General: Método de financiamiento en el que la tasa de cotización se mantiene constante para todos los afiliados, independientemente de su edad, remuneración o tiempo de servicio, garantizando estabilidad en la financiación del sistema.

Reservas: Acumulación de excedentes financieros generados por la diferencia positiva entre ingresos y egresos de un fondo previsional o de un seguro. Las reservas son capitalizadas para garantizar la estabilidad del sistema en el tiempo.

Sistema de Reparto: Esquema de financiamiento en el que las contribuciones de los afiliados activos son utilizadas directamente para pagar las prestaciones de los actuales retirados y cesantes, sin acumulación de reservas individuales.

Sostenibilidad: Capacidad de un sistema de seguridad social para garantizar el pago de las prestaciones actuales y futuras mediante una gestión adecuada de los ingresos, egresos y reservas. Requiere evaluaciones actuariales periódicas para medir su estabilidad financiera y, en caso de déficit actuarial, la aplicación de medidas correctivas basadas en estudios técnicos para restablecer el equilibrio financiero actuarial.

Superávit Actuarial: Situación en la que el valor actuarial presente de los activos actuariales supera el valor actuarial presente de los pasivos actuariales, lo que indica que el fondo o el seguro cuentan con recursos suficientes para cubrir sus obligaciones futuras.

Tasa de Descuento: Tasa utilizada para descontar o traer a valor presente los flujos esperados y determinar qué monto representan a la fecha de valoración. La tasa de descuento considera factores como: rendimiento esperado de inversiones, inflación, riesgo, liquidez y solvencia.

Tasa de Interés Actuarial: Rendimiento real esperado de los fondos invertidos, descontando el efecto de la inflación, y utilizado para proyectar la rentabilidad real del sistema de seguridad social en el tiempo. Se relaciona con la tasa de descuento mediante la siguiente fórmula:

$$(1 + TasaDescuento) = (1 + TasaActuarial) * (1 + InflaciónSistema)$$

Tablas Biométricas: Herramientas estadísticas que cuantifican la probabilidad de ocurrencia de contingencias dentro de una población asegurada, expresadas en probabilidades de eventos como mortalidad, invalidez, retiro, accidentes, enfermedad, entre otros. Estas tablas pueden diferenciar probabilidad por edad, sexo, tipo de población, entre otras.

Valuación Actuarial: Análisis técnico y profesional que, mediante la aplicación de modelos matemáticos y técnicas especializadas, permite evaluar la viabilidad financiera y actuarial de un fondo previsional o de un seguro, considerando factores demográficos, biométricos, económicos y financieros.

2. Introducción

2.1. Alcance

El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), es la entidad responsable de la administración del régimen especial de seguridad social policial, cuya finalidad legal es: a) Garantizar al policía y su familia protección integral frente a los riesgos asistenciales y económicos; b) Atender las necesidades fundamentales para lograr el bienestar individual y un mejor nivel de vida para todos los miembros del colectivo policial; y, c) Brindar asistencia y protección a los más necesitados y no asalariados de la mutualidad de la Policía Nacional. Para el cumplimiento de su misión institucional, el ISSPOL requiere disponer de valuaciones actuariales actualizadas de los fondos y seguros administrados por el Instituto, con corte a diciembre de 2023, que permitan conocer y garantizar la sostenibilidad de cada uno de ellos.

Este informe presenta el estudio financiero del Fondo de Reserva con corte al 31 de diciembre de 2023. Este análisis presenta varios escenarios que evalúan tanto el régimen de transición a partir de la Sentencia de Inconstitucionalidad, como la situación una vez que se apruebe el proyecto de Ley Orgánica de Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional (LORESSPN).

2.2. Antecedentes

El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) es una entidad con autonomía de gestión, administrativa y financiera, con finalidad social y sin ánimo de lucro, con personería jurídica, patrimonio propio y domiciliado en la ciudad de Quito, cuenta con coordinaciones provinciales a nivel nacional para la concesión de prestaciones y servicios sociales a sus asegurados. Como organismo ejecutor de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional ² (LSSPN), gestiona sus propios recursos para garantizar la protección social y alcanzar el bienestar del policía y su familia.

El Fondo de Reserva, basado en la capitalización individual, requiere evaluaciones actuariales periódicas para garantizar la suficiencia de los aportes y la sostenibilidad del fondo. Estas revisiones permiten recomendar ajustes en contribuciones o inversiones para asegurar prestaciones futuras a los afiliados.

En el caso del sistema de seguridad social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, se han producido cambios normativos que han contribuido a su desfinanciamiento actuarial. La Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, promulgada en 1995, ha sido objeto de importantes reformas a lo largo del tiempo. Una de las más significativas fue la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional de 2016, que introdujo un régimen de transición y un nuevo sistema de cotización y prestaciones. Esto provocó un desequilibrio en el sistema, debido a que dicha ley no contó con estudios actuariales que sustenten y validen las reformas realizadas.

La Corte Constitucional del Ecuador, en la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21, analizó la sostenibilidad del sistema de seguridad social de las Fuerzas Armadas y la Policía

² Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, Cuarto Suplemento del Registro Oficial 527, 31-VIII-2021

Nacional y determinó que ciertas disposiciones de la Ley de Fortalecimiento perjudicaban el financiamiento de estos sistemas, lo que llevó a declarar como inconstitucional a varios artículos de la ley, incluidos aquellos relacionados con el régimen de seguridad social de las dos instituciones. Este fallo estableció que los artículos cuestionados quedaron eliminados del ordenamiento jurídico de manera inmediata, lo que implicó que las normativas previas de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional volvieran a regir a partir de la publicación de la sentencia en el Registro Oficial. Asimismo, la sentencia declaró la inconstitucionalidad de otros artículos con efectos diferidos. Estos artículos permanecerán vigentes hasta que la Asamblea Nacional apruebe una nueva Ley de Seguridad Social para ambas instituciones, basada en estudios actuariales y técnicos que evalúen la conveniencia de mantener, reducir o eliminar dichos beneficios en función de la sostenibilidad del sistema.

Mediante dicha Sentencia, la Corte Constitucional dispuso al Consejo Directivo del ISSPOL que sobre la base de estudios actuariales actualizados y específicos, prepare un régimen de transición que asegure que no exista un déficit en el sistema y que se establezcan prestaciones diferenciadas, y presente un nuevo proyecto de Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional. En cumplimiento con lo establecido en la Sentencia, en el año 2021 el ISSPOL contrató los servicios de consultoría para la ejecución de las valoraciones actuariales de los seguros y fondos administrados que permitan al Consejo Directivo preparar un Régimen de Transición que asegure que no exista déficit en el sistema, que sea sostenible, y con la menor afectación a los aportantes, y sustentar el nuevo proyecto de ley, que fue presentado a la Asamblea Nacional el 26 de enero de 2023.

En cumplimiento de la sentencia de inconstitucionalidad, el 5 de abril de 2022, el Consejo Directivo del ISSPOL aprobó los estudios actuariales de los fondos y seguros administrados por el ISSPOL mediante la Resolución 25-CD-SO-01-2022-ISSPOL. Estos estudios incluyen fórmulas para otorgar prestaciones diferenciadas a los afiliados en función de sus aportes bajo regímenes previos y fueron elaborados por una firma consultora actuarial.

El 8 de septiembre de 2022, el Consejo Directivo del ISSPOL, en uso de sus atribuciones y competencias, resolvió aprobar el informe titulado “Resumen del escenario para la propuesta de ley con base en los estudios actuariales de los fondos administrados por el ISSPOL al 31 de diciembre de 2020” y ordenó a la Dirección General remitir el documento para su análisis e inclusión en la propuesta de ley por parte de la Comisión de Legislación. Dicho informe detalló varias acciones tomadas para el régimen de transición y estableció las siguientes condiciones por prestación: 1) a partir de 2023, se modificaron las condiciones para acceder a las prestaciones, permitiendo a los servidores policiales con 19 años y 11 meses de servicio retirarse al completar 21 años de servicio activo; progresivamente, aquellos con menos tiempo podrán retirarse al cumplir 25 años de servicio; 2) el valor de la pensión mensual se ajustará gradualmente, calculándose desde el 2023 con el promedio de las últimas 12 remuneraciones, hasta alcanzar el promedio de las últimas 48 remuneraciones en 2026; 3) para los servidores que aportaron bajo el régimen de la ley impugnada, las prestaciones se calcularán proporcionalmente según el tiempo de servicio bajo ese régimen y el tiempo total de servicio; y, 4) se prevé un aporte adicional de US\$ 75 millones en 2023, tras la eliminación del Fondo de Vivienda y el traspaso de su patrimonio al fondo del Seguro de RIM.

Hasta la presente fecha la Asamblea Nacional no ha aprobado el proyecto de ley, a pesar de que, conforme la sentencia de la Corte Constitucional, debía aprobarse hasta el 13 de septiembre de 2022. Este diferimiento en la aprobación del proyecto de ley ha generado una afectación en los balances actuariales con corte al 31 de diciembre 2020 y que fueron aprobados por el Consejo Directivo en septiembre 2022.

Con estos antecedentes, y en cumplimiento de la normativa de la Superintendencia de Bancos, el ISSPOL contrató los servicios de Actuarial Consultores S.A. para ejecutar los estudios de valuación actuarial de los fondos y seguros administrados con corte al 31 de diciembre de 2023 y el periodo proyectivo concordante con el régimen de financiamiento de cada seguro o fondo.

2.3. Características generales del sistema

La LSSPN establece que, la seguridad social policial es un servicio público obligatorio y un derecho irrenunciable del profesional policial; que el ISSPOL es el organismo ejecutor de esta Ley, forma

parte del sistema de seguridad social, y es un organismo autónomo con finalidad social y sin ánimo de lucro.

El ISSPOL, como misión institucional, concede protección integral al asegurado policial y su familia, a fin de mejorar la calidad de vida del colectivo policial; así como, mantener y propiciar el mejor sistema de seguros y servicios. Esta protección se efectiviza a través de las prestaciones, que son financiadas por las rentas de ISSPOL, constituidas por: los aportes del personal en servicio activo, los aportes a los seguros de Enfermedad y Maternidad de los derechohabientes, los aportes patronales constantes en el Presupuesto General del Estado, el aporte estatal prescrito en la presente Ley y que consta en el Presupuesto General del Estado, y, la rentabilidad obtenida de las inversiones realizadas por el ISSPOL. La Institución administra y gestiona los siguientes fondos y seguros:

- Seguro de Retiro, Invalidez y Muerte
- Seguro de Enfermedad y Maternidad
- Seguro de Cesantía
- Seguro de Vida Activos
- Seguro de Vida Potestativo
- Seguro de Mortuoria
- Seguro de Accidentes Profesionales
- Seguros de Desgravamen
- Seguros de Saldos
- Seguro de Indemnización Profesional
- Fondo de Reserva
- Fondo de Vivienda

El financiamiento de las prestaciones se realiza mediante un régimen de capitalización colectiva a prima media general. La conformación de la reserva matemática, inherente a este régimen financiero, y su capitalización se deben realizar en las mejores condiciones de seguridad, rendimiento y liquidez, a una tasa de interés no menor a la técnica o actuarial, que se fija tomando en consideración las tasas de interés del mercado. En el caso del Seguro de Enfermedad y Maternidad, se financia mediante un régimen de reparto simple; y, el Seguro de Cesantía, el Fondo de Reserva, el Fondo de Vivienda y el Seguro de Indemnización Profesional se administran bajo el régimen de cuentas individuales.

El Fondo de Reserva se administra mediante un régimen de capitalización anual, de los recursos entregados al ISSPOL por el Ministerio de Gobierno a nombre del personal policial en servicio activo. La devolución de los aportes está condicionada a contar con al menos 36 imposiciones al Fondo de Reserva o a la separación del servicio activo mediante la baja. En estos casos, se reintegra la cuenta individual acumulada, capitalizada según la tasa establecida para el Fondo de Reserva.

2.4. Jerarquía policial de los afiliados al ISSPOL

La población de servidores policiales en servicio activo y pasivo se estructura bajo un ordenamiento jerárquico, que es el orden de precedencia de los grados policiales, está integrado por servidores y servidoras policiales del nivel directivo y técnico operativo.

Las servidoras o servidores policiales directivos son aquellos que completan la formación policial y de tercer nivel, obteniendo el grado de Subteniente de Policía y un título profesional de una institución pública. El Estado les brinda educación superior gratuita en áreas relacionadas con la misión de la Policía Nacional.

Las servidoras o servidores policiales técnico operativos completan la formación policial y obtienen el grado de policía y un título de técnico o tecnólogo. Dependiendo de su desempeño, pueden acceder a formación de tercer nivel, con educación superior gratuita proporcionada por el Estado.

El Art. 89 del COESCOPE, establece que, en razón del nivel de gestión, rol, grado y tiempo de servicio, los servidores policiales se clasifican, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2.1: Clasificación por Nivel de Gestión, Rol, Grado y Tiempo de Servicio

No.	Nivel	Rol	Grado	Tiempo de servicio (en años)
1. Servidoras o servidores policiales directivos				
1.1	Directivo	Conducción y mando	General Superior	Dos (2)
1.2			General Inspector	Tres (3)
1.3			General de Distrito	Cinco (5)
1.4			Coronel de Policía	Siete (7)
1.5		Coordinación Operativa	Teniente Coronel de Policía	Siete (7)
1.6			Mayor de Policía	Siete (7)
1.7			Capitán de Policía	Siete (7)
1.8			Teniente de Policía	Cinco (5)
1.9			Subteniente de Policía	Cuatro (4)
2. Servidores o servidoras policiales técnico operativos				
2.1	Técnico operativo	Supervisión Operativa	Suboficial Mayor	Dos (2)
2.2			Suboficial Primero	Tres (3)
2.3			Suboficial Segundo	Cuatro (4)
2.4		Ejecución Operativa	Sargento Primero	Siete (7)
2.5			Sargento Segundo	Siete (7)
2.6			Cabo Primero	Siete (7)
2.7			Cabo Segundo	Cinco (5)
2.8			Policía	Cuatro (4)

2.5. Horizonte de estudio

Para la elaboración del estudio financiero del Fondo de Reserva administrado por el ISSPOL, con corte al 31 de diciembre de 2023, se utilizaron las bases de datos del personal en servicio activo, personal en servicio pasivo, beneficiarios y dependientes proporcionada por el ISSPOL; así como, la experiencia estadística de los últimos años, los estados financieros auditados de cada seguro, información económica y aquella suministrada por los funcionarios del Instituto durante las reuniones de trabajo realizadas para el efecto. Los datos demográficos, salariales y contables han sido cortados al 31 de diciembre de 2023.

2.6. Análisis de la consistencia y evaluación de la información

La información proporcionada por el ISSPOL y las bases de datos, cumplió con las características de fiabilidad y consistencia. El nivel de error o inconsistencia de los datos se puede catalogar como despreciable e inmaterial, por lo tanto, el estudio actuarial efectuado por ACTUARIA se fundamentó en información y datos confiables y verificados.

3. Marco legal y reglamentario

3.1. Constitución del Ecuador

En relación a la seguridad social, el Art. 367 de la Constitución de la República señala que *“es público y universal, no podrá privatizarse y atenderá las necesidades contingentes de la población. La protección de las contingencias se hará efectiva a través del seguro universal obligatorio y de sus regímenes especiales.”*

El Art. 368 establece que *“el sistema de seguridad social comprenderá las entidades públicas, normas, políticas, recursos, servicios y prestaciones de seguridad social, y funcionará con base en criterios de sostenibilidad, eficiencia, celeridad y transparencia. El Estado normará, regulará y controlará las actividades relacionadas con la seguridad social.”*

De acuerdo con el Art. 370 *“La Policía Nacional y las Fuerzas Armadas podrán contar con un régimen especial de seguridad social, de acuerdo con la ley; sus entidades de seguridad social formarán parte de la red pública integral de salud y del sistema de seguridad social.”*

Por su parte, el Art. 371 especifica que *“las prestaciones de la seguridad social se financiarán con el aporte de las personas aseguradas en relación de dependencia y de sus empleadoras o empleadores; con los aportes de las personas independientes aseguradas; con los aportes voluntarios de las ecuatorianas y ecuatorianos domiciliados en el exterior; y con los aportes y contribuciones del Estado.”*

Es importante mencionar que los artículos de la Constitución citados anteriormente permiten establecer el contexto del régimen especial de seguridad social de la Policía Nacional que considera las contingencias propias de la actividad policial, dando prioridad a la protección de la salud, así como a garantizar el retiro, con miras a su accesibilidad.

3.2. Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional

De acuerdo con el Art. 1 de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional ³(LSSPN) *“La seguridad social policial es un servicio público obligatorio y un derecho irrenunciable del profesional policial. Se sustenta en los principios de universalidad, cooperación, solidaridad, justicia, equidad, previsión, integralidad y especificidad.”*

El Art. 3 del mismo cuerpo legal establece que el *“ISSPOL, forma parte del sistema de seguridad social, y es un organismo autónomo con finalidad social y sin ánimo de lucro, con personería jurídica, patrimonio propio y domicilio en la ciudad de Quito.”*

El Art. 16 de la LSSPN establece que las prestaciones que concede el ISSPOL corresponden a los seguros de:

- “a) De Retiro, Invalidez y Muerte, que incluye mortuoria;*
- b) De Enfermedad y Maternidad;*
- c) De Vida y accidentes profesionales;*
- d) Cesantía;”*

Así mismo, el Art. 17 de la LSSPN indica que *“el ISSPOL administrará los Fondos de Reserva y podrá otorgar créditos hipotecarios, quirografarios y prendarios de conformidad con esta Ley”.*

Conforme el Art. 19 de la LSSPN, tienen derecho a las prestaciones y servicios contemplados en la Ley:

- “a) El policía en servicio activo;*
- b) El policía en servicio pasivo calificado como pensionista; y,*
- c) Los derechohabientes y dependientes del policía, calificados, como tales, de conformidad con esta Ley.”*

³ Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, Cuarto Suplemento del Registro Oficial 527, 31-VIII-2021

El Art. 20 de la LSSPN establece que, *“los aspirantes a oficial y a policía siniestrados en actos del servicio tendrán derecho a los seguros de Enfermedad, Maternidad, vida y accidentes profesionales, Muerte y Mortuoria, según el caso y en los términos establecidos, en esta Ley.”*

Por su parte, el Art. 61 de la LSSPN indica que, *“el policía en servicio activo tiene derecho a que el Ministerio del Interior deposite mensualmente en el ISSPOL una suma equivalente a un mes de haber policial por cada año, a partir del segundo año de servicio, y siempre que el policía haya decidido no recibirla de manera mensual y directa por parte del empleador y así lo exprese por escrito.”*

De acuerdo con el Art. 86 de la LSSPN, *“las prestaciones que concede el ISSPOL se financiarán con el aporte equitativo del Estado, el patrono y el asegurado. El régimen financiero del ISSPOL se sustentará en los principios de solidaridad, seguridad, liquidez, rentabilidad y austeridad.”*

Según el Art. 87 de la LSSPN *“el aporte individual obligatorio del miembro en servicio activo de la Policía Nacional para financiar las prestaciones, servicios y beneficios contemplados en la presente Ley, será equivalente a los siguientes porcentajes, de su sueldo imponible:*

- a) Para cubrir el Seguro de Retiro, Invalidez y Muerte: 12.5%;*
- b) Para cubrir el Seguro de Mortuoria: 0.25%;*
- c) Para cubrir el Seguro de Enfermedad y Maternidad: 2.5%;*
- d) Para cubrir el Seguro de Vida: 0.5%;*
- e) Para cubrir el Seguro de Accidentes Profesionales: 0.25%;*
- f) Para conformar la Reserva Contingente: 0.5%; y,*
- g) Para financiar el Servicio de Vivienda: 1%.”*

El Art. 88 de la LSSPN indica que *“los pensionistas de Retiro, Discapacitación, Invalidez y Montepío y los pensionistas del Estado, aportarán obligatoriamente los siguientes porcentajes de su pensión mensual:*

- a) Para el Seguro de Mortuoria: 0.25%; y,*
- b) Para el Seguro de Enfermedad y Maternidad: 2.5%.”*

El Art. 89 de la LSSPN establece que *“además del Fondo de Reserva, el Ministerio de Gobierno y Policía en su calidad de patrono, aportará por los siguientes conceptos y porcentajes calculados sobre el sueldo imponible mensual del asegurado en servicio activo:*

- a) Para cubrir el Seguro de Retiro, invalidez y Muerte: 10.5%;*
- b) Para cubrir el Seguro de Mortuoria: 0.25%;*
- c) Para cubrir el Seguro de Enfermedad y Maternidad: 3%;*
- d) Para cubrir el Seguro de Vida: 0.75%;*
- e) Para cubrir el Seguro de Accidentes Profesionales: 0.25%;*
- f) Para conformar la Reserva Contingente: 0.5; y,*
- g) Para financiar el Servicio de Vivienda: 2%.*

Las aportaciones Patronales del Ministerio de Gobierno y Policía constarán en el Presupuesto General del Estado y serán transferidas por el Ministerio de Finanzas y Crédito Público a la cuenta del ISSPOL en el Banco Central del Ecuador.”

De acuerdo al Art. 90 de la LSSPN señala que:

“A fin de cubrir las prestaciones a favor de los aspirantes a oficiales y a policías siniestrados en actos de servicio o a consecuencia de los mismos, el Ministerio de Gobierno y Policía aportará mensualmente, por cada uno de los miembros de este grupo, el equivalente del dos por ciento (2%) del sueldo imponible de un policía en servicio activo, sin considerar el tiempo de servicio.”

El Art. 96, de la LSSPN, establece que *“los fondos capitalizados de cada una de las prestaciones administradas por el ISSPOL se conformarán solidaria y equitativamente, serán independientes y autárquicas, se registrarán y contabilizarán por separado.”*

Conforme el Art. 98 de la LSSPN, *“la inversión de las reservas se realizará en las mejores condiciones de seguridad, rendimiento y liquidez. El rendimiento promedio general de las inversiones de los fondos y reservas en ningún caso será menor a la tasa técnica o actuarial.”*

3.3. Reglamento de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional

De acuerdo con el Art. 5 del Reglamento a la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional⁴ (RLSSPN)

“La afiliación al ISSPOL es obligatoria e irrenunciable y se produce automáticamente a partir de la fecha del alta en calidad de oficial o policía, publicada en la Orden General de la Policía Nacional, siendo obligación de este organismo notificar sus resoluciones al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional por los mecanismos que se establezcan.”

Además, *“Los aspirantes a oficiales y a policías son afiliados al ISSPOL, de acuerdo con la cobertura establecida en la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, desde la fecha de alta hasta la fecha de su baja como aspirante.”*

Por su parte, el Art. 6 indica que la afiliación al ISSPOL del servidor policial termina por las causas establecidas en la Ley.

El Art. 10 del RLSSPN señala que el ISSPOL otorga a sus asegurados las siguientes prestaciones:

- “a) Seguro de retiro, invalidez y muerte, que incluye mortuoria;*
- b) Seguro de cesantía;*
- c) Seguro de enfermedad y maternidad; y,*
- d) Seguro de vida y accidentes profesionales.”*

Así mismo, indica que, *“el ISSPOL administrará los fondos de reserva y podrá otorgar préstamos quirografarios ordinarios y emergentes, préstamos hipotecarios y préstamos prendarios de conformidad con la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional.”*

Conforme el Art. 18 del RLSSPN:

“Las pensiones en curso de pago otorgadas por el ISSPOL, incluidas las pensiones de la Caja Policial y las que se otorgasen a partir de la vigencia de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, se incrementarán al inicio de cada año en la misma proporción que la inflación promedio anual del año anterior, establecida por la entidad encargada de las estadísticas nacionales.”

El Art. 19 del RLSSPN establece que, *“el sueldo imponible equivale al 100% de la remuneración mensual unificada, y sirve de base para el cálculo de las prestaciones que concede el ISSPOL.”*

El Art. 51 del RLSSPN menciona que:

“El Ministerio de Gobierno pagará por concepto de Fondo de Reserva de manera mensual y directa a los miembros activos, conjuntamente con la remuneración mensual unificada, un valor equivalente al ocho punto treinta y tres por ciento (8.33%) de la remuneración mensual unificada, a partir del primer día del segundo año del alta policial como oficial o policía.”

⁴ Reglamento a la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, Registro Oficial Suplemento 1007 de 18-may-2017

Si el policía en servicio activo solicita en forma escrita o a través de un aplicativo informático, que el pago del fondo de reserva no se le entregue mensualmente, el Ministerio de Gobierno depositará en el ISSPOL, mensualmente, el valor mencionado en el inciso anterior.

El ISSPOL administrará el fondo de reserva del servidor policial en servicio activo, la administración y utilización del fondo de reserva se realizará de conformidad a lo establecido en la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional y en la resolución específica.”

El Art. 52 del RLSSPN establece que, “el ISSPOL administrará el fondo de reserva acumulado en un régimen de cuentas individuales, registro que se mantendrá a nombre del servidor policial en servicio activo.”

Por su parte, el Art. 53 del RLSSPN señala que:

“Para el cálculo del fondo acumulado por los fondos de reserva, el ISSPOL reconocerá a sus afiliados un interés, que como mínimo deberá ser la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador. La tasa de interés no podrá ser diferenciada por plazo o monto, y deberá ser publicada mensualmente para conocimiento de los afiliados.

En caso de que la tasa de interés sea mayor a la establecida en el primer inciso, el procedimiento matemático que se aplique para establecer la misma deberá constar en la resolución específica.”

De acuerdo con el Art. 54 del RLSSPN, “las inversiones de los fondos de reserva deberán obtener un rendimiento neto de al menos la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador.”

El Art. 55 del RLSSPN establece que:

“El servidor policial en servicio activo podrá solicitar la devolución del fondo de reserva acumulado cada vez que alcance 36 imposiciones (...). En caso de baja si se encontrare en mora de pago por obligaciones crediticias con el ISSPOL, previo a la devolución total del fondo se procederá a descontar la totalidad del monto adeudado y se le devolverá la diferencia. Quienes tuvieren créditos que no se hallen en mora de pago, podrán retirar los excedentes del fondo de reserva acumulados que no se encuentren garantizando un crédito.”

3.4. Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21 y Acumulados

En la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21⁵, la Corte Constitucional del Ecuador abordó la problemática relacionada con la sostenibilidad del sistema de seguridad social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. La Corte determinó que algunas disposiciones de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social afectaban negativamente el financiamiento de estos sistemas. En consecuencia, se declaró la inconstitucionalidad de varios artículos de dicha ley, incluyendo aquellos que trataban sobre el régimen de seguridad social de ambas instituciones.

El fallo establece que los artículos impugnados quedan eliminados del ordenamiento jurídico con efectos inmediatos, es decir, a partir de la publicación de la sentencia en el Registro Oficial. Esto implica que entran en vigencia nuevamente las disposiciones contempladas en la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, anteriores a la reforma. La restauración de estas normas refleja la necesidad de asegurar la estabilidad del sistema de seguridad social en el contexto de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, garantizando que las normativas previas sean las que rijan a partir de ahora.

Además, la sentencia también establece la inconstitucionalidad de otros artículos con efectos diferidos. Estos artículos permanecerán vigentes hasta que la Asamblea Nacional apruebe una nueva Ley de Seguridad Social tanto para las Fuerzas Armadas como para la Policía Nacional, la cual deberá basarse en estudios actuariales y técnicos. El objetivo es evaluar la conveniencia de mantener, reducir o eliminar estos beneficios en función de la sostenibilidad del sistema.

⁵ Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21, y acumulados de 10 de marzo de 2021, publicada en la Edición Constitucional Nro. 168 del Registro Oficial de 4 de mayo 2021

El Consejo Directivo del ISSPOL está encargado de contratar los estudios actuariales necesarios antes de la puesta en vigencia de las nuevas leyes. Estos estudios serán fundamentales para definir el futuro del sistema de seguridad social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. Se espera que los resultados de estos análisis permitan a las autoridades tomar decisiones informadas que aseguren la estabilidad financiera y operativa de estos regímenes especiales.

De acuerdo a la sección 14 Efectos del fallo, párrafo 397 de la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21, se determina lo siguiente:

“397. En primer lugar, por la urgencia que existe de precautelar la sostenibilidad del sistema y en función de la gravedad que se ha evidenciado en la afectación que existe respecto al financiamiento de los sistemas de seguridad social de la fuerza pública, se declara la inconstitucionalidad de los artículos 13, 14, 19, 22, 33, 39, 40, 43, 64, 65, 69, 71, 78, 87, 88, 90, Disposición Transitoria Décimo Tercera y Disposición Transitoria Décimo Quinta, con efectos inmediatos, de tal manera que se expulsan del ordenamiento jurídico dichas normas de la ley impugnada y entran en vigencia las normas contempladas en los artículos 22, 27, 38, 41, 63, 93, 95, 97 y 110 de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas anterior a la reforma que se deja sin efecto, así como en los artículos 25, 29, 39, 41, 49, 87, 88, 89, 91, 93 y 122 de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional antes de la reforma que se deja sin efecto. Se deja constancia que la referencia a "efectos inmediatos" señalada anteriormente, implica desde la publicación de la presente sentencia en el Registro Oficial”

En el contexto de asegurar la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social del ISSFA e ISSPOL, los respectivos Consejos Directivos tienen dos responsabilidades clave de acuerdo con el párrafo 398 de la Sentencia de Inconstitucionalidad No. 083-16-IN/21:

Realizar estudios actuariales: Estos estudios son fundamentales para evaluar el impacto financiero y prever las necesidades del sistema. Su propósito es desarrollar un régimen de transición que permita ajustar las condiciones actuales.

Elaborar un régimen de transición: Este régimen debe garantizar que no se genere un déficit financiero en el sistema, y a su vez, que los aportes de los afiliados no se vean desproporcionadamente afectados. Asimismo, debe contemplar la posibilidad de prestaciones diferenciadas para aquellos afiliados que han contribuido bajo el régimen especial vigente antes de la Ley de Fortalecimiento. El objetivo final es diseñar un mecanismo que sea financieramente sostenible y que minimice los efectos negativos sobre los aportantes.

“398. En función de lo señalado en el párrafo anterior, a fin de precautelar la sostenibilidad del sistema, el Consejo Directivo del ISSFA y el Consejo Directivo del ISSPOL deberán: a) Realizar los estudios actuariales necesarios para elaborar un régimen de transición; b) Elaborar un régimen de transición que asegure que no exista un déficit en el sistema y que no se produzca una afectación desproporcionada en los aportes de las y los afiliados, a fin de establecer prestaciones diferenciadas para quienes han estado aportando a la seguridad social especial en función del régimen vigente desde la aprobación de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes

Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. Dicho régimen de transición deberá establecer un mecanismo que sea sostenible y con la menor afectación a los aportantes.”

Adicionalmente en la sección 15 Decisión, párrafo 405, se declara lo siguiente:

“405. En mérito de lo expuesto, administrando justicia constitucional y por mandato de la Constitución de la República del Ecuador, el Pleno de la Corte Constitucional resuelve:

1. Declarar la inconstitucionalidad por el fondo de los artículos 13, 14, 19, 22, 33, 39, 40, 43, 64, 65, 69, 71, 78, 87, 88, 90, Disposición Transitoria Décimo Tercera y Disposición Transitoria Décimo Quinta de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, con efectos inmediatos, quedando dichas normas expulsadas del ordenamiento jurídico, de tal manera que entran en vigencia las normas contempladas en los artículos 22, 27, 38, 41, 63, 93, 95, 97 y 110 de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas anterior a la reforma que se deja sin

efecto, así como en los artículos 25, 29, 39, 41, 49, 87, 88, 89, 91, 93 y 122 de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional antes de la reforma, normas que tienen que ver con el financiamiento del sistema, así como la equiparación del régimen especial de seguridad social de la fuerza pública a la seguridad social general. Entiéndase que la referencia a "efectos inmediatos" significa desde la publicación de la sentencia en el Registro Oficial.

2. Disponer que el Consejo Directivo del ISSFA y el Consejo Directivo del ISSPOL, en el plazo máximo de 6 meses contados desde la notificación de la presente sentencia, sobre la base de estudios actuariales actualizados y específicos, preparen un régimen de transición que asegure que no exista un déficit en el sistema y que no se produzca una afectación desproporcionada en los aportes de las y los afiliados, a fin de establecer prestaciones diferenciadas para quienes han estado aportando a la seguridad social especial en función del régimen vigente desde la aprobación de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. En dicho régimen de transición se deberá establecer un mecanismo que sea sostenible y con la menor afectación a los aportantes. Los sujetos obligados deberán informar a la Corte sobre el cumplimiento de la presente medida de forma trimestral.

3. Declarar la inconstitucionalidad por el fondo de los artículos 2, 3, 5, 8, 9, 10 y Derogatoria Segunda (en cuanto a la derogatoria de los artículos del 78 al 83 de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas) en lo que tiene que ver con la eliminación de servicios sociales de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas; 57 (al eliminar el literal g) del artículo 16 de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional relativo a la indemnización profesional), la Disposición Derogatoria Tercera (en lo concerniente a la derogatoria de los artículos 62 y 63 de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional); 16 y 67 (en lo relativo a la eliminación como beneficiarios del montepío de los hijos solteros hasta los veinticinco años de edad de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y de la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional) de la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, con efectos diferidos, de conformidad con lo establecido en el acápite 14 de la presente sentencia sobre los efectos. Por lo indicado, tales artículos estarán vigentes hasta que la Asamblea Nacional apruebe una nueva Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y una nueva Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, en la que sobre la base de los estudios actuariales se vea la conveniencia de su mantención, reducción o eliminación, de conformidad con los plazos y en los términos previstos en esta sentencia.

4. Disponer que los Consejos Directivos del ISSFA y el ISSPOL contando con el apoyo de una Comisión Especializada del Ministerio de Finanzas y una Comisión Especializada de la Superintendencia de Bancos, en el plazo máximo de 6 meses contados desde la notificación de la presente sentencia, preparen un nuevo proyecto de Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y un nuevo proyecto de Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional, con base en informes actuariales y técnicos actualizados y específicos para dichos proyectos de ley, y con iniciativa, los presenten ante la Presidencia de la Asamblea Nacional para su tramitación. Los sujetos obligados deberán informar a la Corte sobre el cumplimiento de la presente medida de forma trimestral."

A partir de lo dispuesto en la sentencia, se restituyó a un único régimen de cotización, al personal policial que ha estado aportando a la Seguridad Social de la Policía Nacional a partir de la reforma introducida por la Ley de Fortalecimiento a los Regímenes Especiales de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, a los vigentes para personal policial del régimen de transición con antelación a la reforma. Esto implicó la unificación de las primas o porcentajes de cotización vigentes con antelación a la promulgación de la Ley de Fortalecimiento, esto es, el aporte individual del 16.10% en lugar del 11,45% y el aporte patronal del 17.25% en lugar del 9,15%.

En consecuencia, el Consejo Directivo del ISSPOL contrató los estudios actuariales y técnicos, con corte al 31 de diciembre a 2020 necesarios previo a elaboración y presentación a la Asamblea Nacional del proyecto de la Ley Orgánica del Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional.

3.5. Código Orgánico de las Entidades de la Seguridad Ciudadana y Orden Público

El Art. 83 del Código Orgánico de las Entidades de la Seguridad Ciudadana y Orden Público⁶ (COESCOP), establece que el personal de la Policía Nacional está integrado por servidores policiales directivos y servidores policiales técnico operativos.

Por su parte, según el Art. 84:

“las y los aspirantes no formarán parte de la estructura orgánica de la Policial Nacional, ni ostentarán la calidad de servidores o servidoras mientras no hayan aprobado los cursos de formación policial y académica respectivos, además de haber cumplido con todos los requisitos legales para el ingreso. Tampoco recibirán durante el curso de formación remuneración alguna.”

De acuerdo con el Art. 87 del COESCOP *“las y los servidores policiales serán destinados a los grados previstos en la carrera profesional y tendrán la jerarquía establecida en el orgánico institucional.”*

De acuerdo con el Art. 95, del COESCOP, el Ministerio Rector de la Seguridad Ciudadana, Protección Interna y Orden Público determinará anualmente el Orgánico Numérico de personal que la institución requiere para cada uno de los grados policiales, tomando en cuenta lo previsto en el reglamento y planificación que emitirá con relación a los niveles de gestión y cargos.

El Art. 95, del COESCOP señala que:

“el Ministerio Rector de la Seguridad Ciudadana, Protección Interna y Orden Público determinará anualmente el Orgánico Numérico de personal que la institución requiere para cada uno de los grados policiales, tomando en cuenta lo previsto en el reglamento y planificación que emitirá con relación a los niveles de gestión y cargos.”

Además, establece que *“El ascenso procederá cuando exista la correspondiente vacante orgánica. De forma excepcional, por necesidades institucionales de servicio y de forma justificada, se admitirá una mayor cantidad en el número de ascensos.”*

3.6. Reglamentación vigente del Régimen de Transición

El Art. 1 del Reglamento de Fondos de Reserva del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional ⁷establece que,

“El Ministerio de Gobierno en calidad de empleador reconocerá de forma mensual a cada servidor policial en servicio activo, a partir del treceavo mes de servicio, un fondo equivalente a un mes de remuneración mensual unificada (R.M.U.) de acuerdo al grado correspondiente, por cada año de servicio. El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional ISSPOL, administrará los fondos de reserva del servidor policial que haya solicitado su acumulación.”

Por otro lado, el Art. 2 del Reglamento de Fondos de Reserva señala que, *“el fondo de reserva se constituye con el 8.33% de la R.M.U. y, con los rendimientos provenientes de la inversión de este fondo. El porcentaje antes indicado será debidamente transferido al ISSPOL por el empleador esto es el Ministerio de Gobierno.”*

Asimismo, el Art. 3 disponen que, *“el fondo de reserva se administra mediante un régimen de capitalización anual, de los recursos entregados al ISSPOL por el Ministerio de Gobierno a nombre del personal policial en servicio activo.”*

⁶ Código Orgánico de las Entidades de la Seguridad Ciudadana y Orden Público, Tercer Suplemento del Registro Oficial 131, 22-VIII-2022

⁷ Reglamento de Fondos de Reserva del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional, Resolución 136-CD-SE-18-2022-ISSPOL Registro Oficial 139, 01-IX-2022)

Por su parte, el Art. 4 determina que, *“el fondo de reserva se administra en forma independiente, mantendrá un registro de cuenta individual por afiliado que permita llevar un adecuado control de cotizaciones, capitalización, gastos y devoluciones. El registro en la cuenta individual se realizará una vez se verifique la transferencia de los fondos por parte del Ministerio de Gobierno.”*

En este sentido, el Art. 5 del Reglamento de Fondos de Reserva indica que, *“el fondo de reserva se contabilizará en una cuenta por pagar del pasivo institucional y sus movimientos no constituirán ingresos ni gastos para el ISSPOL.”*

Además, el Art. 6 establece que:

“Los fondos de reserva transferidos y registrados en el ISSPOL, podrán constituirse en fuente de pago o garantía para créditos otorgados por el Instituto, a los servidores policiales en servicio activo, cuyo derecho de liquidación de fondos se genera con al menos 36 imposiciones acumuladas. Quienes tienen derecho de cobro y tuvieren créditos con el Instituto vigentes al día podrán abonar al mismo el monto que estime conveniente y retirar los excedentes del saldo total.”

Por su parte, el Art. 1 de la reforma al Art. 7 del Reglamento de Fondos de Reserva dispone que, *“el ISSPOL mediante aplicativo informático receptorá las solicitudes para el proceso de mensualización de fondos de reserva durante el mes de enero de cada año conforme el cronograma establecido en las políticas internas del Instituto, selección de acumulación que registrará para acumular las próximas 36 aportaciones de fondos de reserva.”*

De igual forma, el Art. 2 de la reforma al Art.8 determina que,

“La liquidación del fondo de reserva corresponderá al valor capitalizado en la cuenta individual del afiliado, previa solicitud del afiliado al ISSPOL. La capitalización del fondo será anual, desde el primer día del mes siguiente de la transferencia de los recursos por parte del Ministerio del Interior, hasta el último día del mes anterior a la fecha de liquidación del fondo, considerando la disponibilidad de los recursos.”

En cuanto al rendimiento financiero, el Art. 9 del Reglamento de Fondos de Reserva establece que:

“El ISSPOL reconocerá al afiliado una tasa de interés por los fondos de reserva acumulados y depositados en el Instituto, cuyo procedimiento de cálculo lo inicia la Jefatura de Inversiones mediante un Informe Técnico de los rendimientos de este fondo, la Dirección de Riesgos aplicando metodología técnica calculará la tasa neta del fondo de reserva presentando el Informe de Riesgos, al Consejo Directivo quien aprobará mediante Resolución.

La tasa de interés como mínimo será la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador, referida en el Reglamento General a la Ley de Seguridad Social de la Policía Nacional.”

Asimismo, el Art. 10 señala que, *“los recursos del fondo de reserva formarán parte de las disponibilidades anuales para inversiones y se invertirán de conformidad con el Reglamento General de Inversiones, considerando los plazos para su devolución y debiendo obtener un rendimiento neto de al menos la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador.”*

En lo referente a la desvinculación del servidor policial, el Art. 11 indica que, *“en el caso de que el servidor policial en servicio activo se separe de la institución mediante la cesación o baja, y de haber un fondo acumulado, éste valor capitalizado se le devolverá en su totalidad al servidor policial, salvo el caso en que mantenga préstamos con el Instituto, se abonará la totalidad del fondo acumulado y si existiera un excedente se devolverá al beneficiario.”*

En caso de fallecimiento del afiliado, el Art. 12 del Reglamento de Fondos de Reserva dispone que:

“En el caso de que el servidor policial registre fondo de reserva acumulado y falleciere, este fondo capitalizado se devolverá en su totalidad de la siguiente manera:

a) Si existieren beneficiarios del seguro de muerte, se distribuirá en el mismo orden de prelación y porcentaje a los beneficiarios de montepío.

b) Si no existieren beneficiarios del seguro de muerte, se aplicará lo dispuesto en el Código Civil respecto a las reglas relativas a la sucesión intestada.”

Por otro lado, el Art. 13 faculta al ISSPOL a, “realizar la liquidación de la cuenta individual del fondo de reserva del personal policial en servicio pasivo y en calidad de cesante o fallecido cuando se produzca la cesación del servidor policial, sin considerar el número de imposiciones que registren, motivados de ser el caso por la Dirección de Servicios Sociales.”

Asimismo, el Art. 14 indica que, “la liquidación del fondo de reserva se destinará a cubrir obligaciones personales del afiliado como son: pensiones alimenticias, deudas crediticias con el ISSPOL sean estas personales o como garante.”

En términos de cumplimiento financiero, el Art. 15 del Reglamento de Fondos de Reserva dispone que:

“El ISSPOL a través de la Jefatura de Crédito y de Cobranzas, abonará la liquidación de la cuenta individual de fondo de reserva, a las obligaciones crediticias que mantenga el afiliado activo, pasivo o cesante, de manera oportuna y eficiente. El ISSPOL se reserva el derecho de seguir las acciones legales correspondientes en contra del funcionario del ISSPOL que no hubiere observado y cumplido la disposición del presente artículo, tendiente a recuperar los valores indebidamente devueltos al titular de los fondos.”

Finalmente, el Art. 16 establece que “el derecho de cobro de los fondos de reserva es imprescriptible para el servidor policial desvinculado y/o dado de baja con o sin derecho a pensión. En caso de fallecimiento del titular del fondo, el derecho de cobro por parte de los derechohabientes prescribirá en tres años contados desde la fecha del fallecimiento, cuyo valor prescrito se revertirá al ISSPOL.”

3.7. Proyecto de Ley Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional

El Art. 75, del Proyecto de Ley Orgánica del Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional (PLORESSPN), establece que:

“El Ministerio Rector de la Seguridad Ciudadana, Protección Interna y Orden Público, en calidad de patrono, pagará por concepto de Fondo de Reserva de manera mensual y directa a las y los servidores policiales en servicio activo, conjuntamente con la remuneración mensual unificada, un valor equivalente al ocho punto treinta y tres por ciento (8.33%) de su remuneración mensual unificada a partir del primer día del segundo año del alta policial como servidor policial en servicio activo de la Policía Nacional.

El policía en servicio activo podrá solicitar de forma voluntaria, que el pago del fondo de reserva sea acumulado anualmente, en este caso el Ministerio Rector de la Seguridad Ciudadana, Protección Interna y Orden Público, depositará mensualmente en el ISSPOL, el valor mencionado en el inciso anterior, pasando administrar dicho fondo acumulado.”

Finalmente, conforme al Art. 76 del PLORESSPN:

“En la utilización, devolución o retiro de los Fondos de Reserva, se reconocerá al asegurado una tasa de interés anual que establezca la Dirección Financiera y de Inversiones del ISSPOL, sobre la base del respectivo informe técnico-financiero y de riesgos, el cual deberá ser aprobado por el Consejo Directivo del ISSPOL. Para solicitar la devolución del total del fondo de reserva acumulado, se deberá contar con un mínimo de treinta y seis (36) imposiciones. En el caso de cesación o baja se devolverá todo lo acumulado en este fondo más su capitalización.”

4. Características del sistema

4.1. Prestaciones vigentes

4.1.1. Asegurados

Personal policial en servicio activo, a partir del primer día del segundo año de alta como servidor policial.

4.1.2. Régimen Financiero

El Fondo de Reserva se gestionará en base a un régimen financiero de capitalización anual, con un sistema de cuentas individuales en función de los recursos entregados al ISSPOL por el Ministerio de Gobierno a nombre del personal policial en servicio activo.

4.1.3. Fuentes de ingresos

El Fondo de Reserva tiene dos fuentes de ingresos principales. El primero es el valor depositado por el Ministerio de Gobierno con periodicidad mensual, equivalente al 8.33% de la remuneración mensual unificada del policía en servicio activo que decida acumular sus fondos de reserva. El segundo son los rendimientos financieros generados por las reservas depositadas en el ISSPOL.

4.1.4. Detalle de egresos

Los egresos que tiene este Fondo son los pagos realizados por concepto de devoluciones de los fondos acumulados, con su respectiva capitalización, así como los gastos administrativos incurridos en cada ejercicio.

4.1.5. Cálculo de la devolución de los aportes acumulados

- **Condición:** Tener un mínimo de 36 imposiciones al Fondo de Reserva o separación del servicio activo mediante la baja.
- **Beneficio:** Devolución de la cuenta individual acumulada y capitalizada a la tasa determinada para el Fondo de Reserva, que no podrá ser menor a la tasa pasiva referencial del BCE.
- **Cálculo de los fondos de reserva:** El valor de los Fondos de Reserva se cuantifica y capitaliza de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\text{Fondo de Reserva} = 8.33\% \times R.M.U \times (1 + \text{tasa}_{FR})^t$$

Una vez acumuladas 36 imposiciones o más, el policía podrá optar por retirar la suma de sus fondos de reserva capitalizados por el tiempo que han permanecido en la Institución. En caso de separación de la Policía Nacional mediante la baja, recibirá los aportes acumulados y capitalizados hasta la fecha, independientemente de si ha alcanzado o no las 36 imposiciones.

3.1.1. Gastos Administrativos

De acuerdo al oficio I-OF-2022-015-AMA-ISSPOL, aprobado mediante la Resolución No. 161-CD-SE-25-2022-ISSPOL, el porcentaje máximo de gastos administrativos asignado para el Fondo de Reserva es equivalente al 0.1999% de la masa salarial del personal policial en servicio activo.

4.2. Proyecto de Ley

4.2.1. Fuentes de ingresos

El Fondo de Reserva tiene dos fuentes de ingresos principales. El primero es el valor depositado por el Ministerio de Gobierno con periodicidad mensual, equivalente al 8.33% de la remuneración mensual unificada del policía en servicio activo que decida acumular sus fondos de reserva. El segundo son los rendimientos financieros generados por las reservas depositadas en el ISSPOL.

4.2.2. Detalle de egresos

Los egresos que tiene este Fondo son los pagos realizados por concepto de devoluciones de los fondos acumulados, con su respectiva capitalización, así como los gastos administrativos incurridos en cada ejercicio.

4.2.3. Cálculo de la devolución de los aportes acumulados

- **Condición:** Tener un mínimo de 36 imposiciones al Fondo de Reserva o separación del servicio activo mediante la baja
- **Beneficio:** Devolución de la cuenta individual acumulada y capitalizada a una tasa de interés anual que establezca la Dirección Financiera y de Inversiones del ISSPOL, sobre la base del respectivo informe técnico-financiero y de riesgos, el cual deberá ser aprobado por el Consejo Directivo del ISSPOL.
- **Cálculo de los fondos de reserva:** El valor de los Fondos de Reserva se cuantifica y capitaliza de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\text{Fondo de Reserva} = 8.33\% \times R.M.U \times (1 + \text{tasa}_{FR})^t$$

Una vez acumuladas 36 imposiciones o más, el policía podrá optar por retirar la suma de sus fondos de reserva capitalizados por el tiempo que han permanecido en la Institución. En caso de separación de la Policía Nacional mediante la baja, recibirá los aportes acumulados y capitalizados hasta la fecha, independientemente de si ha alcanzado o no las 36 imposiciones.

4.2.4. Gastos administrativos

El porcentaje de gastos administrativos atribuible al Fondo de Reserva corresponde al 0.1952% de la masa salarial de los asegurados en servicio activo.

5. Lineamientos de los escenarios

5.1. Descripción de los regímenes

Es importante tener en cuenta que para este estudio se utiliza la siguiente clasificación para los regímenes:

- **Ex Régimen de Transición:** Altas anteriores de la entrada en vigencia de la Ley de Fortalecimiento, es decir hasta el 20 de octubre de 2016. Se aplica lo indicado en el reglamento interno específico de cada seguro vigente.
- **Ex Nuevo Régimen:** Altas registradas desde la entrada en vigencia de la Ley de Fortalecimiento, es decir, a partir del 21 de octubre de 2016 hasta la fecha de corte actual, así como a quienes se trasladaron voluntariamente a este régimen.

5.2. Descripción de los escenarios

Considerando que este informe se trata de un estudio financiero, y tomando en cuenta a la naturaleza de la administración de este Fondo, que es de cuentas individuales, no corresponde un análisis por escenarios.

6. Análisis del contexto económico

6.1. Producto interno bruto

El Producto Interno Bruto (PIB) representa el valor total de los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un período determinado. Es un indicador clave para medir la actividad económica y el crecimiento de un país.

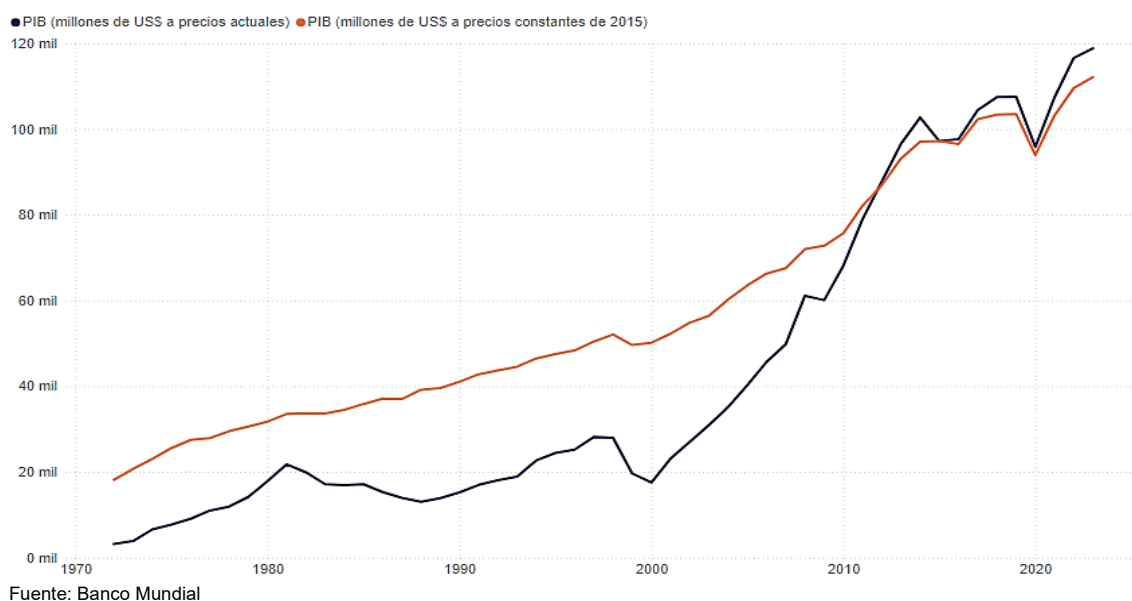
Según datos del Banco Mundial (2023), el crecimiento promedio del PIB de Ecuador a precios corrientes entre 1994 y 2023 fue del 3.19%. A finales de los años 90, el país enfrentó su peor crisis económica antes de la dolarización, con una contracción del PIB del 4.74% en 1999. Entre 2000 y 2007, Ecuador atravesó una fase de ajuste al nuevo esquema monetario, caracterizada por inestabilidad política. No obstante, en ese período el PIB creció en promedio un 3.95%, impulsado por la expansión de las exportaciones petroleras y la puesta en marcha del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP).

En 2008, la economía ecuatoriana creció un 6.56%. A pesar del impacto de la crisis financiera global de 2009, que redujo las exportaciones del país, el PIB aún registró un crecimiento del 1.09%. Posteriormente, entre 2011 y 2014, Ecuador experimentó un nuevo auge petrolero con un precio promedio del barril de crudo en torno a los 97 dólares, lo que impulsó nuevamente la actividad económica.

El crecimiento del PIB es un factor determinante para la sostenibilidad del Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL), ya que afecta tanto los ingresos como los gastos del sistema. Un mayor crecimiento económico se traduce en un aumento del empleo formal y de los salarios, lo que incrementa los aportes de los afiliados y fortalece el financiamiento del ISSPOL. En contraste, períodos de recesión o bajo crecimiento pueden reducir la capacidad del Estado y de los afiliados para contribuir al sistema, aumentando el riesgo de déficits actuariales y comprometiendo la sostenibilidad de los fondos de pensiones y seguros.

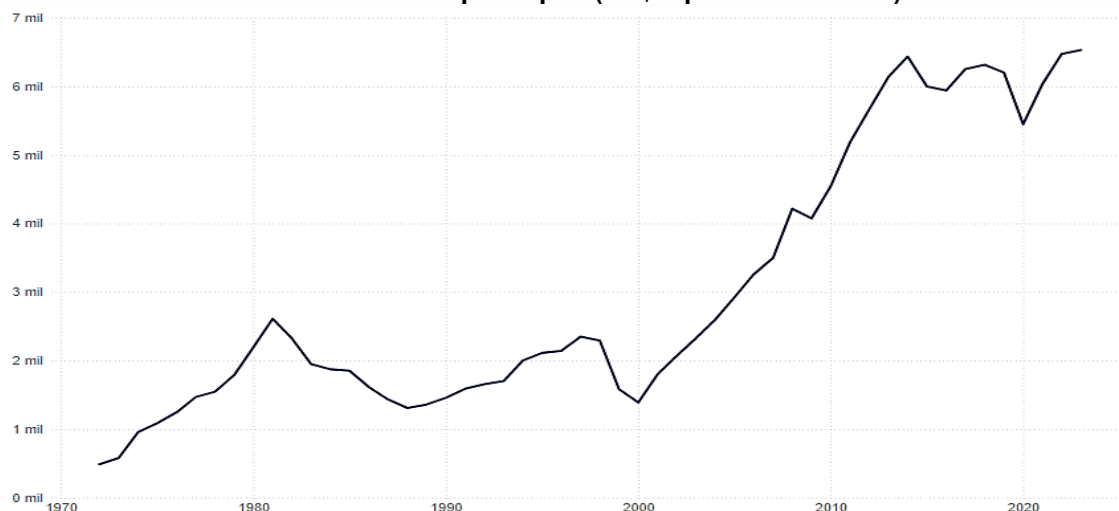
A continuación, se presenta la evolución del PIB desde 1972 hasta 2023 en millones de dólares a precios actuales y a precios constantes de 2015 y el PIB per cápita a precios actuales:

Gráfico 6.1: Evolución del PIB (millones de US\$)



El PIB per cápita se calcula dividiendo el Producto Interno Bruto entre el total de la población de un país. Este indicador refleja el nivel de ingreso promedio por persona y es utilizado para medir el bienestar económico relativo. En Ecuador, la evolución del PIB per cápita sigue una tendencia similar a la del PIB total, ya que su variación está influenciada por el crecimiento económico y los cambios demográficos. A continuación, se presenta el PIB per cápita del Ecuador desde 1972 hasta el 2023:

Gráfico 6.2: PIB per cápita (US\$ a precios actuales)



Fuente: Banco Mundial

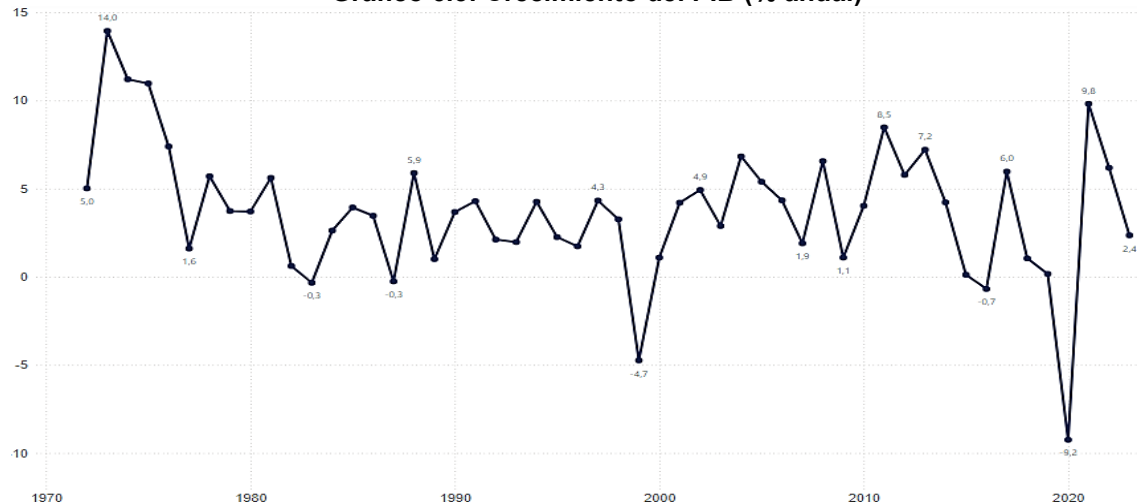
El Banco Mundial publicó los datos actualizados del Producto Interno Bruto (PIB) hasta diciembre de 2023. En el Gráfico 1 se observa que, tras la crisis provocada por la pandemia en 2020, la economía ecuatoriana experimentó una recuperación significativa debido a la eliminación progresiva de las restricciones sanitarias y la posterior reactivación económica.

En términos anuales, el PIB sufrió una contracción del 9.25% en 2020 respecto a 2019, marcando la mayor caída en la historia económica del país. Sin embargo, en 2021, Ecuador registró un crecimiento del 9.82% en comparación con 2020, lo que evidencia una fuerte recuperación tras la crisis sanitaria, a pesar de que el primer trimestre de ese año aún reflejaba signos de decrecimiento.

En los años siguientes, el crecimiento económico continuó, aunque a un ritmo menor. En 2022, la economía creció un 6.19%, mientras que en 2023 la tasa de crecimiento se redujo al 2.36%, reflejando una estabilización del proceso de recuperación.

A continuación, se muestra el gráfico con el crecimiento anual del PIB desde 1972 hasta el 2023:

Gráfico 6.3: Crecimiento del PIB (% anual)



6.2. Inflación

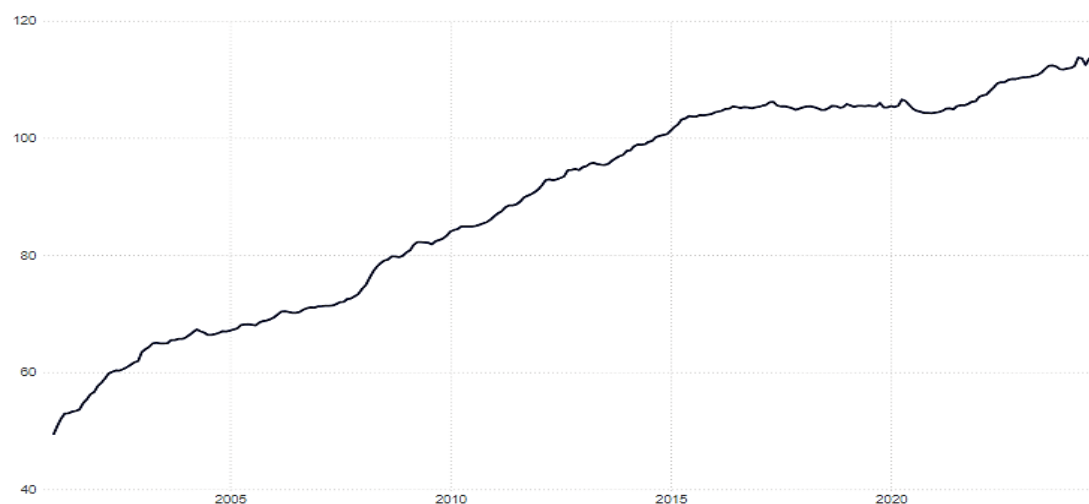
Desde el punto de vista monetario, la inflación refleja la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, ya que un incremento en el nivel general de precios reduce la cantidad de bienes y servicios que se pueden adquirir con una misma cantidad de dinero.

Estadísticamente, la inflación se mide a través de la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el cual refleja los cambios en el costo de una canasta representativa de bienes y servicios consumidos por los hogares, en particular aquellos de nivel socioeconómico medio y bajo.

El impacto de la inflación en la sostenibilidad financiera del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) es significativo, ya que afecta tanto los ingresos como los egresos de la Institución. Un aumento en la inflación puede erosionar el valor real de las contribuciones y reservas, reduciendo su capacidad para cubrir obligaciones futuras. Además, incrementa el costo de los beneficios y prestaciones que el ISSPOL otorga a sus afiliados, lo que puede generar desequilibrios financieros si las tasas de ajuste de pensiones y otras prestaciones no compensan el aumento en el costo de vida. Por ello, la gestión del riesgo inflacionario es clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo del sistema de seguridad social de la Policía

A continuación, se presenta la evolución del IPC mensual en el Ecuador desde enero del 2001 hasta agosto del 2024, tomando como base al año 2014 con un IPC igual a 100:

Gráfico 6.4: IPC mensual 2001-2024



Fuente: Banco Central del Ecuador

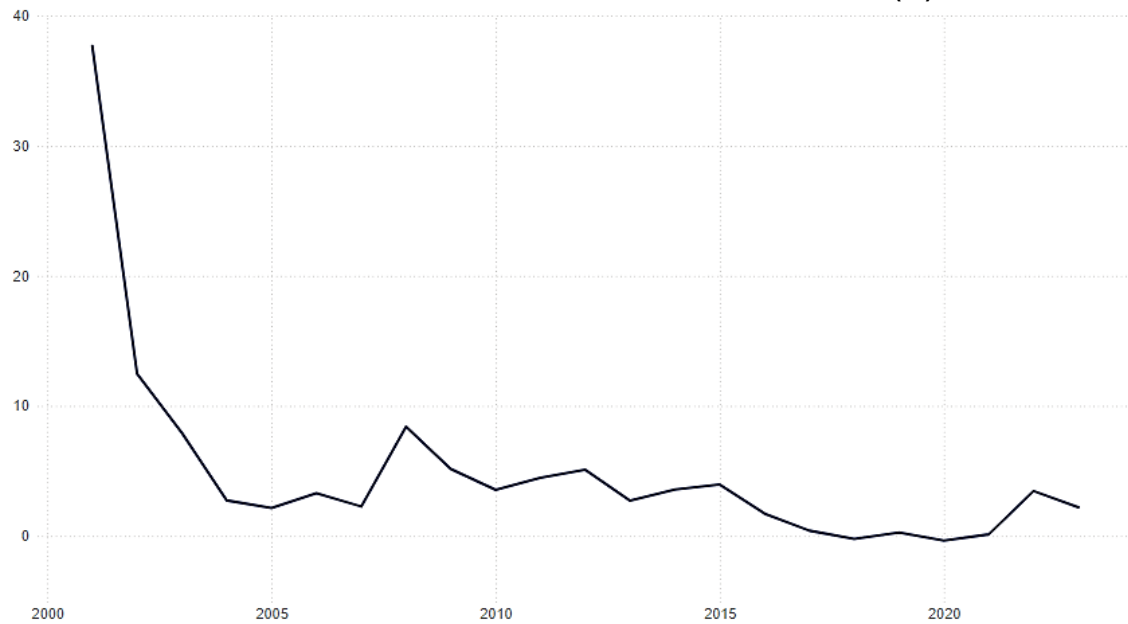
Como se puede observar, el IPC permaneció en ascenso desde el 2001 hasta el 2016, año en el que dicha medición empieza a estabilizarse hasta el 2020. En el 2020, se presenta una pequeña disminución del IPC marcada por el inicio de la pandemia y posteriormente, vuelve a presentar una tendencia ascendente hasta la fecha.

La dolarización, implementada en el año 2000, permitió una progresiva estabilización de los precios, reduciendo la inflación y su volatilidad, una tendencia que se ha mantenido durante las últimas dos décadas. En 2020, Ecuador registró una deflación del -0.34%, el nivel más bajo de su historia.

La deflación, entendida como la disminución sostenida y generalizada de los precios de bienes y servicios, se presentó con mayor intensidad en 2020 debido a la crisis sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19. La fuerte contracción de la demanda, derivada de la paralización de actividades económicas y el aumento del desempleo, generó una caída en los precios. Este fenómeno, al estar acompañado de recesión y pérdida de ingresos en los hogares, tuvo un impacto negativo en la economía, reflejando la fragilidad del entorno económico durante ese periodo.

A continuación, se presenta la evolución de la inflación después de la dolarización:

Gráfico 6.5: Inflación anual a diciembre 2001-2023 (%)



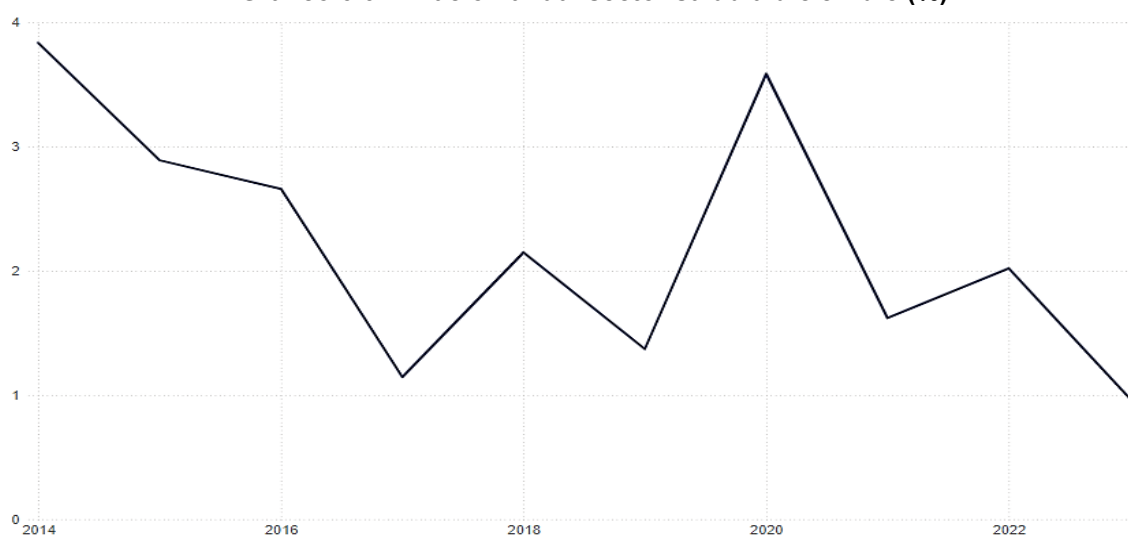
Fuente: Banco Mundial

Si se analiza la inflación por sectores económicos, se observa que, antes de la pandemia, el comportamiento de los precios en el sector de la salud seguía una tendencia similar a la inflación general. Sin embargo, en 2020 se produjo un aumento significativo en los costos de atención médica. Este incremento se debió al alza en los precios de servicios hospitalarios, tratamientos y honorarios médicos, impulsada por la crisis sanitaria.

Además del aumento en la demanda de atención médica por el COVID-19, se instauró una nueva práctica en la que los profesionales de la salud solicitaron un mayor número de exámenes para un mismo diagnóstico. Esto no solo buscaba descartar la presencia del virus y otras enfermedades, sino también reducir el riesgo de errores médicos y posibles demandas por mala práctica.

En el siguiente gráfico se puede ver el comportamiento de la inflación anual del sector de la salud:

Gráfico 6.6: Inflación anual sector salud a diciembre (%)



Fuente: Banco Central del Ecuador

6.3. Situación del sistema financiero ecuatoriano

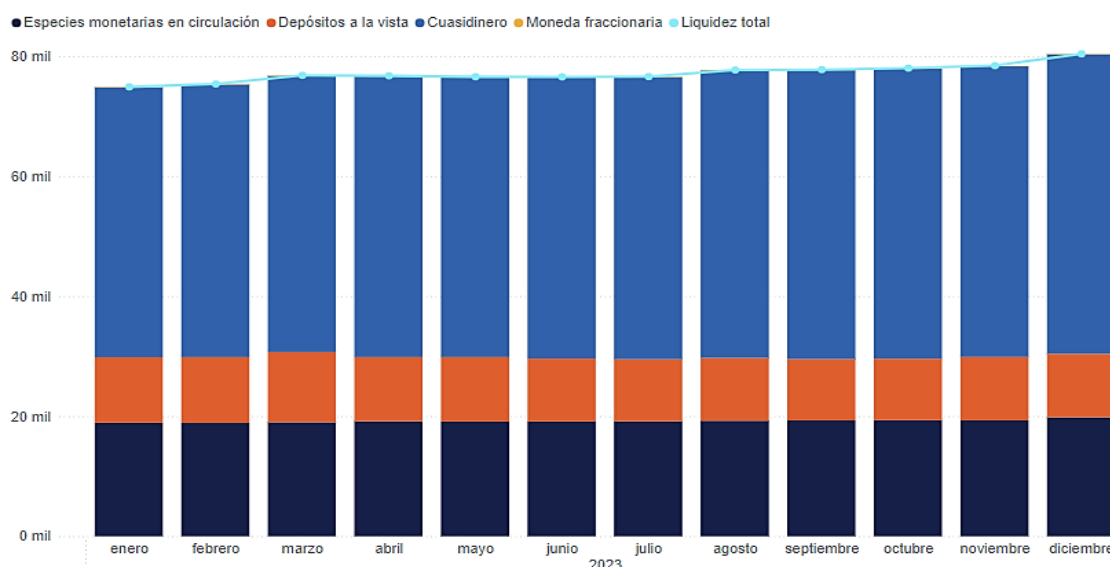
Desde el año 2000, Ecuador ha operado bajo un régimen de dolarización que, tras más de dos décadas, ha sido sostenido por un sector financiero caracterizado por su manejo conservador y prudente. A pesar de haber enfrentado tres crisis económicas, el sistema financiero ha mantenido una gestión técnica sólida, con adecuados niveles de solvencia y liquidez. Este manejo ha permitido fortalecer la estabilidad monetaria y la confianza de los depositantes, como se evidenció en 2020, cuando los depósitos crecieron un 11.4% anual, alcanzando el 37% del PIB a pesar del impacto del COVID-19.

La estabilidad del dólar en Ecuador es un factor clave no solo para la economía en general, sino también para la sostenibilidad financiera del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL). Al no contar con una política monetaria propia, el país depende de la liquidez disponible en el sistema financiero y del flujo de divisas, lo que influye directamente en la capacidad del ISSPOL para cumplir con sus obligaciones. La estabilidad cambiaria impacta en la rentabilidad de las inversiones del fondo, en el poder adquisitivo de las pensiones y en la sostenibilidad de los recursos destinados a cubrir prestaciones.

A diciembre de 2023, la liquidez del sistema ecuatoriano alcanzó los US\$ 80.3 mil millones, con un crecimiento de 7.36 puntos porcentuales respecto a enero del mismo año, cuando se situaba en US\$ 74.9 mil millones.

Este nivel de liquidez es crucial para el ISSPOL, ya que garantiza un entorno financiero estable en el que sus inversiones puedan mantenerse con rendimientos adecuados y sin riesgos adicionales derivados de la volatilidad cambiaria.

Gráfico 6.7: Liquidez del sistema financiero (millones de US\$)

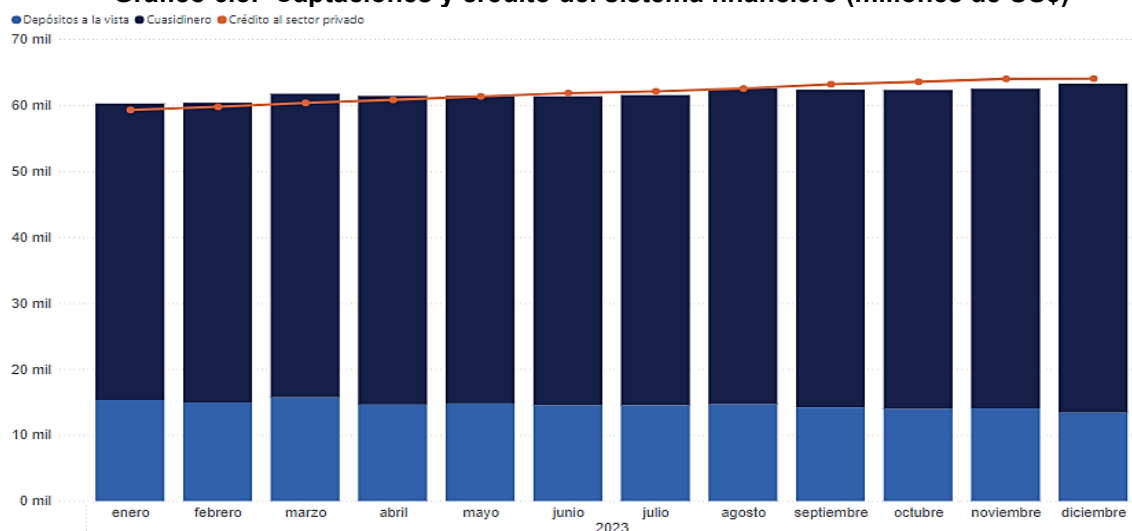


Fuente: Banco Central del Ecuador

A diciembre de 2023, las captaciones del sistema financiero por concepto de depósitos a la vista alcanzaron los US\$ 13.4 mil millones, lo que representa una disminución de aproximadamente US\$ 2 mil millones en comparación con enero del mismo año. En contraste, las captaciones bajo la categoría de "cuasidinero" ascendieron a US\$ 49.9 mil millones, registrando un incremento de alrededor de US\$ 5 mil millones en el mismo período.

Por su parte, el crédito otorgado al sector privado alcanzó los US\$ 64 mil millones a diciembre de 2023, reflejando un crecimiento del 8% con respecto a enero de 2023, cuando se situaba en US\$ 59.3 mil millones.

Gráfico 6.8: Captaciones y crédito del sistema financiero (millones de US\$)



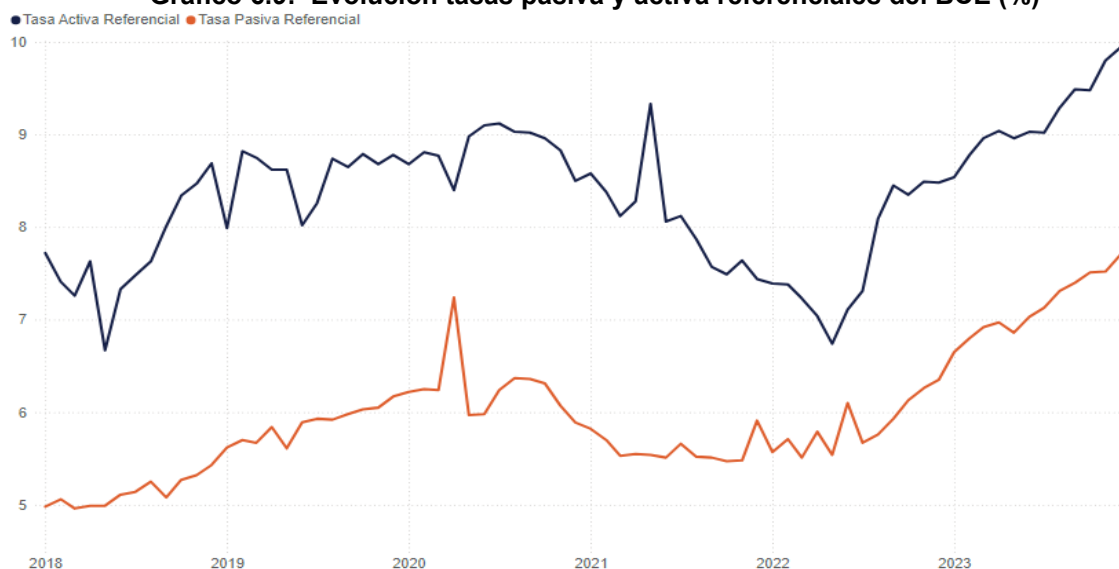
Fuente: Banco Central del Ecuador

El siguiente gráfico muestra la evolución de las tasas de interés referenciales, tanto pasiva como activa, del Banco Central del Ecuador. Desde 2007, se implementaron techos a las tasas que las entidades financieras pueden cobrar por los créditos otorgados. Además, las operaciones de crédito fueron segmentadas según su destino y el nivel de ingresos de los consumidores.

En 2020, el aumento del riesgo país durante la pandemia, sumado al período de incertidumbre previo a la renegociación de la deuda, provocó un alza en las tasas de interés referenciales. Sin embargo, con la posterior reducción del riesgo país y la mejora en los indicadores de liquidez, estas tasas comenzaron a disminuir progresivamente hasta principios de 2022. A partir de entonces, las tasas de interés, activa y pasiva, retomaron una tendencia alcista, impulsadas principalmente por el incremento de tasas por parte de la Reserva Federal de los Estados Unidos, medida adoptada para contener la inflación en ese país.

El encarecimiento del crédito en EE.UU. ha repercutido en el costo del financiamiento para los bancos ecuatorianos, generando un aumento en las tasas de interés locales. Como resultado, en diciembre de 2023, las tasas de interés, activa y pasiva, alcanzaron sus niveles más altos, con valores de 9.94% y 7.70%, respectivamente.

Gráfico 6.9: Evolución tasas pasiva y activa referenciales del BCE (%)



Fuente: Banco Central del Ecuador

6.4. Riesgo País (EMBI)

En el caso de Ecuador, el riesgo país alcanzó los 2,055 puntos a diciembre de 2023, registrando un incremento de 805 puntos en comparación con diciembre de 2022, cuando se situaba en 1,250 puntos. Este aumento sostenido en los últimos años responde principalmente a la inestabilidad política, el deterioro de la seguridad y la incertidumbre económica que afectan la confianza de los inversionistas.

Durante 2024, el riesgo país continuó en niveles elevados, reflejando la crisis económica y fiscal que atravesó el país. Factores como la crisis energética de septiembre, que generó apagones prolongados en sectores productivos e industriales, el incremento de la violencia y la inseguridad con una tasa de homicidios que alcanzó niveles récord en la región, y la incertidumbre política ante las elecciones presidenciales de 2025, contribuyeron a una percepción de mayor riesgo por parte de los inversionistas. Estos elementos, sumados a las dificultades del gobierno para acceder a financiamiento en condiciones favorables, llevaron a que el riesgo país se mantuviera por encima de los 2,000 puntos durante gran parte del año, limitando la capacidad del país para atraer inversión extranjera y encareciendo el costo del crédito en los mercados internacionales.

El alto nivel de riesgo país encarece el acceso a financiamiento externo y eleva las tasas de interés para el sector público y privado, impactando directamente en la sostenibilidad financiera de instituciones como el ISSPOL. Un mayor costo del crédito puede reducir el rendimiento de las inversiones, afectar la liquidez y limitar la capacidad de la entidad para cumplir con sus obligaciones futuras. Además, la percepción de riesgo puede restringir el acceso a nuevos instrumentos financieros que podrían fortalecer la estructura de los fondos administrados por el ISSPOL.

El siguiente gráfico muestra la evolución del riesgo país en Ecuador desde 2013 hasta 2023, considerando los valores registrados a diciembre de cada año.

Gráfico 6.10: Evolución del Riesgo País al 31 de diciembre de cada año 2018-2023 (EMBI)



Este indicador mantiene una relación inversa con el precio internacional del petróleo, lo que significa que, generalmente, cuando el precio del crudo disminuye, el riesgo país tiende a aumentar, y viceversa. Dado que los ingresos del Estado dependen en gran medida de la exportación petrolera, la volatilidad en los precios del crudo influye directamente en la capacidad del país para acceder a financiamiento en mejores condiciones.

En 2020, el precio del petróleo experimentó una fuerte volatilidad debido al impacto de la pandemia. A inicios de enero, el crudo WTI se cotizaba entre US\$ 60 y US\$ 65 por barril, pero con la expansión del COVID-19 y la paralización económica global, el precio colapsó. El 20 de abril de 2020, en medio de un colapso de la demanda y un exceso de oferta, el WTI alcanzó un valor histórico negativo de -

37.60 dólares por barril, siendo la primera vez que el petróleo operaba en cifras negativas. Para Ecuador, esta caída tuvo un impacto directo en los ingresos fiscales, agravando el déficit fiscal y generando una mayor percepción de riesgo sobre la sostenibilidad de la deuda pública. Al 31 de diciembre de 2020, el riesgo país del Ecuador alcanzó los 1,062 puntos, reflejando un incremento tras haber registrado una caída temporal hasta los 952 puntos en septiembre de ese mismo año.

Al cierre de 2023, el precio del petróleo se situó en US\$ 71.65 por barril. No obstante, a pesar del incremento en el valor del crudo, el riesgo país ha continuado en ascenso, lo que parecería contradecir la relación histórica entre ambos indicadores. Sin embargo, en esta ocasión, el aumento del riesgo país no se debe a factores externos relacionados con el petróleo, sino a elementos internos como la inseguridad y la inestabilidad política, que han debilitado la confianza de los inversionistas y elevado el costo del financiamiento para el país.

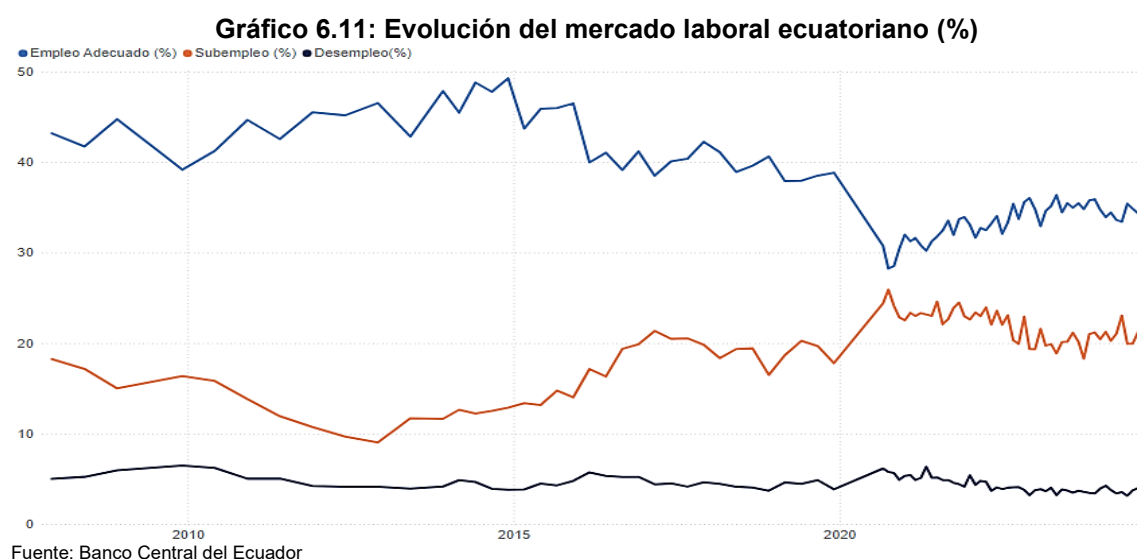
6.5. Mercado laboral ecuatoriano

El mercado laboral ecuatoriano es un factor clave en la sostenibilidad financiera del Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL), ya que influye directamente en el flujo de aportes y en la estabilidad de su sistema de pensiones y seguros. En los últimos años, la economía ecuatoriana ha enfrentado desafíos en materia de empleo, con altas tasas de informalidad, una desaceleración en la creación de empleo formal y un estancamiento en los salarios reales. Estos factores han limitado el crecimiento de la base de cotizantes al sistema de seguridad social, lo que puede generar presiones financieras a mediano y largo plazo.

El ISSPOL depende de las contribuciones de los policías activos y del soporte financiero del Estado para sostener sus obligaciones con los pensionistas y beneficiarios. Sin embargo, una disminución en el número de afiliados activos o un estancamiento en sus ingresos puede afectar la capacidad del sistema para financiar las prestaciones futuras. Además, el envejecimiento de la población y el incremento en la cantidad de retirados pueden generar un desbalance entre ingresos y egresos, aumentando el riesgo actuarial de los seguros y fondos administrados por la Institución.

A futuro, la sostenibilidad del ISSPOL dependerá en gran medida de la evolución del mercado laboral, la estabilidad de los salarios en el sector público y las medidas que se implementen para garantizar una estructura financiera equilibrada en el sistema de seguridad social de la Policía Nacional.

De acuerdo con estadísticas del Banco Central del Ecuador, a diciembre de 2023 el desempleo alcanzó una tasa del 3.4%, mientras que el año 2022 cerró en 3.2%. Además, el subempleo de diciembre del 2023 alcanzó el 21.2%.

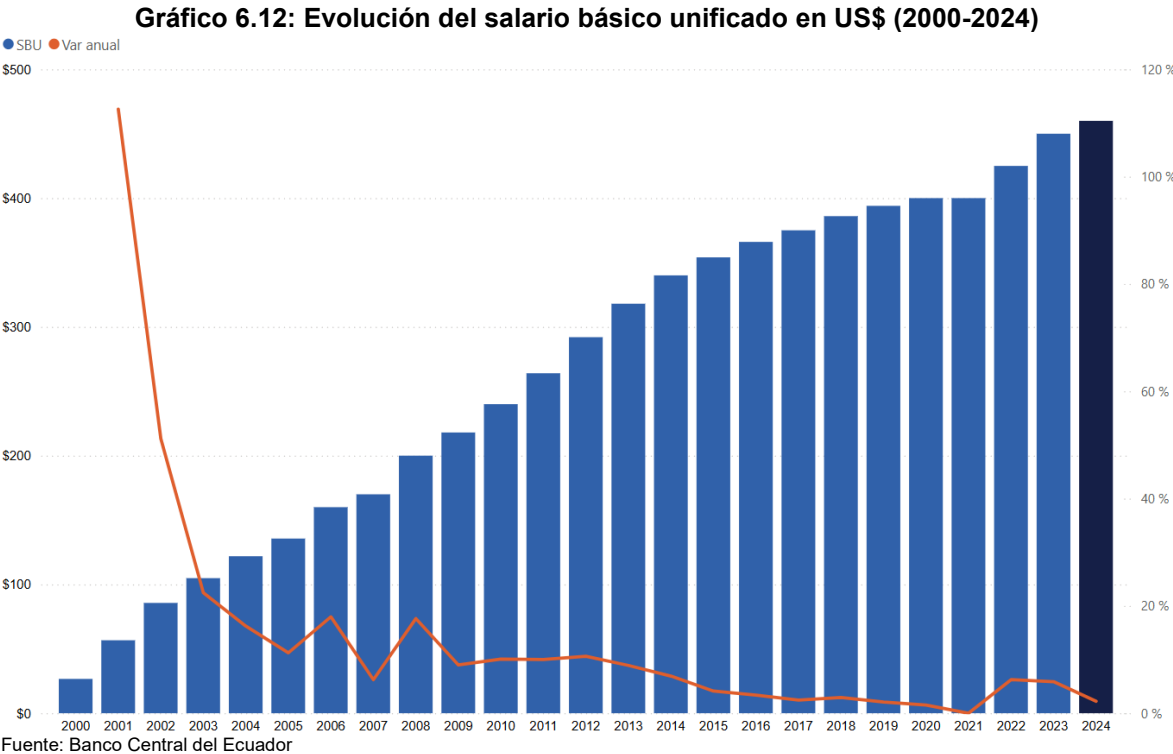


Entre 2008 y 2019, la tasa de empleo adecuado en Ecuador se ha mantenido dentro de un rango del 40% al 50%. Aunque históricamente ha sido superior a las tasas de subempleo y desempleo, su nivel sigue siendo bajo, ya que en los últimos 15 años no ha superado el umbral del 50%.

La pandemia de COVID-19 generó un cambio significativo en la estructura del mercado laboral. Posterior al confinamiento, la tasa de empleo adecuado se redujo, fluctuando entre el 30% y el 40%, es decir, aproximadamente 10 puntos porcentuales menos que en los años previos a la crisis sanitaria. Paralelamente, la tasa de subempleo aumentó en proporciones similares, lo que sugiere que muchas personas que anteriormente contaban con empleo pleno han pasado a condiciones laborales más precarias.

En cuanto al poder adquisitivo de los hogares, a diciembre de 2023, el costo de la canasta básica familiar se situó en US\$ 786.31, mientras que el ingreso familiar promedio alcanzó los US\$ 840.00, lo que representa un excedente del 6.83%. Sin embargo, este margen sigue siendo frágil en un contexto de empleo inestable y alta informalidad, factores que pueden comprometer el bienestar económico de los hogares ecuatorianos.

El siguiente cuadro muestra la evolución del salario básico unificado que desde la dolarización ha ido incrementando de a poco para pasar en 24 años, desde el 2000, de US\$ 57 a US\$ 460 en el 2024.



Debido a la crisis económica causada por la pandemia de COVID-19, el Gobierno Nacional decidió mantener congelado el salario básico en US\$ 400 durante el año 2021. Este fue el único año en los últimos 23 años en el que no se registró un aumento en el salario mínimo. Posteriormente, en 2022 y 2023, se implementaron incrementos anuales de US\$ 25, alcanzando un salario básico de US\$ 450 en 2023. Para 2024, existe un aumento adicional de US\$ 10, fijando el salario mínimo en US\$ 460.

6.6. Tendencias demográficas nacionales

La sostenibilidad financiera del Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL) está estrechamente relacionada con la evolución demográfica de su población asegurada. La tasa de natalidad y mortalidad influyen en la estructura etaria del sistema, determinando el ritmo de crecimiento de nuevos afiliados y la demanda futura de pensiones y servicios de salud. A medida que aumenta la esperanza de vida, los pensionistas reciben beneficios por un período más prolongado, lo que incrementa la presión sobre los fondos del ISSPOL. Además, la relación entre trabajadores activos y pensionistas es un indicador clave de sostenibilidad: si la cantidad de afiliados en servicio activo disminuye o crece a un ritmo inferior al de los retirados, el sistema enfrentará mayores desafíos financieros para cubrir sus obligaciones sin generar déficits actuariales. Para

garantizar la estabilidad a largo plazo, es crucial que el ISSPOL mantenga un equilibrio adecuado entre ingresos por aportaciones y egresos por beneficios, considerando las tendencias demográficas y su impacto en la seguridad social policial.

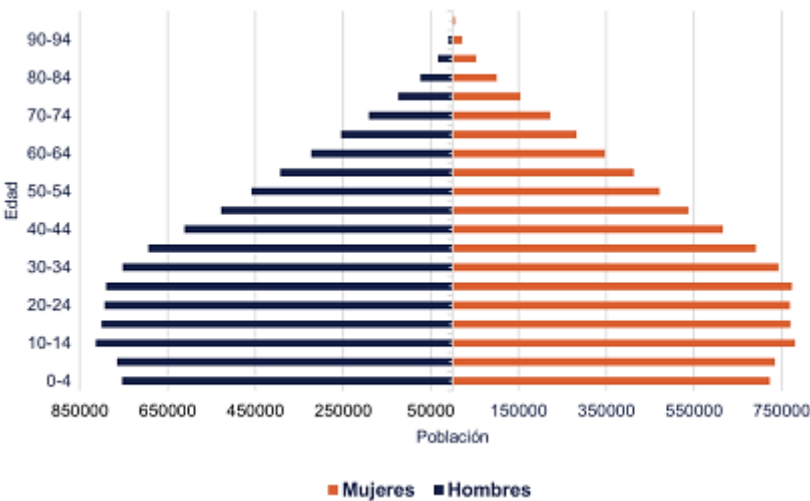
Según las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población del Ecuador proyectada para el año 2023 es de aproximadamente 17.83 millones de habitantes, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 6.1: Segmentación de la población por sexo

Sexo	Habitantes (millones)	Porcentaje
Masculino	8.85	49.64%
Femenino	8.98	50.36%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Gráfico 6.13: Pirámide poblacional Ecuador



Fuente: Population Pyramid

Los principales indicadores demográficos son los siguientes:

Tabla 6.2: Principales tasas de indicadores demográficos Ecuador

Indicador	Tasa
Crecimiento población	0.67%
Natalidad	15.0 nacimientos / 1000 personas
Mortalidad	5.4 defunciones / 1000 personas
Fertilidad	1.82 niños nacidos por mujer fértil

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Tabla 6.3: Esperanza de vida por sexo

Sexo	Esperanza de vida
Masculino	73.7
Femenino	80.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

En Ecuador, la población femenina representa un 50.36% del total, ligeramente superior al 49.64% de la población masculina. En términos de distribución etaria, los grupos con mayor número de

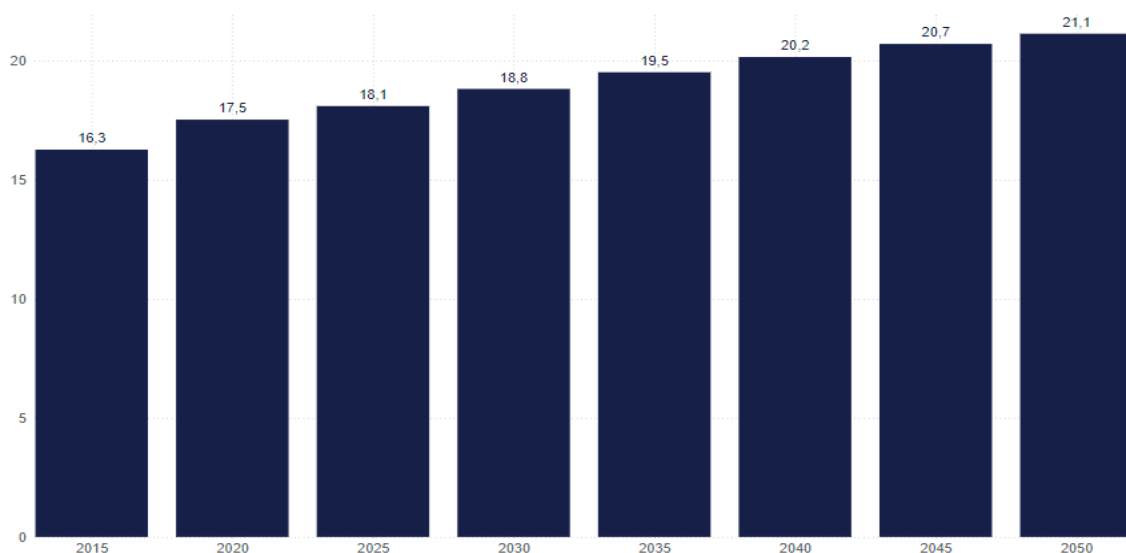
habitantes se encuentran entre los 10 y 34 años. No obstante, la cantidad de niños menores de 10 años es menor en comparación con estos rangos, lo que refleja la disminución de la tasa de crecimiento poblacional, actualmente inferior al 1%.

En línea con esta tendencia, la tasa de fertilidad ha experimentado una reducción sostenida en los últimos años, alcanzando un mínimo histórico de 1.82 hijos por mujer en edad fértil en 2023. Por otro lado, la esperanza de vida muestra una diferencia significativa entre géneros: en promedio, las mujeres viven siete años más que los hombres en Ecuador.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población ecuatoriana, que en 2020 era de 17.53 millones de habitantes, alcanzará los 18.82 millones en 2030 y se espera que para 2050 llegue a 21.14 millones. Estos cambios demográficos tienen implicaciones importantes en la planificación de políticas públicas y en la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social del país.

A continuación, se presenta un gráfico con la evolución de la proyección de la población del Ecuador desde el año 2015 hasta el 2050:

Gráfico 6.14: Proyección de la población en Ecuador (millones de habitantes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

6.7. Déficit fiscal y nivel de endeudamiento del Estado.

La presión fiscal y el nivel de endeudamiento del Estado son factores determinantes en la sostenibilidad financiera del Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL), ya que una parte significativa de sus recursos depende de la estabilidad de las finanzas públicas. Según el marco normativo vigente, el Estado ecuatoriano tiene la obligación de aportar el 60% del monto global de las pensiones otorgadas por el ISSPOL, además de contribuir al financiamiento de otras prestaciones. Un alto déficit fiscal obliga al gobierno a recurrir al endeudamiento para cubrir sus compromisos, lo que puede comprometer su capacidad para cumplir con estos aportes estatales y con otras obligaciones relacionadas con la seguridad social.

Si el nivel de deuda pública se torna insostenible, existe el riesgo de recortes en el financiamiento de pensiones y prestaciones, afectando la liquidez del seguro y generando incertidumbre sobre el cumplimiento de los beneficios para los afiliados y retirados. Además, la confianza en el sistema puede verse debilitada si el gobierno enfrenta dificultades para garantizar la estabilidad del ISSPOL, lo que haría necesario implementar reformas estructurales para evitar desequilibrios financieros a largo plazo. Mantener un equilibrio fiscal sostenible es clave para preservar la viabilidad del sistema de seguridad social de la Policía y asegurar su capacidad de respuesta ante las necesidades de sus beneficiarios.

El más reciente informe del Banco Central del Ecuador (BCE), publicado el 15 de enero de 2025, reveló que la economía ecuatoriana experimentó una contracción durante tres trimestres consecutivos en 2024. Uno de los principales factores que ha incidido en esta recesión ha sido la reducción de la inversión privada, en un contexto de restricciones de liquidez que llevaron al Gobierno a implementar dos reformas tributarias. Estas medidas incluyeron el aumento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 12% al 15%, así como la creación de nuevos impuestos para las empresas, con el objetivo de incrementar la recaudación fiscal.

A este panorama se sumaron factores adicionales como la crisis energética de septiembre de 2024, que ocasionó apagones prolongados en sectores productivos e industriales, y la persistente problemática de inseguridad y violencia vinculada al narcotráfico. Asimismo, la incertidumbre política de cara a las elecciones presidenciales y legislativas de 2025 ha afectado la confianza de inversionistas y agentes económicos.

En mayo de 2024, el Fondo Monetario Internacional (FMI) aprobó un Acuerdo con Ecuador en el marco del Servicio Ampliado del Fondo (SAF), reconociendo avances en la implementación de políticas económicas y reformas estructurales. Sin embargo, las perspectivas económicas y fiscales siguen presentando desafíos significativos. La sustitución de ingresos temporales por fuentes de financiamiento permanente y el impacto de las autorretenciones del impuesto a la renta podrían ampliar el déficit público en 2025, generando presiones adicionales sobre las cuentas fiscales.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad del Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL), la evolución del déficit público y el nivel de endeudamiento del Estado son factores clave. El ISSPOL depende, en parte, del financiamiento estatal para el pago de pensiones y otras prestaciones, lo que significa que cualquier restricción fiscal podría afectar la regularidad y suficiencia de estos aportes. Además, el incremento del peso de la deuda pública y su servicio en relación con la capacidad económica del país plantea interrogantes sobre la sostenibilidad de las transferencias estatales al sistema de seguridad social de la Policía Nacional.

En este contexto, el desempeño fiscal del Ecuador en los próximos años será determinante para la estabilidad del ISSPOL. Un entorno de consolidación fiscal permitiría reducir los riesgos asociados al financiamiento de sus obligaciones, mientras que una prolongación de la crisis económica y fiscal podría derivar en presiones sobre su liquidez y sostenibilidad a largo plazo.

7. Análisis del contexto demográfico

7.1. Análisis de la población cubierta

En esta sección se presenta el análisis demográfico de la población asegurada activa y de los pensionistas del ISSPOL, con corte al 31 de diciembre de 2023⁸. A partir de la información suministrada por la Institución, se analiza la evolución de la población por edad, tiempo de servicio, remuneración, entre otros.

Para determinar la clasificación de los servidores policiales por nivel de gestión, rol, grado y tiempo de servicio (TS), se emplea la estructura presentada en el Art. 88 del COESCOP⁹.

La tabla a continuación muestra la evolución durante los últimos 11 años del número de policías activos, así como de los pensionistas por retiro, discapacidad, e invalidez. También se muestra el número de montepíos registrado a diciembre de cada año. Se observa que, salvo para los pensionistas por discapacidad e invalidez que se han reducido, en el resto de grupos ha aumentado la población. El número de activos se ha incrementado en los últimos 11 años, pasado de 42,262 en 2012 a 57,003 personas en 2023, lo que representa un 34.88% más, o un 2.76% de crecimiento promedio anual. El total de pensionistas pasó 11,794 a 22,344 personas, con un crecimiento total de 89.45% y 6.05% promedio anual, más del doble de rápido que el crecimiento de activos. Los montepíos pasaron de 5,707 en 2012 a 8,243 personas en 2023. Entre diciembre 2022 y diciembre

⁸ En caso de que no se haga mención explícita del año en las tablas o gráficos, los datos corresponden al año 2023.

⁹ Código Orgánico de las Entidades de la Seguridad Ciudadana y Orden Público, Tercer Suplemento del Registro Oficial 131, 22-VIII-2022.

2023, los activos aumentaron un 9.49% mientras que el total de pensionistas y montepíos en 12.88%.

Tabla 7.1: Evolución de activos, pensionistas y montepíos

Año	Activos	Pensionistas retiro	Pensionistas discapacidad	Pensionistas invalidez	Total pensionistas	Montepíos	Total pensionistas y montepíos
2012	42,262	11,649	72	73	11,794	5,707	17,501
2013	43,770	12,293	68	71	12,432	5,838	18,270
2014	45,764	13,332	64	70	13,466	5,899	19,365
2015	46,877	14,271	62	61	14,394	6,046	20,440
2016	46,836	15,261	62	62	15,385	6,028	21,413
2017	48,095	16,114	59	55	16,228	6,249	22,477
2018	49,028	17,135	61	51	17,247	6,468	23,715
2019	50,145	17,474	58	49	17,581	6,687	24,268
2020	51,248	17,947	57	47	18,051	7,186	25,237
2021	51,515	18,125	54	43	18,222	7,755	25,977
2022	52,060	19,044	53	40	19,137	7,961	27,098
2023	57,003	22,249	53	42	22,344	8,243	30,587

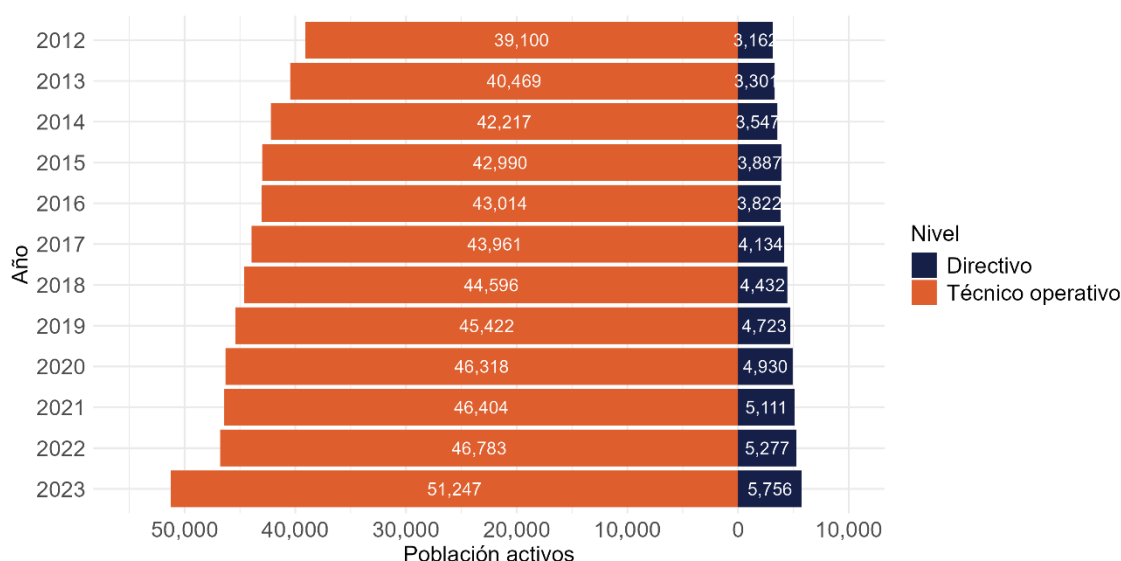
7.2. Asegurados activos

A continuación se presenta un análisis de los asegurados activos. El número de policías pertenecientes al nivel directivo se ha incrementado un 82.04% entre 2012 y 2023, pasando de 3,162 a 5,756 personas. Por su lado, el número de activos pertenecientes al nivel técnico operativo ha visto un incremento del 31.07%, pasando de 39,100 a 51,247 personas. A diciembre de 2023 los activos pertenecientes al nivel directivo representan el 10.10% de la población de activos. Esta proporción ha visto una tendencia creciente, pasando de 7.48% en 2012 a un nivel máximo de 10.14% en 2022. En el último año, el número de directivos se incrementó en 9.08% y el número de técnicos operativos en 9.54%.

Tabla 7.2: Evolución activos por nivel

Año	Directivo	Técnico operativo	Total activos	Proporción nivel directivo
2012	3,162	39,100	42,262	7.48%
2013	3,301	40,469	43,770	7.54%
2014	3,547	42,217	45,764	7.75%
2015	3,887	42,990	46,877	8.29%
2016	3,822	43,014	46,836	8.16%
2017	4,134	43,961	48,095	8.60%
2018	4,432	44,596	49,028	9.04%
2019	4,723	45,422	50,145	9.42%
2020	4,930	46,318	51,248	9.62%
2021	5,111	46,404	51,515	9.92%
2022	5,277	46,783	52,060	10.14%
2023	5,756	51,247	57,003	10.10%

Gráfico 7.1: Evolución activos por nivel



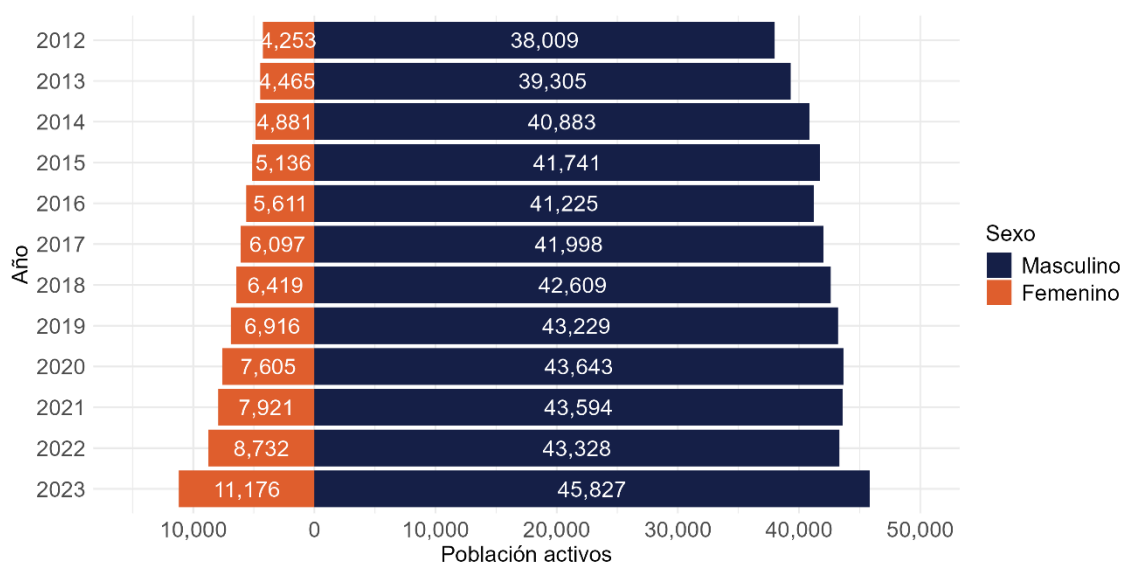
7.2.1. Estructura por sexo

La tabla y gráfico presentados a continuación muestran el número de activos por sexo que se registraron a diciembre de cada año. El número de mujeres se incrementó notablemente, pasando de 4,253 en 2012 a 11,176 en 2023, lo que representa un incremento de 162.78% en 11 años, o de 9.81% anual. En el mismo periodo de tiempo, el número de hombres experimentó un crecimiento del 20.57%. El número de activos femeninos y masculinos aumentó del 2022 al 2023 en un 27.99% para mujeres y 5.77% para hombres, siendo un año atípico en cuanto al crecimiento, derivado de la situación actual del país. La proporción de mujeres en la fuerza ha visto un marcado crecimiento, pasando de ser el 10.06% de la población total de activos en el año 2012 a representar el 19.61% en 2023.

Tabla 7.3: Evolución activos por sexo

Año	Femenino	Masculino	Proporción femenino
2012	4,253	38,009	10.06%
2013	4,465	39,305	10.20%
2014	4,881	40,883	10.67%
2015	5,136	41,741	10.96%
2016	5,611	41,225	11.98%
2017	6,097	41,998	12.68%
2018	6,419	42,609	13.09%
2019	6,916	43,229	13.79%
2020	7,605	43,643	14.84%
2021	7,921	43,594	15.38%
2022	8,732	43,328	16.77%
2023	11,176	45,827	19.61%

Gráfico 7.2: Evolución activos por sexo



A diciembre de 2023, el número de asegurados activos masculinos ascendió a 45,827, lo que representan el 80.39% de la población total. Así mismo, se registraron 11,176 asegurados activos femeninos, con el 19.61%.

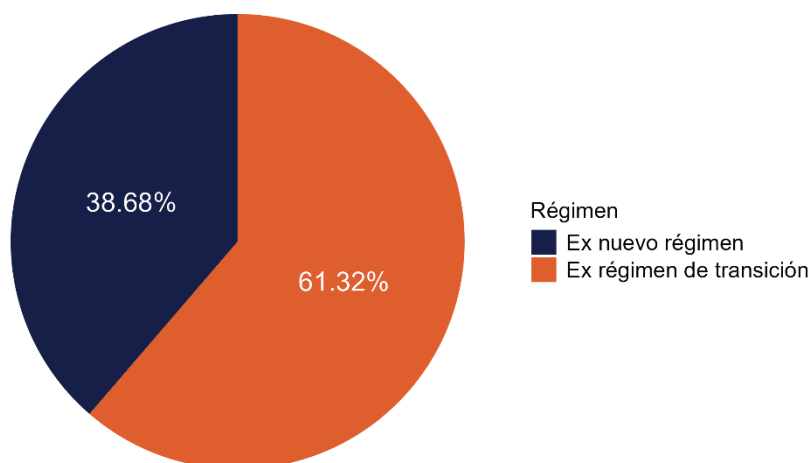
7.2.2. Estructura por régimen

En la **Tabla 7.4** y el **Gráfico 7.3** se observa el número de asegurados activos que pertenecen a los dos regímenes existentes a diciembre de 2023. Los activos pertenecientes al ex régimen de transición ascienden a 34,954, una cifra que representa el 61.32% de la población, mientras que los activos pertenecientes al ex nuevo régimen son 22,049, con el 38.68%. Para las mujeres, el número de afiliadas bajo el ex nuevo régimen es superior al número de afiliadas bajo el ex régimen de transición; sin embargo, para los hombres sucede lo contrario y los afiliados pertenecientes al ex régimen de transición son más numerosos que aquellos pertenecientes al ex nuevo régimen.

Tabla 7.4: Activos por régimen

Régimen	Femenino	Masculino	Total
Ex régimen de transición	4,774	30,180	34,954
Ex nuevo régimen	6,402	15,647	22,049
Total	11,176	45,827	57,003

Gráfico 7.3: Activos por régimen



7.2.3. Estructura por grado

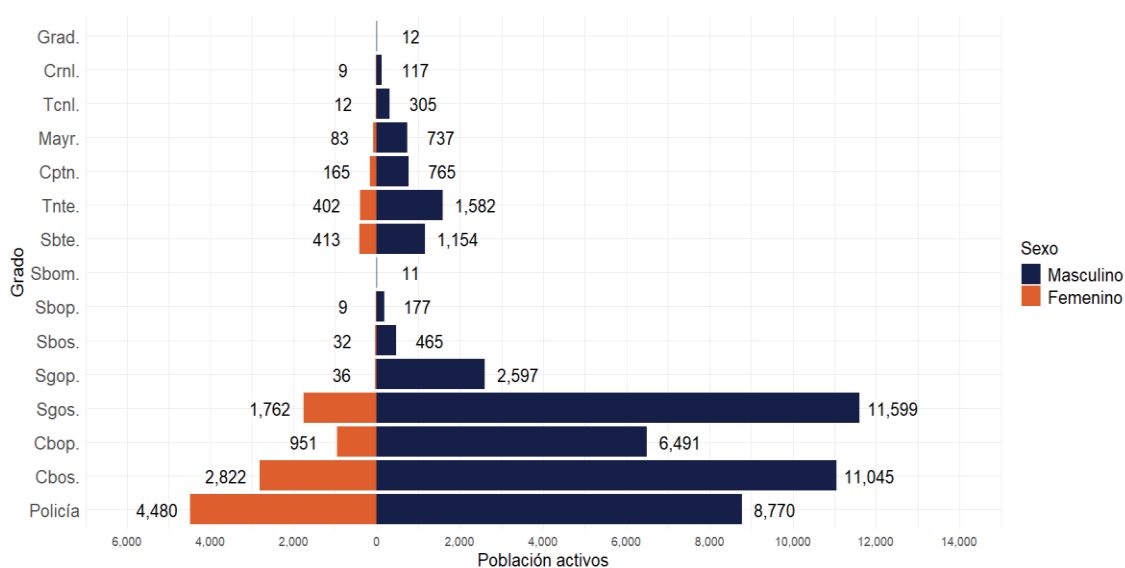
En la siguiente tabla se puede observar que el 10.10% de los afiliados activos pertenecen al nivel directivo, mientras que el 89.90% forma parte del nivel técnico operativo. La mayor proporción de activos pertenecientes al nivel directivo se encuentra en el grado de Teniente de Policía, con 1,984 personas que representa el 3.48% de la población total de activos. El grupo menos numeroso de este nivel corresponde a aquellos activos con grado de General de Distrito, con 12 activos que representan el 0.02% de la población. Por otro lado, en el nivel técnico operativo, la mayor parte de activos cuenta con el grado de Cabo Segundo, al contar con 13,867 personas que representan el 24.33% de la población total. Dentro de este grupo, el grado con la menor cantidad de personas corresponde al grado de Suboficial Mayor que tiene 11 activos.

Tabla 7.5: Activos por grado

Nivel	Grado	Nº de activos	Porcentaje
Directivo	Grad.	12	0.02%
	Cmnl.	126	0.22%
	Tcnl.	317	0.56%
	Mayr.	820	1.44%
	Cptn.	930	1.63%
	Tnte.	1,984	3.48%
	Sbte.	1,567	2.75%
Técnico operativo	Sbom.	11	0.02%
	Sbop.	186	0.33%
	Sbos.	497	0.87%
	Sgop.	2,633	4.62%
	Sgos.	13,361	23.44%
	Cbop.	7,442	13.06%
	Cbos.	13,867	24.33%
	Policía	13,250	23.24%
Total		57,003	100.00%

De acuerdo al gráfico presentado a continuación, se aprecia que la proporción de activos femeninos es superior en los grados inferiores. Dentro del nivel directivo, el grado con la mayor proporción de mujeres es el de Subteniente de Policía con un 26.36%. Al analizar el nivel técnico operativo se observa un comportamiento similar. El grado con la mayor cantidad de activos femeninos es el de Policía, en el cual el 33.81% de los activos son mujeres. Esta proporción muestra una tendencia decreciente excepto en el caso de los grados de Cabo Primero y Sargento Primero, en los que el porcentaje resulta ser menor que para los grados adyacentes.

Gráfico 7.4: Activos por grado y sexo



En la **Tabla 7.6** se observa que la mayor cantidad de activos se agrupan en el ex régimen de transición, y que este régimen presenta una mayor concentración en los grados intermedios y más altos. A su vez, el ex nuevo régimen cuenta una distribución más marcada en los grados inferiores, sobre todo para el grado de Policía. Este comportamiento se explica por los cambios reglamentarios que ha experimentado la Seguridad Social de la Policía y los años de servicio requeridos para recibir promociones y acceder a grados superiores.

Tabla 7.6: Activos por grado y régimen

Nivel	Grado	Ex régimen de transición	Ex nuevo régimen
Directivo	Grad.	12	-
	Crnl.	126	-
	Tcnl.	317	-
	Mayr.	819	1
	Cptn.	915	15
	Tnte.	836	1,148
	Sbte.	6	1,561
Técnico operativo	Sbom.	11	-
	Sbop.	186	-
	Sbos.	497	-
	Sgop.	2,633	-
	Sgos.	13,311	50
	Cbop.	7,057	385
	Cbos.	8,165	5,702
	Policía	63	13,187
Total		34,954	22,049

7.2.4. Estructura por edad

Es importante entender la estructura demográfica de los asegurados activos según el rango etario al que pertenecen, tendrá un impacto sobre la sostenibilidad del modelo de pensiones en el horizonte de valoración.

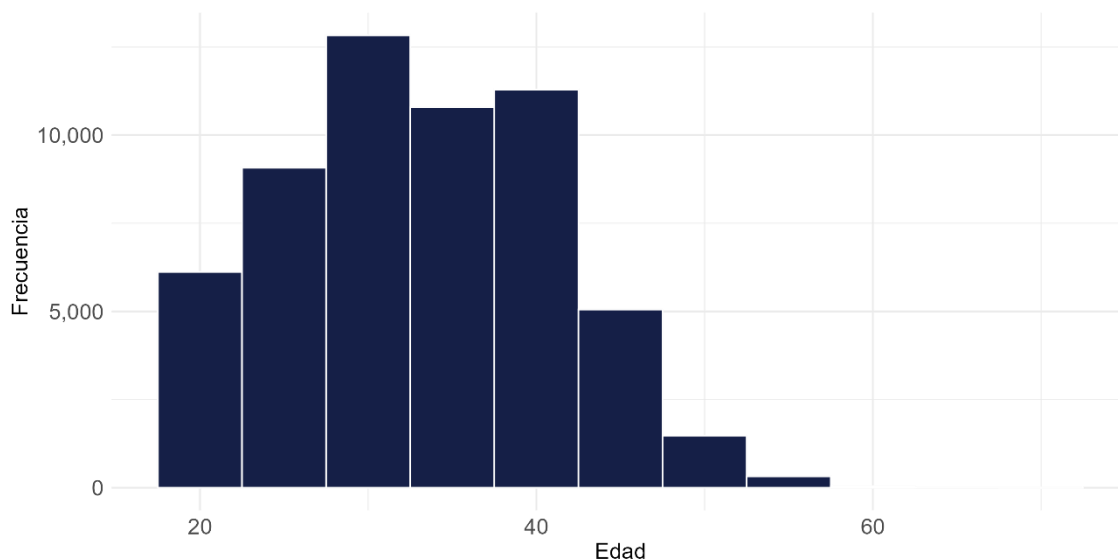
De acuerdo a la tabla expuesta a continuación, se observa un incremento en la concentración de partícipes hasta llegar al rango de 30 a 34 años de edad, seguido de una marcada disminución hacia las edades superiores. Los rangos que agrupan las edades hasta los 34 años reúnen al 56.52% de la población total de activos. Los rangos intermedios, aquellos que agrupan a los activos con edades entre los 35 a 44 años, concentran al 36.02% de las personas. Por último, los rangos superiores, representan al 7.46% de la población.

Tabla 7.7: Activos por edad

Rango de edad	N° de activos	Porcentaje
< 20	636	1.12%
20-24	9,296	16.31%
25-29	10,029	17.59%
30-34	12,257	21.50%
35-39	11,493	20.16%
40-44	9,038	15.86%
45-49	3,265	5.73%
50-54	806	1.41%
55-59	161	0.28%
60-64	17	0.03%
65-69	5	0.01%
Total	57,003	100.00%

El histograma presentado en el **Gráfico 7.5**, muestra una distribución asimétrica de las edades, que se concentran alrededor de los 35 años. La cola correspondiente a las edades inferiores, es más grande que la correspondiente a edades superiores.

Gráfico 7.5: Activos por edad

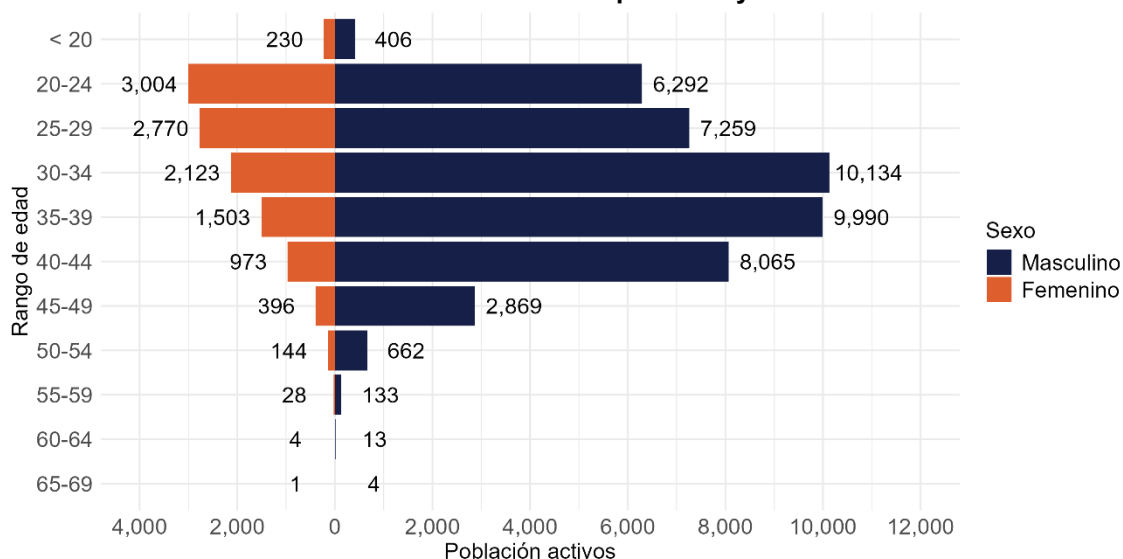


La tabla y gráfico a continuación muestran la cantidad de partícipes por rango etario y sexo. Se observa que la distribución de edad para las mujeres está agrupada en rangos de edad inferiores. La mayor concentración está en el rango de 20 a 24 años, con 3,004 partícipes. Por otro lado, para los activos masculinos, la mayor cantidad de personas está en el rango de 30 a 34 años. La distribución para los hombres tiene un comportamiento similar a una distribución normal con sesgo hacia la izquierda.

Tabla 7.8: Activos por rango etario y sexo

Rango de edad	Femenino	Masculino
< 20	230	406
20-24	3,004	6,292
25-29	2,770	7,259
30-34	2,123	10,134
35-39	1,503	9,990
40-44	973	8,065
45-49	396	2,869
50-54	144	662
55-59	28	133
60-64	4	13
65-69	1	4

Gráfico 7.6: Activos por edad y sexo



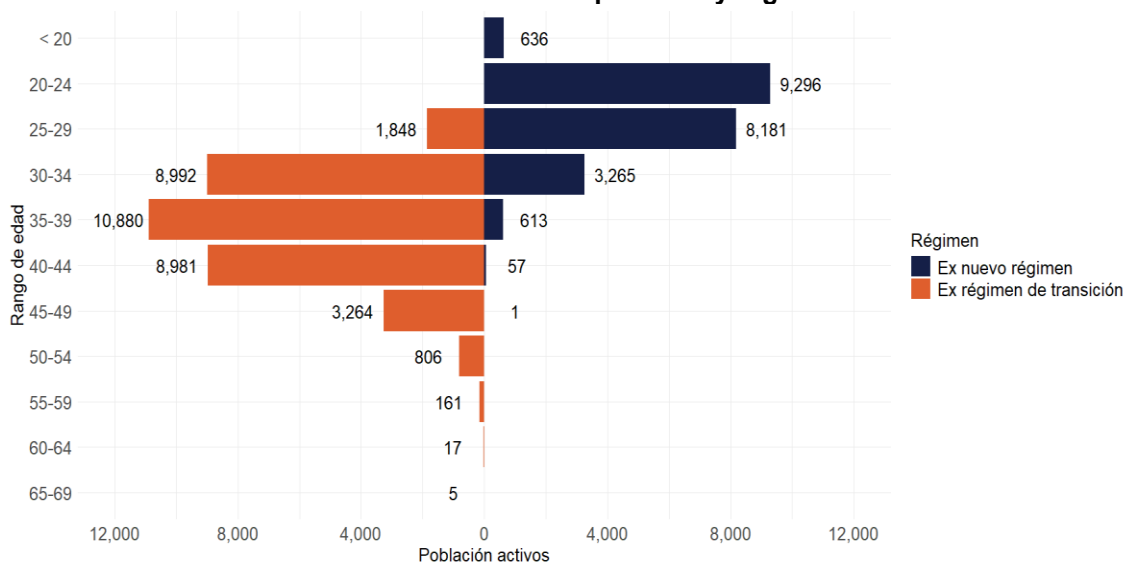
La tabla expuesta a continuación indica que la edad promedio para de las mujeres es 30.11 años mientras que para los hombres es de 33.83 años. En cuanto a la edad mínima registrada, esta es de 19 años en ambos casos. La edad máxima de un activo es de 68 años para los masculinos y de 67 años para los femeninos.

Tabla 7.9: Edad por sexo

Sexo	Edad Promedio	Edad Mín.	Edad Máx.
Femenino	30.11	19	67
Masculino	33.83	19	68
Total	33.10	19	68

Al analizar los rangos de edad por el régimen al que pertenecen los activos, se puede observar que las dos poblaciones tienen diferencias bastante marcadas. La distribución de los activos que pertenecen al ex régimen de transición se centra alrededor de los 35 años de edad y tiene una forma similar a la de una campana. Por otro lado, la distribución de edad de los activos pertenecientes al ex nuevo régimen se agrupa en el rango de 20 a 24 años de edad.

Gráfico 7.7: Activos por edad y régimen

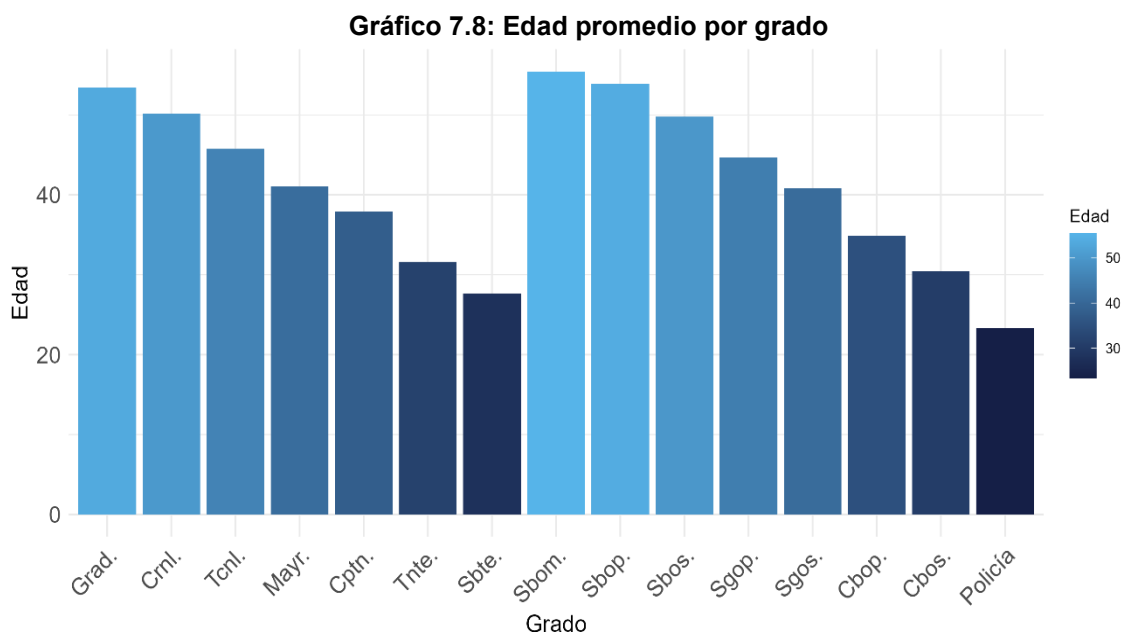


La tabla expuesta a continuación muestra la edad promedio de los activos por grado. Las edades promedio más elevadas, tanto para directivos como para técnicos operativos, corresponde a los grados más elevados. La edad promedio de los Generales de Distrito es de 53.42 años, y para el grado de Suboficial Mayor es de 55.45 años. La edad promedio mínima para los directivos corresponde al grado de Subteniente, con un valor de 27.67 años. Para los asegurados del nivel técnico operativo, la edad promedio mínima corresponde al grado de Policía, con 23.32 años. En todos los casos se aprecia que la edad promedio incrementa con el grado. Esto resulta consistente con la estructura jerárquica de la población de asegurados activos y los tiempos de servicio mínimos requeridos para las promociones.

Tabla 7.10: Edad promedio por grado

Nivel	Grado	N° de activos	Edad promedio
Directivo	Grad.	12	53.42
	CrnI.	126	50.16
	TcnI.	317	45.80
	Mayr.	820	41.08
	Cptn.	930	37.87
	Tnte.	1,984	31.59
	Sbte.	1,567	27.67
Técnico operativo	Sbom.	11	55.45
	Sbop.	186	53.93
	Sbos.	497	49.77
	Sgop.	2,633	44.69
	Sgos.	13,361	40.84
	Cbop.	7,442	34.93
	Cbos.	13,867	30.48
	Policía	13,250	23.32
Total		57,003	33.10

Nuevamente, por medio del **Gráfico 7.8** se puede apreciar la relación directa entre el grado y la edad promedio.



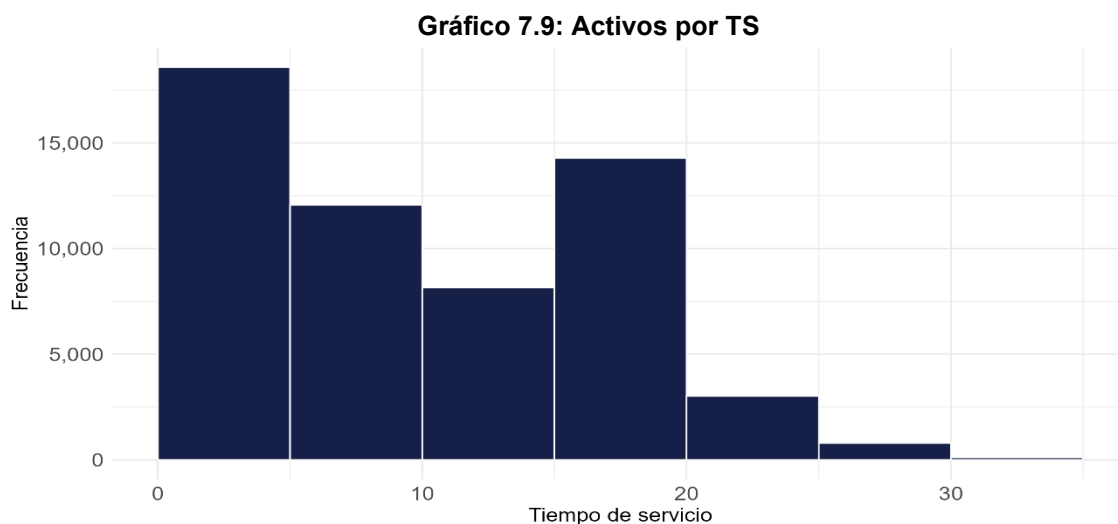
7.2.5. Estructura por tiempo de servicio (TS)

En la **Tabla 7.11** se presenta el número de asegurados activos por rango de tiempo de servicio. El rango de TS que recoge la mayor proporción de activos corresponde al grupo de 0 a 4 años de tiempo de servicio, con el 29.11% de la población total, seguido por el grupo de 5 a 9 años que recoge al 21.71% del total de activos. El grupo menos numeroso es el que recoge a activos con 35 a 39 años de TS con tan solo 1 que representan el 0.00% del total de activos.

Tabla 7.11: Activos por TS

Rango de TS	N° de activos	Porcentaje
0-4	16,591	29.11%
5-9	12,373	21.71%
10-14	8,421	14.77%
15-19	10,442	18.32%
20-24	7,976	13.99%
25-29	965	1.69%
30-34	234	0.41%
35-39	1	0.00%
Total	57,003	100.00%

El histograma presentado a continuación muestra que la distribución de TS de los asegurados activos está sesgada hacia la izquierda, con una mayor concentración en los rangos de TS inferiores.



El tiempo de servicio (TS) promedio de las mujeres es de 6.86 años mientras que para los hombres es de 11.04 años. El promedio de la población total es de 10.22 años. El tiempo de servicio máximo registrado para un activo femenino es de 32 años y para un activo masculino es de 35 años.

Tabla 7.12: Activos por TS y sexo

Sexo	TS Promedio	TS Máx.
Femenino	6.86	32
Masculino	11.04	35
Total	10.22	35

En la **Tabla 7.13** se presenta el número de activos por grado y el tiempo de servicio promedio para cada grupo. El promedio de TS más alto corresponde al grado de Suboficial mayor, que asciende a 33.27 años. Para el nivel directivo, el grado de General de Distrito registra el promedio más elevado con 30.83 años. El tiempo de servicio promedio para activos pertenecientes al nivel directivo es de 9.14 años y para activos pertenecientes al nivel técnico directivo es de 10.3 años.

Tabla 7.13: TS por grado

Nivel	Grado	N° de activos	TS promedio
Directivo	Grad.	12	30.83
	Cmnl.	126	27.64
	Tcnl.	317	22.81
	Mayr.	820	17.81
	Cptn.	930	12.85
	Tnte.	1,984	6.55
	Sbte.	1,567	1.26
Técnico operativo	Sbom.	11	33.27
	Sbop.	186	30.63
	Sbos.	497	27.09
	Sgop.	2,633	21.98
	Sgos.	13,361	18.56
	Cbop.	7,442	12.30
	Cbos.	13,867	7.32
	Policía	13,250	0.88
Total		57,003	10.22

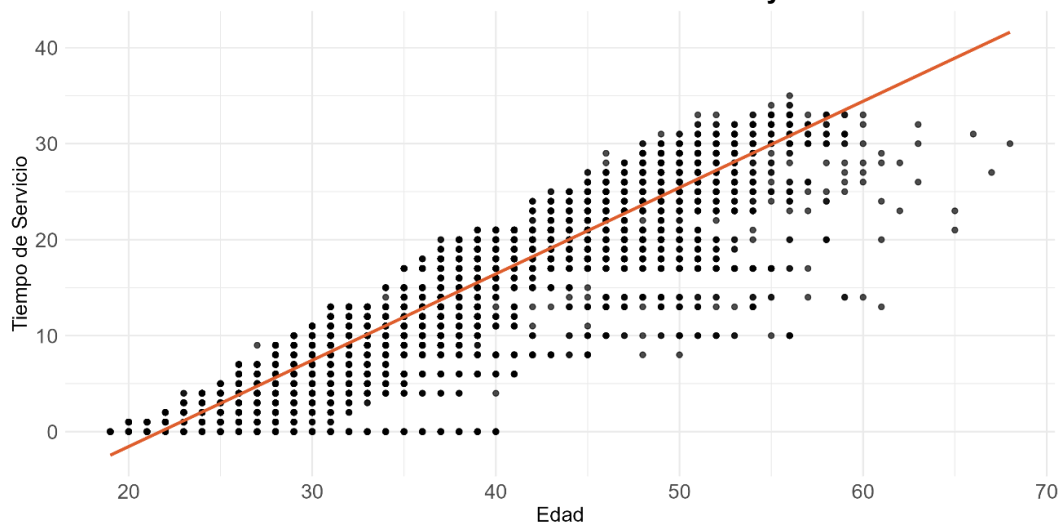
La tabla presentada debajo agrupa a los activos por rango de TS y rango de Edad. Puede apreciarse que ambas variables están fuertemente correlacionadas. Se observa que en ambos ejes existe una concentración en los rangos inferiores e intermedios. El grupo más numeroso es el que recoge a activos con edades entre los 20 a 24 años y tiempo de servicio inferiores a 5 años, con 9,296 personas.

Tabla 7.14: Activos por rango de edad y rango de TS

Edad	Tiempo de servicio (años)								Total
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	
< 20	636	-	-	-	-	-	-	-	636
20-24	9,296	-	-	-	-	-	-	-	9,296
25-29	5,351	4,638	40	-	-	-	-	-	10,029
30-34	1,087	6,512	4,645	13	-	-	-	-	12,257
35-39	213	1,159	3,558	5,835	728	-	-	-	11,493
40-44	8	57	73	3,945	4,937	18	-	-	9,038
45-49	-	6	58	520	2,132	541	8	-	3,265
50-54	-	1	34	114	161	370	126	-	806
55-59	-	-	11	15	13	28	93	1	161
60-64	-	-	2	-	3	7	5	-	17
65-69	-	-	-	-	2	1	2	-	5
Total	16,591	12,373	8,421	10,442	7,976	965	234	1	57,003

En el siguiente gráfico se muestra la fuerte correlación positiva existente entre la edad y el tiempo de servicio de los asegurados, algo propio de la realidad de la Institución.

Gráfico 7.10: Correlación entre el TS y la edad



7.2.6. Estructura de remuneraciones

A continuación, se presenta un breve análisis de la remuneración mensual unificada (RMU) del personal policial. A la fecha de valoración, 31 de diciembre de 2023, la masa remunerativa mensual es de US\$ 71.42 millones.

Tabla 7.15: Remuneración mensual unificada (en US\$)

Periodo	N° activos	Masa salarial	Remuneración promedio
Mensual	57,003	71,419,684	1,253

La **Tabla 7.16** presenta un resumen del promedio de la RMU según el grado de los asegurados activos. También incluye el recuento de los activos que pertenecen a cada categoría. Se muestra que conforme incrementa el grado, la RMU también lo hace. Esto sucede en ambos niveles jerárquicos, tanto para directivos como para técnicos operativos.

Tabla 7.16: Remuneración mensual unificada (RMU) (en US\$) por grado

Nivel	Grado	N° de activos	TS promedio	RMU promedio
Directivo	Grad.	12	30.83	4,898
	Crnl.	126	27.64	4,144
	Tcnl.	317	22.81	3,322
	Mayr.	820	17.81	2,764
	Cptn.	930	12.85	2,489
	Tnte.	1,984	6.55	1,776
	Sbte.	1,567	1.26	1,496
Técnico operativo	Sbom.	11	33.27	2,632
	Sbop.	186	30.63	2,440
	Sbos.	497	27.09	1,782
	Sgop.	2,633	21.98	1,516
	Sgos.	13,361	18.56	1,341
	Cbop.	7,442	12.30	1,170
	Cbos.	13,867	7.32	1,067
	Policía	13,250	0.88	947
Total		57,003	10.22	1,253

La tabla presentada a continuación muestra el detalle de la RMU promedio por grado y sexo de los activos, a la vez se incluye el tiempo de servicio promedio para cada grupo. Se observa que la RMU promedio más elevada corresponde a los Generales de Distrito, que son masculinos en su totalidad. Para los activos femeninos, la RMU promedio más elevada es de aquellos pertenecientes al grado de Coronel de Policía. El grado de policía es el que tiene la menor RMU promedio para ambos sexos.

Tabla 7.17: Remuneración mensual unificada (RMU) (en US\$) por grado y sexo

Grado	Femenino			Masculino		
	N° activos	TS prom.	RMU prom.	N° activos	TS prom.	RMU prom.
Grad.				12	30.83	4,897.50
Crnl.	9	27.22	4,101.00	117	27.68	4,147.80
Tcnl.	12	21.17	3,218.75	305	22.88	3,325.80
Mayr.	83	17.87	2,768.81	737	17.81	2,762.99
Cptn.	165	12.52	2,482.19	765	12.93	2,490.53
Tnte.	402	6.51	1,775.86	1,582	6.56	1,776.34
Sbte.	413	0.61	1,478.82	1,154	1.50	1,501.97
Sbom.				11	33.27	2,631.91
Sbop.	9	30.56	2,442.89	177	30.63	2,439.44
Sbos.	32	28.81	1,801.19	465	26.97	1,781.12
Sgop.	36	23.14	1,553.00	2,597	21.96	1,515.86
Sgos.	1,762	18.42	1,337.86	11,599	18.58	1,341.96
Cbop.	951	12.45	1,175.00	6,491	12.28	1,169.22
Cbos.	2,822	6.92	1,061.14	11,045	7.42	1,068.83
Policía	4,480	0.88	947.71	8,770	0.88	946.46

7.2.7. Estructura de activos con dependientes

A continuación, se analizará a los asegurados activos por su tenencia de dependientes. Se registran 25,510 activos sin dependientes y 31,493 con dependientes, estos valores representan del 44.75% y 55.25% del total, respectivamente. En promedio existen 1.34 dependientes por cada activo. Los activos que tienen dependientes, en promedio registran 2.43 dependientes.

Tabla 7.18: Activos por tenencia de dependientes

Situación	N° de activos
Sin dependientes	25,510
Con dependientes	31,493
Total	57,003

7.3. Dependientes de los activos

La **Tabla 7.19** muestra el número de dependientes de los asegurados activos categorizados según su relación con el asegurado activo. Adicionalmente, se presenta la edad promedio de dichos dependientes. Se debe mencionar que el número total de asegurados activos es de 57,003 personas mientras que el número de dependientes asciende a 76,678. Además, los hijos representan un 64.01% de los dependientes, mientras que los cónyuges alcanzan el 18.53% y otros un 17.46%. La edad promedio de los hijos es de 8.76 años, de los cónyuges 35.59 años y de los otros dependientes de 61.58 años.

Tabla 7.19: Dependientes de activos por tipo

Tipo	N° de personas	Edad promedio
Espos/a	14,210	35.59
Hijo/a	49,083	8.76
Otros	13,385	61.58
Total	76,678	22.95

La tabla presentada a continuación muestra la distribución de los activos por número de hijos. En promedio, los asegurados tienen 0.86 hijos. Si se considera sólo a los asegurados activos con hijos, el promedio es de 1.78 hijos.

Tabla 7.20: Número de hijos

N° de hijos	N° de activos
0	29,465
1	12,299
2	10,419
3	3,783
4	835
5	153
6	39
7	7
8	3
Total	57,003

En la **Tabla 7.21** se puede ver el número de dependientes de activos según el tipo de dependencia y el rango de edad de los asegurados activos. Inicialmente, la cantidad de dependientes aumenta conforme la edad de los asegurados activos aumenta. Sin embargo, a partir de los 40 años la cantidad de dependientes empieza a disminuir conforme aumenta la edad de los activos. El rango de edad entre los 35 a 39 años es aquel con la mayor cantidad de dependientes, cónyuges e hijos, sin embargo, el rango de 30 a 34 años es el que agrupa la mayor cantidad de otros dependientes.

Tabla 7.21: Número de dependientes de activos por edad del activo

Rango de edad	N° de activos	Esposo/a	Hijo/a	Otro	Total dependientes
< 20	636	-	5	25	30
20-24	9,296	66	337	599	1,002
25-29	10,029	966	3,438	1,917	6,321
30-34	12,257	3,089	10,717	3,992	17,798
35-39	11,493	4,274	15,715	3,455	23,444
40-44	9,038	3,819	13,695	2,450	19,964
45-49	3,265	1,481	4,210	736	6,427
50-54	806	383	678	143	1,204
55-59	161	81	96	24	201
60-64	17	7	7	2	16
65-69	5	2	-	-	2
Total	57,003	14,168	48,898	13,343	76,409

7.4. Aspirantes a servidores policiales

A continuación, se presenta un breve análisis de la evolución del número de aspirantes. Cabe mencionar que los valores presentados son el resultado de una reconstrucción poblacional realizada en base a la información provista por la Institución.

La tabla a continuación indica que el número de aspirantes a servidores policiales ha sido relativamente volátil. En el período inicial, de 2014 a 2016, se observa un crecimiento, ya que: los aspirantes aumentaron de 3,633 a 5,359. Sin embargo, esta tendencia se revierte en 2017 con una caída en esta población del 10,90%, seguida de una leve recuperación en 2018. A partir de 2019, el número de aspirantes disminuye de manera pronunciada, destacando el descenso del 19,98% en ese año y una caída aún más significativa en 2020 del 52,60%. En 2021 la cifra continuó bajando, aunque de forma menos abrupta. No obstante, 2022 marca un punto de inflexión con un aumento extraordinario del 415,50%, alcanzando los 9,310 aspirantes, más del doble del promedio de años anteriores. Finalmente, en 2023 se registra nuevamente una fuerte caída del 61,73%, retornando a niveles similares a los del inicio del período de análisis.

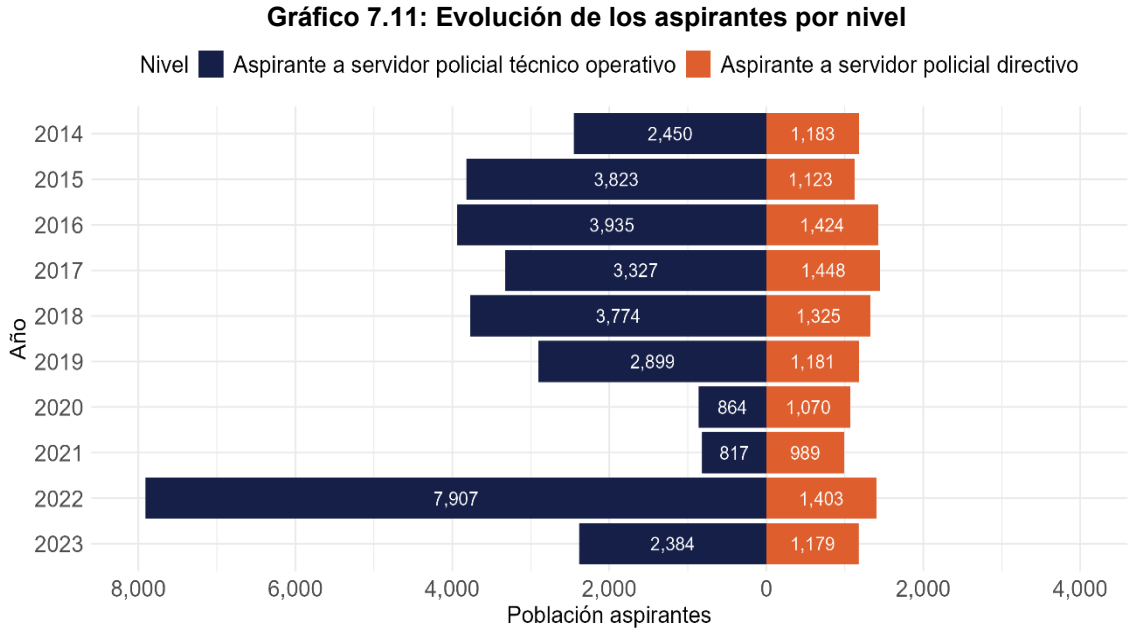
Tabla 7.22: Evolución de los aspirantes

Año	N° Aspirantes	Variación interanual
2014	3,633	
2015	4,946	36.14%
2016	5,359	8.35%
2017	4,775	-10.90%
2018	5,099	6.79%
2019	4,080	-19.98%
2020	1,934	-52.60%
2021	1,806	-6.62%
2022	9,310	415.50%
2023	3,563	-61.73%

7.4.1. Evolución de los aspirantes por nivel

El **Gráfico 7.11** muestra que entre 2014 y 2023, el número de aspirantes a servidores policiales mostró comportamientos diferenciados entre los aspirantes al nivel técnico operativo y los aspirantes al nivel directivo. Los aspirantes al nivel técnico operativo experimentaron un crecimiento entre 2014

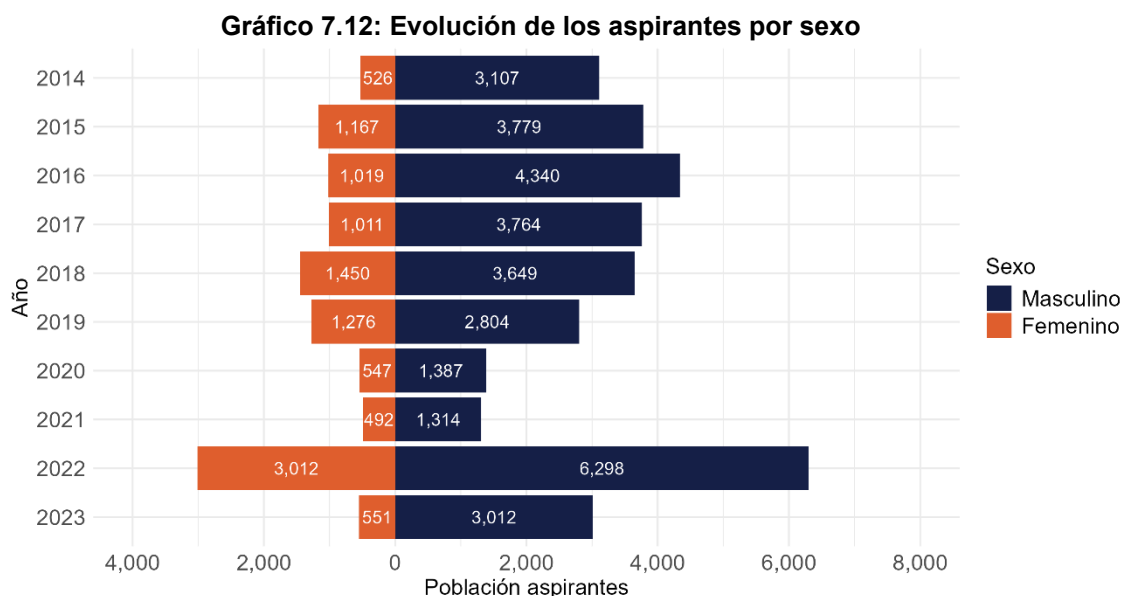
y 2016, seguido por una etapa de relativa estabilidad hasta 2018, para luego iniciar una caída progresiva que se acentuó drásticamente en 2020 y 2021, años marcados por el impacto de la pandemia. Sin embargo, en 2022 se observó un aumento extraordinario, alcanzando un máximo histórico de 7,907 aspirantes. En 2023, la cifra se redujo un 69.85%, llegando a 2,384. Por otro lado, el número de aspirantes al nivel directivo se mantuvo relativamente estable a lo largo del periodo, oscilando entre 989 y 1,448 aspirantes, con variaciones menores incluso durante los años de crisis sanitaria. A diciembre de 2023, el número de aspirantes al nivel directivo corresponde al 33.09% de la población total de aspirantes.



7.4.2.Evolución de los aspirantes por sexo

El gráfico presentado a continuación muestra la evolución de la población de aspirantes a diciembre de cada año por sexo. En el caso de los aspirantes masculinos, se observa un incremento sostenido entre 2014 y 2016, alcanzando un máximo de 4,340 aspirantes en ese último año. Posteriormente, las cifras descienden gradualmente hasta 2019, y caen bruscamente en 2020 y 2021, a valores de 1,387 y 1,314, respectivamente. En 2022, se registra un repunte excepcional llegando a sumar 6,298 aspirantes de sexo masculino, la cifra más alta de todo el periodo, para luego descender nuevamente en 2023 a 3,012, nivel similar al registrado en 2014.

En cuanto a los aspirantes femeninos, se evidencia un crecimiento entre 2014 y 2018, alcanzando un pico de 1,450 este último año. Al igual que en el caso masculino, las cifras caen fuertemente en 2020 y 2021. Sin embargo, en 2022 se presenta un aumento atípico, con 3,012 mujeres aspirantes, superando ampliamente los valores históricos previos. En 2023, la cantidad desciende drásticamente a 551, retornando a valores cercanos a los iniciales. A diciembre de 2023 el número de aspirantes femeninos representa el 15.46% de la población total de aspirantes.



7.5. Asegurados pensionistas

En esta sección se presenta un análisis de la población de pensionistas en goce del beneficio de retiro o invalidez, a cargo del Seguro de Retiro, Invalidez y Muerte (RIM) y de los pensionistas cuyos beneficios se encuentran regidos por el Seguro de Vida y Accidentes Profesionales.

7.5.1. Estructura por nivel

El número de pensionistas pertenecientes al nivel directivo se ha incrementado un 78.48% entre 2012 y 2023, pasando de 934 a 1,667. Por su lado, el número de pensionistas pertenecientes al nivel técnico operativo ha visto un incremento del 90.80%, pasando de 10,836 a 20,675 personas en el mismo periodo de tiempo. A diciembre de 2023 se registra un total de 22,344 pensionistas. Los pensionistas pertenecientes al nivel directivo representan el 7.46% de la población de activos. Esta proporción ha sido volátil en el periodo de análisis, llegando a un máximo de 8.10% en 2022 y a su valor mínimo en 2023. En el último año, el número de directivos se incrementó en 7.48% y el número de técnicos operativos en 17.58%.

Tabla 7.23: Evolución de los pensionistas por jerarquía

Año	Directivo	Técnico operativo	Sin detalle	Total pensionistas
2012	934	10,836	24	11,794
2013	972	11,438	22	12,432
2014	1,026	12,422	18	13,466
2015	1,075	13,306	13	14,394
2016	1,158	14,218	9	15,385
2017	1,248	14,973	7	16,228
2018	1,312	15,931	4	17,247
2019	1,359	16,220	2	17,581
2020	1,406	16,643	2	18,051
2021	1,471	16,749	2	18,222
2022	1,551	17,584	2	19,137
2023	1,667	20,675	2	22,344

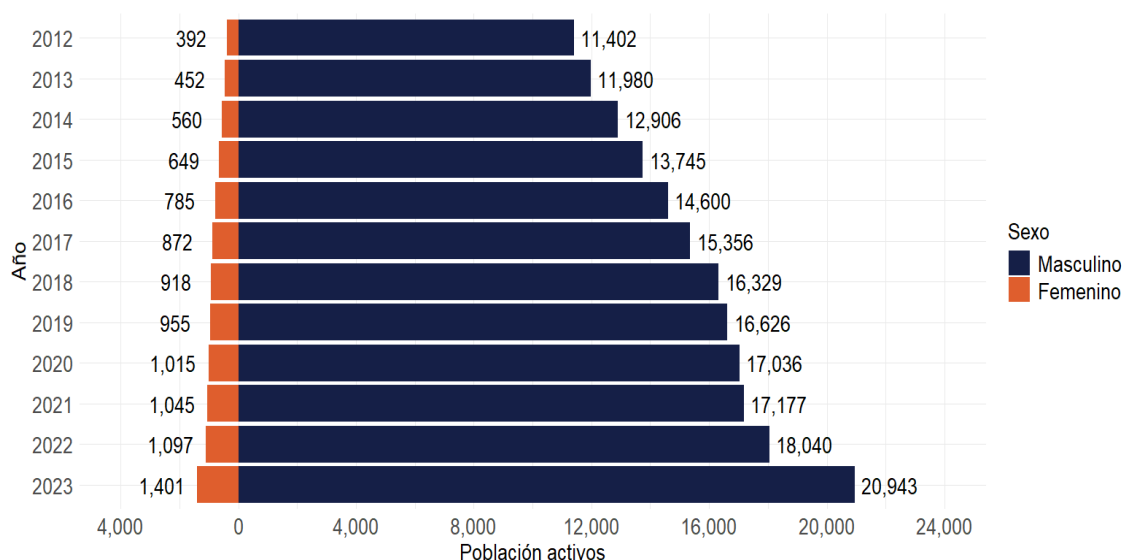
7.5.2. Estructura por sexo

Al analizar la evolución del número de pensionistas por su sexo se observa que el número de mujeres se ha incrementado un 257.40% entre 2012 y 2023, pasando de 392 a 1,401, lo que es propio del incremento progresivo de la participación de la mujer dentro de la Institución. Por su lado, el número de hombres ha visto un incremento del 89.45%, pasando de 11,402 a 20,943 en el mismo periodo de tiempo. A diciembre de 2023 se registra un total de 22,344 personas, de quienes los pensionistas femeninos representan el 6.27% del total. Esta proporción ha tenido una marcada tendencia creciente, partiendo del 1.75% en 2012. En el último año, el número de pensionistas masculinos se incrementó en 16.09% mientras que el de pensionistas femeninos lo hizo un 27.71%.

Tabla 7.24: Evolución de los pensionistas por sexo

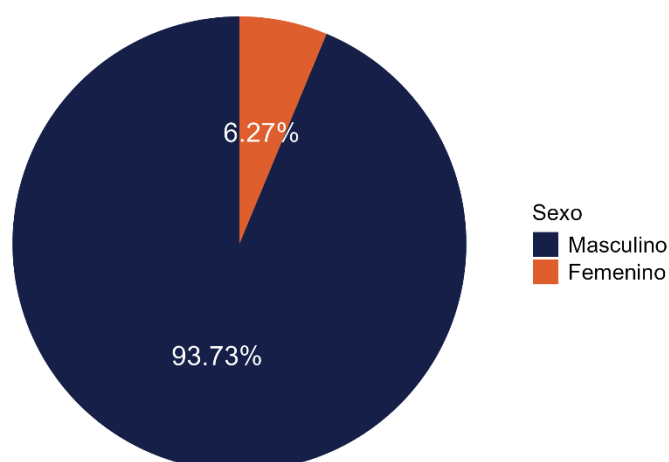
Año	Femenino	Masculino	Total
2012	392	11,402	11,794
2013	452	11,980	12,432
2014	560	12,906	13,466
2015	649	13,745	14,394
2016	785	14,600	15,385
2017	872	15,356	16,228
2018	918	16,329	17,247
2019	955	16,626	17,581
2020	1,015	17,036	18,051
2021	1,045	17,177	18,222
2022	1,097	18,040	19,137
2023	1,401	20,943	22,344

Gráfico 7.13: Pensionistas por sexo y año



El gráfico presentado a continuación muestra que, a diciembre de 2023, los pensionistas masculinos representaron el 93.73% de la población, y los femeninos el 6.27%.

Gráfico 7.14: Pensionistas por sexo



La **Tabla 7.25** muestra que el número total de pensionistas ha visto un crecimiento del 89.45% entre 2012 y 2023, pasando de 11,794 a 22,344 personas. El crecimiento ha sido impulsado principalmente por el aumento de los pensionistas por retiro, que aumentaron en 91.00%, de 11,649 en 2012 a 22,249 en 2023. Por otro lado, los pensionistas por invalidez y discapacidad han mostrado una tendencia a la baja. En el caso de la invalidez, la cifra disminuyó en 42.47%, pasando de 73 en 2012 a 42 en 2023. De manera similar, el número de pensionistas por discapacidad bajó de 72 a 53 en el mismo período, reflejando una reducción del 26.39%. El crecimiento en el último año para los pensionistas por retiro fue del 16.83%, al pasar de 19,044 en 2022 a 22,249 en 2023. Mientras tanto, los pensionistas por invalidez y discapacidad han mostrado ligeras variaciones, con aumentos de 5.00% y sin cambios, respectivamente.

Tabla 7.25: Evolución de los pensionistas por tipo beneficiario

Año	Retiro	Invalidez	Discapacidad	Total
2012	11,649	73	72	11,794
2013	12,293	71	68	12,432
2014	13,332	70	64	13,466
2015	14,271	61	62	14,394
2016	15,261	62	62	15,385
2017	16,114	55	59	16,228
2018	17,135	51	61	17,247
2019	17,474	49	58	17,581
2020	17,947	47	57	18,051
2021	18,125	43	54	18,222
2022	19,044	40	53	19,137
2023	22,249	42	53	22,344

7.5.3. Estructura por grado a la baja

La siguiente tabla muestra que la mayoría de los pensionistas tuvieron su baja en grados medios altos del nivel técnico operativo. Los grados de Sargento Primero (9,862 personas), Sargento Segundo (3,429), Suboficial Segundo (3,252) y Suboficial Primero (2,423) reúnen en conjunto al 84.88% del total de pensionistas. Por otro lado, para los pensionistas del nivel directivo, los grados superiores como General Superior, General Inspector, y General de Distrito suman solo 162 pensionistas (0.73%).

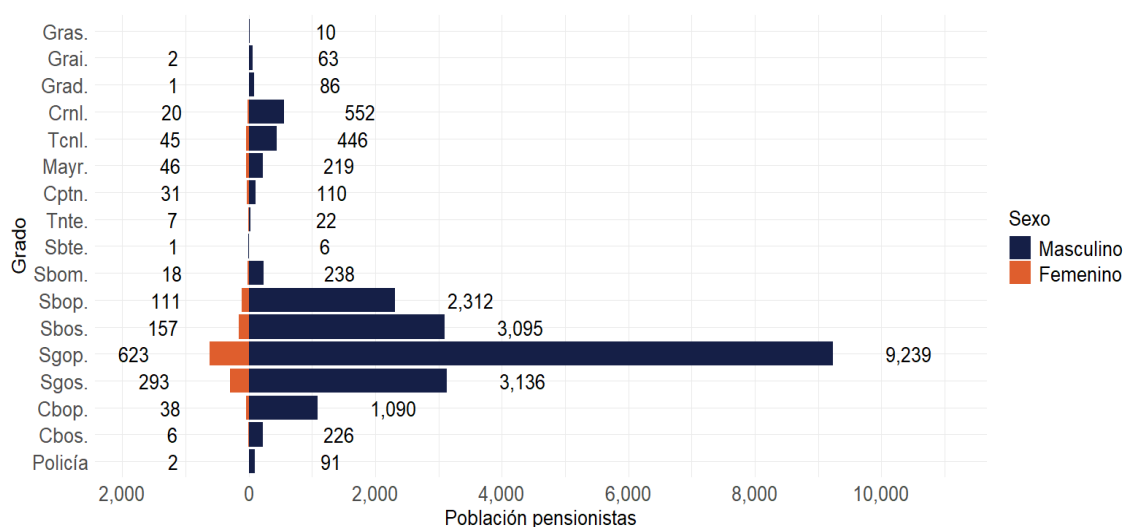
Tabla 7.26: Pensionistas por grado

Nivel	Grado	N° de pensionistas
Directivo	Gras.	10
	Grai.	65
	Grad.	87
	Crnl.	572
	Tcnl.	491
	Mayr.	265
	Cptn.	141
	Tnte.	29
	Sbte.	7
Técnico operativo	Sbom.	256
	Sbop.	2,423
	Sbos.	3,252
	Sgop.	9,862
	Sgos.	3,429
	Cbop.	1,128
	Cbos.	232
	Policía	93
No especificado		2
Total		22,344

En el **Gráfico 7.15** se observa que el mayor número de pensionistas se dio de baja con el grado de Sargento Primero, con 9,239 hombres y 623 mujeres. Le siguen los grados de Suboficial Segundo con 3,095 hombres y 157 mujeres, y Suboficial Primero, con 2,312 hombres y 111 mujeres. En los grados superiores, como Coronel, se registran 552 hombres y 20 mujeres. En los grados más altos, como General de Distrito, General Inspector y General Superior se reportan 86, 63 y 10 hombres respectivamente, y 1, 2 y 0 mujeres. El grado de Policía cuenta con 91 hombres y 2 mujeres, mientras que en los grados de Cabo Primero y Cabo Segundo se registran 1,090 hombres y 38 mujeres, y 226 hombres y 6 mujeres, respectivamente. En el grado de Teniente se registran 22 hombres y 7 mujeres, y en el grado de Subteniente, 6 hombres y 1 mujer. Finalmente, el grado de Suboficial Mayor presenta 238 hombres y 18 mujeres.

Con 153 pensionistas femeninos en el nivel directivo, la proporción de mujeres asciende a 9.18% mientras que para los pensionistas del nivel técnico operativo es de 6.04% con 1,248 mujeres.

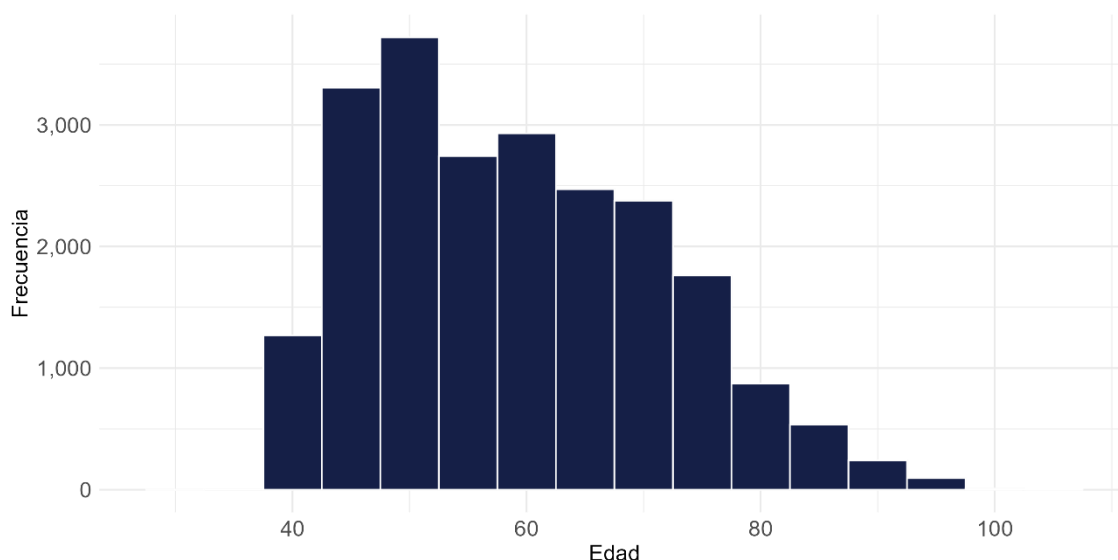
Gráfico 7.15: Pensionistas por grado y sexo



7.5.4. Estructura por edad

El gráfico presentado a continuación muestra la distribución de los pensionistas según su edad. Se observa que la mayor concentración de personas se encuentra en el rango de edades entre 45 y 54 años, con una frecuencia superior a los 3,000 pensionistas en esos intervalos. A partir de los 55 años, la frecuencia comienza a disminuir gradualmente, aunque se mantienen rangos con más de 2,000 pensionistas hasta los 70 años. Posteriormente, la cantidad de pensionistas continúa descendiendo en los tramos superiores de edad, con menos de 1,000 personas en los rangos entre 80 y 90 años, y una presencia marginal en los rangos de 90 a 100 años. El gráfico muestra una distribución asimétrica con una concentración principal en los rangos de edad media, y una cola prolongada hacia la derecha, correspondiente a edades avanzadas.

Gráfico 7.16: Pensionistas por edad



La **Tabla 7.27** muestra la distribución de los pensionistas según su rango etario y el sexo. Del total de 22,344 pensionistas, 1,401 son mujeres y 20,943 hombres. La mayor concentración de personas se encuentra en los rangos de edad comprendidos entre los 45 y 64 años. En el grupo de 45 a 49 años se registran 3,746 personas, seguido por los grupos de 50 a 54 años con 3,347 pensionistas, 55 a 59 años con 2,735, y 60 a 64 años con 2,896.

En los rangos superiores, entre los 65 y 74 años, también se observa una participación importante. En particular, el grupo de 65 a 69 años agrupa a 2,156 pensionistas, mientras que el de 70 a 74 años contiene 2,391 personas. A partir de los 75 años, el número de pensionistas disminuye

progresivamente: en el grupo de 75 a 79 años se registran 1,341 personas, entre los 80 a 84 años hay 724, y entre los 85 y 89 años se cuentan 390 pensionistas. Por encima de los 90 años, la población pensionista es reducida: 177 personas entre los 90 y 94 años, 49 entre 95 y 99 años, y apenas 7 personas en los rangos de 100 años en adelante.

En los tramos de edad más jóvenes, la presencia de pensionistas es muy baja. Solo se registra 1 persona entre 30 y 34 años, y 74 personas entre 35 y 39 años. En todos los grupos etarios, la cantidad de hombres supera ampliamente a la de mujeres. Esta diferencia es particularmente notoria en los rangos de 40 a 64 años, donde la proporción de pensionistas masculinos es significativamente mayor.

Tabla 7.27: Pensionistas por rango etario y sexo

Rango etario	Femenino	Masculino	Total
30-34	-	1	1
35-39	6	68	74
40-44	191	2,119	2,310
45-49	182	3,564	3,746
50-54	230	3,117	3,347
55-59	255	2,480	2,735
60-64	214	2,682	2,896
65-69	151	2,005	2,156
70-74	95	2,296	2,391
75-79	39	1,302	1,341
80-84	22	702	724
85-89	11	379	390
90-94	5	172	177
95-99	-	49	49
100-104	-	4	4
105-109	-	3	3
Total	1,401	20,943	22,344

En la tabla subsecuente se expone la edad promedio de los pensionistas según su grado y sexo. En general, se observa que la edad promedio de los pensionistas masculinos es de 59.20 años, mientras que para los pensionistas femeninos es ligeramente inferior, con 56.95 años. Al analizar por grado, se nota que las edades promedio más altas se registran en los grados extremos.

Entre los grados superiores del nivel directivo, los pensionistas masculinos con el grado de General Superior presentan una edad promedio de 77.50 años, mientras que los de General Inspector tienen un promedio de 71.56 años. En el caso de las mujeres, los valores correspondientes son de 58.00 años tanto para el grado de General de Policía como para el de General Inspector. Por otro lado, para el grado de Suboficial Mayor, la edad promedio para los pensionistas masculinos es de 69.34 y de 66.28 años para los femeninos.

En los grados más bajos, se encuentran algunas de las edades promedio más elevadas, especialmente en el grado de Cabo Segundo, donde las mujeres tienen una edad promedio de 77.50 años y los hombres de 76.29 años. De forma similar, en el grado de Policía, las edades promedio son de 74.37 años en hombres y 79.50 años en mujeres.

Tabla 7.28: Edad promedio por grado y sexo

Grado	Edad promedio pensionistas Femeninos	Edad promedio pensionistas Masculinos
Gras.		77.50
Grai.	58.00	71.56
Grad.	58.00	73.23
CrnI.	64.30	62.50
TcnI.	54.02	55.60
Mayr.	57.93	61.97
Cptn.	59.71	69.14
Tnte.	68.00	69.05
Sbte.	54.00	70.83
Sbom.	66.28	69.34
Sbop.	66.71	66.91
Sbos.	61.98	62.28
Sgop.	56.08	53.01
Sgos.	48.57	59.03
Cbop.	72.08	75.93
Cbos.	77.50	76.29
Policía	79.50	74.37
No especificado		100.00
Promedio	56.95	59.20

La **Tabla 7.29** muestra la edad promedio de los pensionistas según el tipo de beneficiario y su sexo. Para los pensionistas por retiro, la edad promedio es de 56.90 años en mujeres y 59.17 años en hombres. En el caso de los pensionistas por invalidez, la edad promedio es más elevada, con 75.00 años en mujeres y 67.08 años en hombres. Para los pensionistas por discapacidad, únicamente se registran pensionistas masculinos, que cuentan con una edad promedio de 66.74 años.

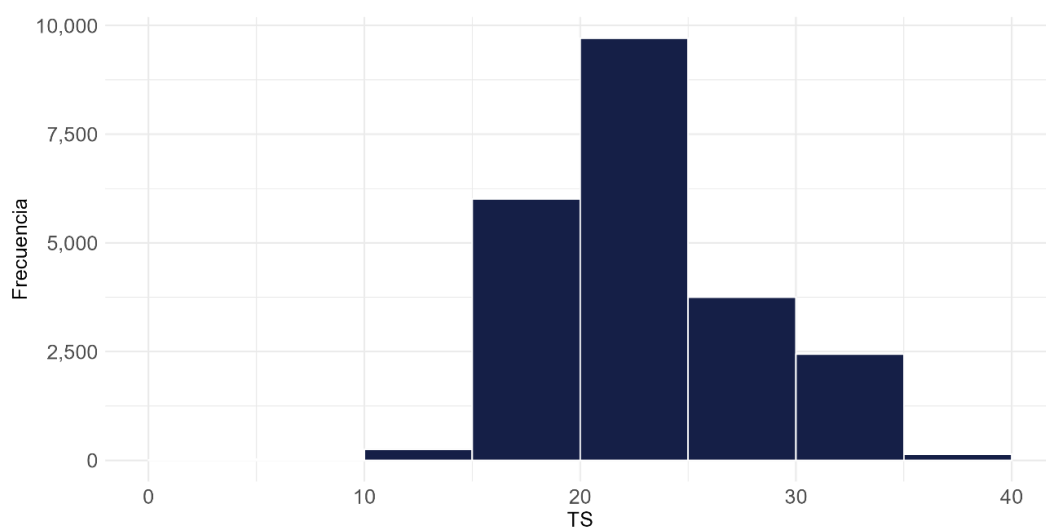
Tabla 7.29: Edad promedio por sexo y tipo de beneficiario

Tipo de pensionista	Edad promedio Femenino	Edad promedio Masculino
Retiro	56.90	59.17
Invalidez	75.00	67.08
Discapacidad		66.74

7.5.5. Estructura por tiempo de servicio a la baja

El gráfico presentado a continuación muestra la distribución de los pensionistas según su tiempo de servicio (TS) al momento de acceder a la pensión. Se observa que la mayoría de los pensionistas se concentran en el rango que agrupa los 20 y 24 años de TS. La distribución está ligeramente sesgada hacia la derecha y muestra una reducción abrupta en la frecuencia para los tiempos de aportación superiores a 10 años, pero inferiores a 15.

Gráfico 7.17: Pensionistas por TS



La **Tabla 7.30** presenta la distribución de los pensionistas según rangos de tiempo de servicio (TS) al momento de darse de baja, desagregada por sexo. El rango más numeroso es el de 20 a 24 años de servicio, con un total de 13,814 pensionistas, de los cuales 1,031 son mujeres y 12,783 hombres. Este grupo representa más de la mitad de la población de pensionistas total. Le sigue el rango de 25 a 29 años, con 4,085 personas (201 mujeres y 3,884 hombres), y el de 30 a 34 años, con 2,880 pensionistas (119 mujeres y 2,761 hombres). El grupo de 15 a 19 años también presenta una cantidad significativa, con 1,014 pensionistas (22 mujeres y 992 hombres). En los rangos inferiores de TS, la cantidad de pensionistas es considerablemente menor. Entre 10 y 14 años de servicio se contabilizan 67 personas, mientras que en los rangos de 5 a 9 años y 0 a 4 años, se registran 29 y 7 personas, respectivamente. En todos los rangos, el número de pensionistas masculinos es superior al de femeninos, aunque se observa participación femenina en todos los rangos a partir de los 10 años de servicio.

Tabla 7.30: Rango de TS por sexo

Rango de TS	N° de pensionistas femeninos	N° de pensionistas masculinos	Total
0-4		7	7
5-9		29	29
10-14	4	63	67
15-19	22	992	1,014
20-24	1,031	12,783	13,814
25-29	201	3,884	4,085
30-34	119	2,761	2,880
35-39	24	424	448
Total	1,401	20,943	22,344

A continuación, se presenta el tiempo de servicio promedio de los pensionistas según su grado y sexo. En los grados superiores, como General Superior y General Inspector se registran los tiempos de servicio promedio más altos: 36.50 años en mujeres y 32.75 años en hombres para el grado de General Inspector, y 32.80 años en hombres para el grado de General Superior. En el nivel técnico operativo, el grado de Suboficial Mayor presenta tiempos de servicio elevados, con 34.94 años en mujeres y 35.10 años en hombres. En general, los tiempos de servicio tienden a ser mayores en los grados superiores para ambos sexos. El TS promedio de los hombres es de 23.52 años, ligeramente superior al de las mujeres, que es de 22.81 años.

Tabla 7.31: TS promedio por sexo y grado

Grado	TS promedio pensionistas femeninos	TS promedio pensionistas masculinos
Gras.		32.80
Grai.	36.50	32.75
Grad.	34.00	31.69
Crnl.	29.20	30.03
Tcnl.	23.20	23.44
Mayr.	22.87	21.30
Cptn.	23.39	20.03
Tnte.	21.71	17.91
Sbte.	24.00	15.00
Sbom.	34.94	35.10
Sbop.	30.71	31.39
Sbos.	26.44	26.56
Sgop.	21.34	21.57
Sgos.	20.13	20.43
Cbop.	20.11	19.16
Cbos.	17.50	19.46
Policía	14.00	14.62
No especificado		29.00
Promedio	22.81	23.52

La **Tabla 7.32** muestra el tiempo de servicio promedio a la baja de los pensionistas según el tipo de beneficio recibido y su sexo. Para los pensionistas por retiro, el TS promedio es de 22.85 años para mujeres y 23.58 años para hombres, siendo el grupo con los valores más altos. En el caso de los pensionistas por invalidez, el TS promedio es menor, con 13.00 años para los pensionistas femeninos y de 12.89 años para los masculinos. Para los pensionistas por discapacidad, únicamente se dispone del TS promedio para hombres, que corresponde a 9.45 años.

Tabla 7.32: Edad promedio por sexo y tipo de beneficiario

Tipo de pensionista	TS promedio femenino	TS promedio masculino
Retiro	22.85	23.58
Invalidez	13.00	12.89
Discapacidad		9.45

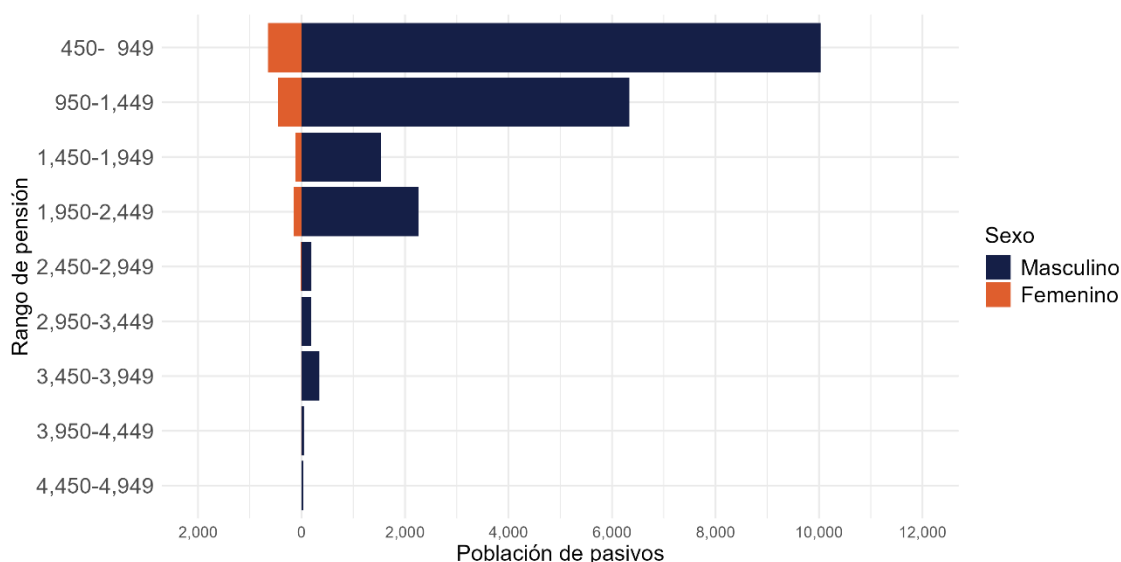
7.5.6. Estructura de pensiones

Al analizar la estructura de pensiones, se observa que la mayor parte de los pensionistas, 10,681 personas, recibe una pensión mensual inferior a US\$ 950, lo que representa el 47.81% del total. De estos, 649 son mujeres y 10,032 hombres. El segundo grupo más numeroso se encuentra en el rango de US\$ 950 a US\$ 1,449, con 6,784 personas (452 mujeres y 6,332 hombres), seguido por los rangos de US\$ 1,450 a US\$ 1,949 y US\$ 1,950 a US\$ 2,449, que agrupan a 1,648 y 2,412 pensionistas, respectivamente. A medida que se incrementa el monto de pensión, la cantidad de pensionistas disminuye progresivamente. Los rangos superiores, desde US\$ 2,950 hasta US\$ 4,949, agrupan a menos al 3.67% del total de pensionistas.

Tabla 7.33: Rango de pensión por sexo

Rango de pensión (en US\$)	N° de pensionistas femeninos	N° de pensionistas masculinos	Total
450- 949	649	10,032	10,681
950-1,449	452	6,332	6,784
1,450-1,949	114	1,534	1,648
1,950-2,449	155	2,257	2,412
2,450-2,949	12	188	200
2,950-3,449	8	183	191
3,450-3,949	8	342	350
3,950-4,449	2	43	45
4,450-4,949	1	32	33
Total	1,401	20,943	22,344

Gráfico 7.18: Pensionistas por rango de pensión (en US\$) y sexo



La **Tabla 7.33** presenta la pensión promedio mensual de los pensionistas según el tipo de beneficio recibido y el sexo. Para los pensionistas por retiro, que constituyen la mayoría del total, la pensión promedio es de US\$ 1,175.29 para las mujeres y US\$ 1,196.47 para los hombres. En el caso de los pensionistas por invalidez, la pensión promedio es menor. Las mujeres en este grupo perciben US\$ 450.00, mientras que los hombres reciben un promedio de US\$ 517.04. Finalmente, para los pensionistas por discapacidad, solo se cuenta con información de hombres, quienes presentan una pensión promedio de US\$ 894.03.

Tabla 7.34: Pensión promedio por tipo de pensionista

Grado	Femenino			Masculino		
	N° de pensionistas	TS prom.	Pensión prom. (US\$)	N° de pensionistas	TS prom.	Pensión prom. (US\$)
Retiro	1,397	22.85	1,175.29	20,852	23.58	1,196.47
Invalidez	4	13.00	450.00	38	12.89	517.04
Discapacidad				53	9.45	894.03
Total	1,401	22.82	1,173.22	20,943	23.52	1,194.47

La siguiente tabla indica la pensión promedio por grado y sexo. Se observa que la pensión promedio aumenta conforme aumenta el grado jerárquico, tanto para hombres como para mujeres. El promedio de pensiones más elevado corresponde al grado de General Inspector con US\$ 4,394.20

para mujeres y US\$ 4,157.27 para hombres. En el caso de aquellos pensionistas pertenecientes al nivel técnico, el grado de Suboficial Mayor es el que reúne las mayores pensiones con US\$ 2,210.71 para mujeres, y US\$ 2,187.69 para hombres. Las pensiones están fuertemente asociadas al grado alcanzado y al tiempo de servicio acumulado, mostrando consistencia con la estructura jerárquica de la institución.

Tabla 7.35: Pensión promedio por grado y sexo

Grado	Femenino			Masculino		
	N° de pensionistas	TS prom. (años)	Pensión prom. (US\$)	N° de pensionistas	TS prom. (años)	Pensión prom. (US\$)
Gras.				10	32.80	3,973.42
Grai.	2	36.50	4,394.20	63	32.75	4,157.27
Grad.	1	34.00	4,037.43	86	31.69	3,622.86
Crnl.	20	29.20	3,284.35	552	30.03	3,314.34
Tcnl.	45	23.20	2,187.02	446	23.44	2,144.12
Mayr.	46	22.87	1,837.54	219	21.30	1,613.40
Cptn.	31	23.39	1,678.30	110	20.03	1,415.27
Tnte.	7	21.71	1,031.72	22	17.91	965.49
Sbte.	1	24.00	1,099.66	6	15.00	906.87
Sbom.	18	34.94	2,210.71	238	35.10	2,187.69
Sbop.	111	30.71	1,984.13	2,312	31.39	1,993.56
Sbos.	157	26.44	1,336.88	3,095	26.56	1,337.54
Sgop.	623	21.34	946.32	9,239	21.57	936.03
Sgos.	293	20.13	802.99	3,136	20.43	756.38
Cbop.	38	20.11	612.02	1,090	19.16	569.04
Cbos.	6	17.50	493.49	226	19.46	537.59
Policia	2	14.00	450.00	91	14.62	539.58
Sin especificar ¹⁰				2	29.00	450.00
Total	1,401	22.82	1,173.22	20,943	23.52	1,194.47

7.5.7. Estructura por dependientes

Al analizar la distribución de los pensionistas por tenencia de dependientes, se aprecia que de un total de 22,344 pensionistas, 14,860 personas cuentan con al menos un dependiente registrado, mientras que 7,484 no tienen dependientes. Entre quienes tienen dependientes, se registran 580 mujeres y 14,280 hombres. En el grupo sin dependientes, hay 821 mujeres y 6,663 hombres. El 66.48% del total de los pensionistas declara tener dependientes, mientras que el 33.52% no los tiene.

Tabla 7.36: Pensionistas por tenencia de dependientes

Situación	N° de pensionistas femeninos	N° de pensionistas masculinos	Total
Sin dependientes	821	6,663	7,484
Con dependientes	580	14,280	14,860
Total	1,401	20,943	22,344

La siguiente tabla muestra el número de pensionistas por año de baja y el tipo de beneficiario. Se presentan los valores correspondientes a los últimos 10 años. Los beneficiarios por retiro son los más numerosos en todos los periodos. Durante el año 2023, se registra la baja de 3,459 personas que se convirtieron en pensionistas de retiro, 1 de discapacidad y 1 de invalidez.

¹⁰ En ambos casos, estos pensionistas son registrados como "excombatientes".

Tabla 7.37: Pensionistas por año de baja y tipo de beneficio

Año¹¹	Retiro	Invalidez	Discapacidad
2014	11,840	-	-
2015	9,631	16	-
2016	10,715	14	15
2017	7,339	-	-
2018	6,442	-	-
2019	3,258	-	4
2020	3,831	4	-
2021	1,437	-	-
2022	2,326	1	2
2023	3,459	1	1

7.5.8. Tasa de reemplazo

A continuación, se presentan las tasas de reemplazo (TR) brutas y netas según el grado de los pensionistas. Las fórmulas para obtener las tasas, se presentan a continuación:

$$TR_{Bruta, Grado\ i} = \frac{Pensión_{Grado\ i}}{RMU_{Grado\ i}}$$

Donde,

Pensión_{Grado i}: Pensión percibida por un partcipe que se retira una vez obtenido el *Grado i*.

RMU_{Grado i}: Promedio de la remuneración mensual unificada del *Grado i* sin descuentos.

$$TR_{Neta, Grado\ i} = \frac{Pensión_{Neta, Grado\ i}}{RMU_{Neta, Grado\ i}}$$

Donde,

Pensión_{Neta, Grado i}: Pensión percibida por un partcipe que se retira una vez obtenido el *Grado i* descontando los aportes¹².

RMU_{Neta, Grado i}: Promedio de la remuneración mensual unificada neta de descuentos por aportes.

Se observa en la siguiente tabla que la tasa de reemplazo bruta promedio es de 65.11%, mientras que la tasa de reemplazo neta promedio alcanza el 76.03%, considerando un total de 22,247 pensionistas. Los valores más altos de tasa de reemplazo se registran en los grados Suboficial Mayor y Suboficial de Policía, con tasas brutas de 83.18% y 81.70%, y tasas netas de 97.13% y 95.40%, respectivamente. En los grados del nivel directivo, las tasas brutas oscilan entre 54.34% (Teniente de Policía) y 79.95% (Coronel), mientras que las tasas netas van desde 63.45% hasta 93.35%.

Tabla 7.38: Tasa de reemplazo por grado

Grado	Tasa de Reemplazo		N° de pensionistas*
	Bruta	Neta	
Gras. ¹³	71.46%	83.45%	10

¹¹ Sólo se muestran las salidas de los últimos 10 años

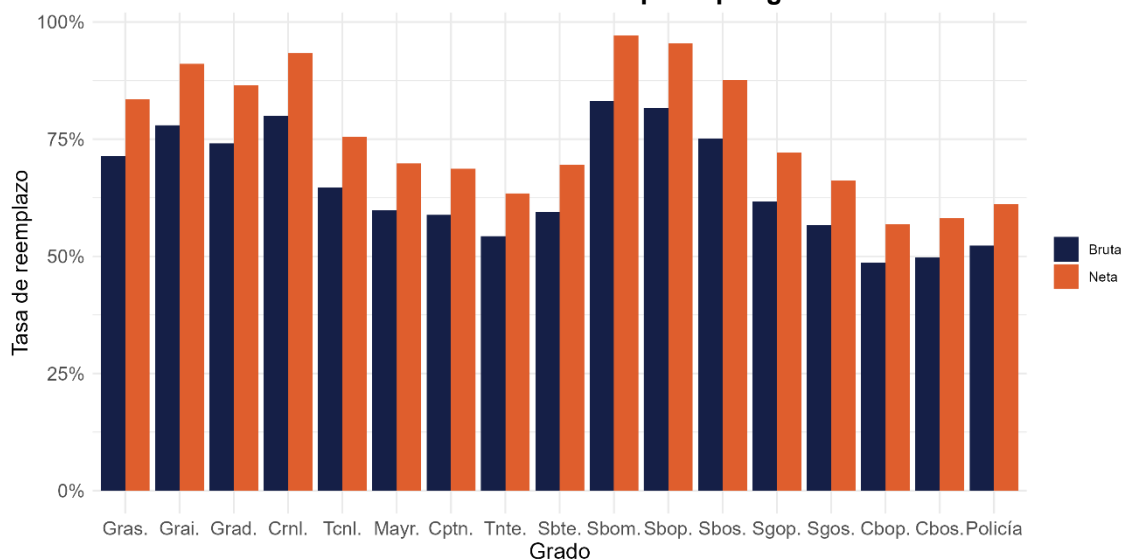
¹² No se considera el posible descuento correspondiente al seguro de vida potestativo.

¹³ En vista que no se registran servidores en servicio con este grado, se toma como valor referencial la RMU correspondiente a este grado que se encuentra detalla en la Resolución MDT-2022-002.

Grado	Tasa de Reemplazo		N° de pensionistas*
	Bruta	Neta	
Grai.	77.99%	91.06%	65
Grad.	74.07%	86.49%	87
Crnl.	79.95%	93.35%	572
Tcnl.	64.67%	75.51%	491
Mayr.	59.76%	69.78%	264
Cptn.	58.84%	68.70%	135
Tnte.	54.34%	63.45%	26
Sbte.	59.50%	69.47%	5
Sbom.	83.18%	97.13%	256
Sbop.	81.70%	95.40%	2,423
Sbos.	75.04%	87.62%	3,252
Sgop.	61.77%	72.13%	9,862
Sgos.	56.68%	66.18%	3,424
Cbop.	48.65%	56.80%	1,108
Cbos.	49.74%	58.08%	216
Policía	52.31%	61.08%	51
Total	65.11%	76.03%	22,247

*no incluye pensionistas con grados sin identificar.

Gráfico 7.19: Tasa de reemplazo por grado



7.6. Dependientes de los pensionistas

La **Tabla 7.39** presenta la distribución de los 27,114 dependientes registrados por los pensionistas, desagregados por tipo y con su edad promedio. El grupo más numeroso corresponde a los hijos/as, con 12,870 personas, que representan aproximadamente el 47.46% del total, y cuya edad promedio es de 12.53 años. Le sigue el grupo de esposos/as, con 11,807 personas y una edad promedio de 54.51 años, lo que resulta coherente con el perfil etario de los pensionistas. Por último, el grupo clasificado como otros agrupa 2,437 personas, con una edad promedio significativamente mayor, de 76.34 años. El promedio general de edad de los dependientes es de 36.54 años.

Tabla 7.39: Dependientes de los pensionistas por tipo

Tipo	N° de personas	Edad promedio
Esposos/a	11,807	54.51
Hijo/a	12,870	12.53
Otros	2,437	76.34
Total	27,114	36.54

A continuación, se presenta el recuento de dependientes por rango etario del pensionista causante. La mayor concentración de dependientes se presenta en los rangos de edad del causante entre 40 y 54 años, donde se agrupan los pensionistas con mayor número de hijos y cónyuges registrados. Por ejemplo, en el rango de 45 a 49 años, se contabilizan 1,931 esposos/as, 4,324 hijos/as y 724 otros dependientes, siendo este el tramo con mayor número de dependientes en total. De manera similar, el rango de 40 a 44 años registra 1,034 esposos/as, 3,215 hijos/as y 605 otros dependientes. A medida que aumenta la edad del pensionista causante, disminuye el número de dependientes.

Tabla 7.40: Recuento de dependientes de los pensionistas por edad del causante

Rango de edad	N° de pensionistas	Esposos/a	Hijo/a	Otro
30-34	1	-	-	-
35-39	74	29	97	16
40-44	2,310	1,034	3,215	605
45-49	3,746	1,931	4,324	724
50-54	3,347	1,773	2,586	527
55-59	2,735	1,445	1,226	268
60-64	2,896	1,606	663	157
65-69	2156	1,217	277	78
70-74	2391	1,349	151	16
75-79	1341	725	55	5
80-84	724	360	13	1
85-89	390	160	7	-
90-94	177	59	4	-
95-99	49	14	-	-
100-104	4	-	-	-
105-109	3	-	-	-
Total	22,344	11,702	12,618	2,397

7.7. Beneficiarios de montepío

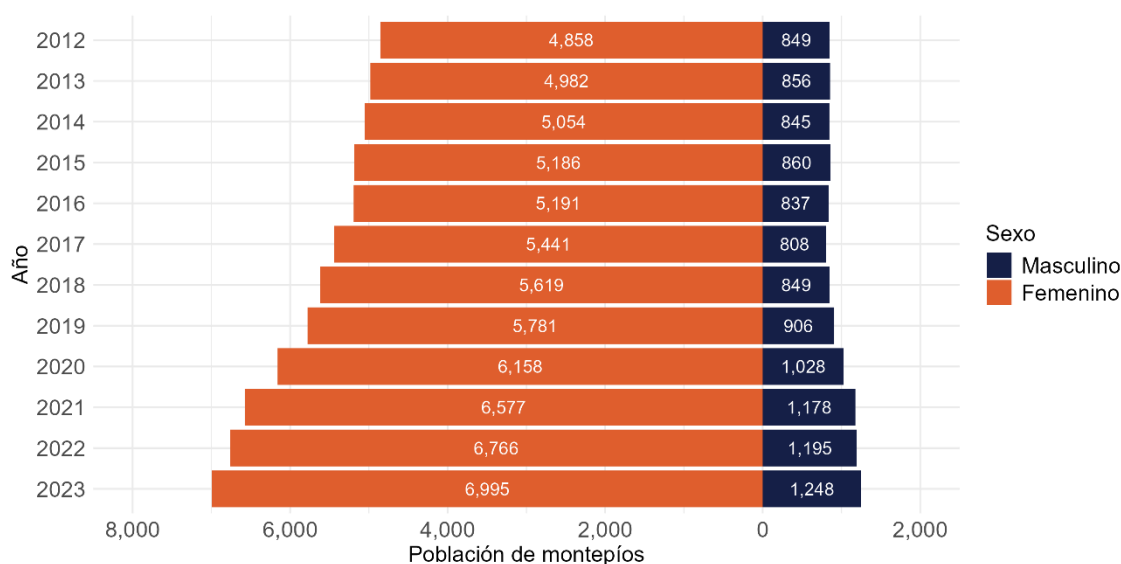
7.7.1. Estructura por sexo

La **Tabla 7.41** presenta la evolución anual del número de beneficiarios de montepío, desagregados por sexo, en el periodo comprendido entre 2012 y 2023. A lo largo de este período, se observa un crecimiento sostenido en el total de beneficiarios, pasando de 5,707 personas en 2012 a 8,243 en 2023, lo que representa un incremento absoluto de 2,536 beneficiarios. La mayoría de los beneficiarios corresponde al sexo femenino en todos los años del período. En 2012, se registraban 4,858 mujeres y 849 hombres como beneficiarios, mientras que en 2023 estas cifras ascienden a 6,995 mujeres y 1,248 hombres, respectivamente.

Tabla 7.41: Evolución anual montepíos por sexo

Año	Femenino	Masculino	Total	Variación interanual
2012	4,858	849	5,707	
2013	4,982	856	5,838	2.30%
2014	5,054	845	5,899	1.04%
2015	5,186	860	6,046	2.49%
2016	5,191	837	6,028	-0.30%
2017	5,441	808	6,249	3.67%
2018	5,619	849	6,468	3.50%
2019	5,781	906	6,687	3.39%
2020	6,158	1,028	7,186	7.46%
2021	6,577	1,178	7,755	7.92%
2022	6,766	1,195	7,961	2.66%
2023	6,995	1,248	8,243	3.54%

Gráfico 7.20: Evolución montepíos por sexo



7.7.2. Estructura por tipo

La tabla siguiente presenta la evolución anual del número de beneficiarios de montepío según el tipo de relación con el causante, entre los años 2012 y 2023. A lo largo de todos los años analizados, el grupo más numeroso corresponde a los viudos/as, con una tendencia de crecimiento constante. En 2012, este grupo contaba con 3,135 personas, cifra que se incrementó a 4,572 en 2023, representando un aumento de aproximadamente 46% en el período. Le sigue en magnitud el grupo de hijos/as, que también ha mostrado un crecimiento sostenido. En 2012, se registraban 2,197 beneficiarios en esta categoría, mientras que en 2023 la cifra alcanza los 3,185. Los padres/madres del causante mantienen una participación estable a lo largo del tiempo, con cifras que oscilan entre 203 y 250 personas en todo el período. Por su parte, el grupo de convivientes ha incrementado ligeramente, pasando de 165 personas en 2012 a 234 en 2023. Los beneficiarios clasificados como hermanos/as se mantienen como el grupo menos numeroso, con cifras que no superan las 7 personas en ningún año y que se estabilizan en 2 personas a partir de 2017.

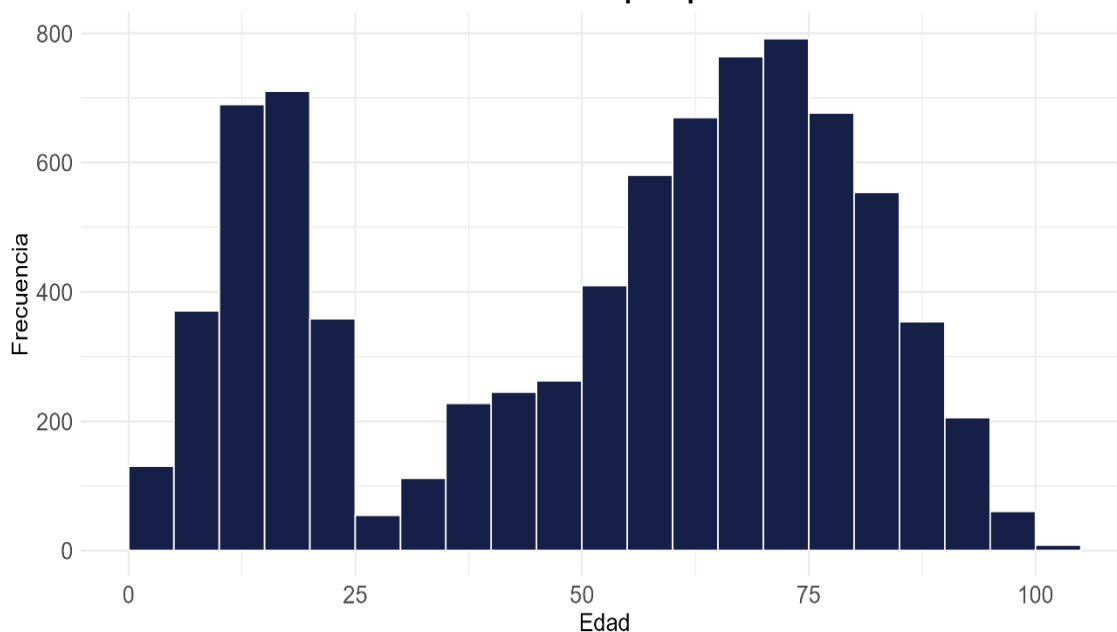
Tabla 7.42: Evolución montepíos por tipo

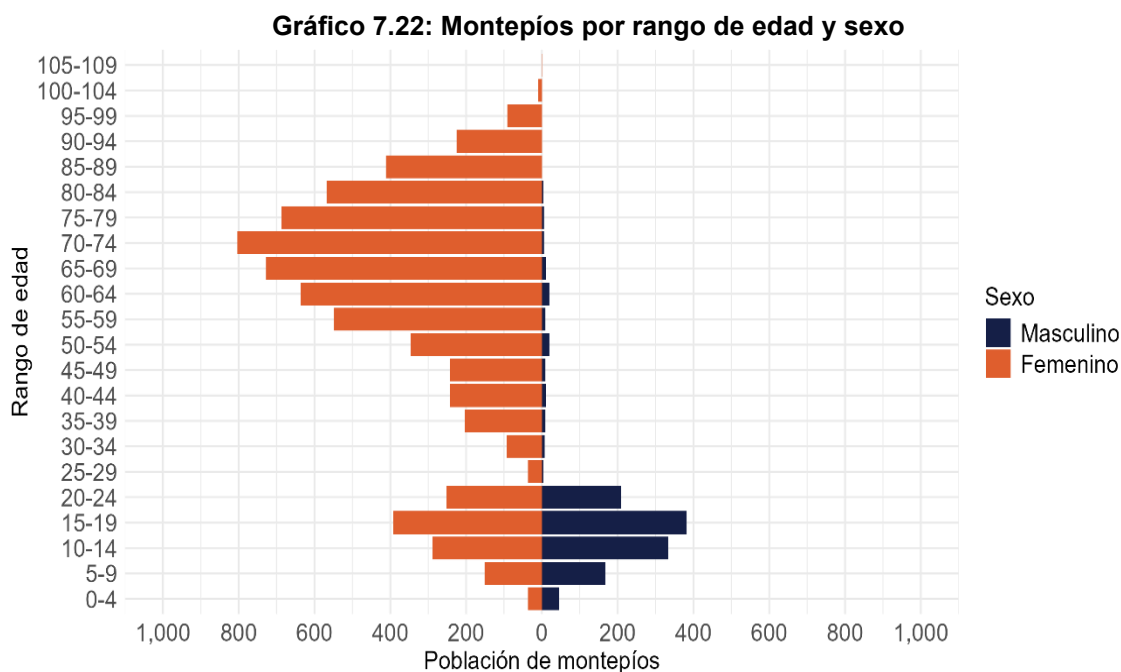
Año	Conviviente	Hermano/a	Hijo/a	Padre/Madre	Viudo/a	Total
2012	165	7	2,197	203	3,135	5,707
2013	177	5	2,195	210	3,251	5,838
2014	178	0	2,200	217	3,304	5,899
2015	200	0	2,225	221	3,400	6,046
2016	213	0	2,143	221	3,451	6,028
2017	227	2	2,266	228	3,526	6,249
2018	244	2	2,390	235	3,597	6,468
2019	238	2	2,493	237	3,717	6,687
2020	238	2	2,743	230	3,973	7,186
2021	237	2	3,029	230	4,257	7,755
2022	235	2	3,098	234	4,392	7,961
2023	234	2	3,185	250	4,572	8,243

7.7.3. Estructura por edad

El **Gráfico 7.21** muestra la distribución de las edades de los montepíos. Se puede observar que existen dos picos en la distribución. El primero se centra alrededor de los 15 a 24 años y es más pronunciada, mientras que el segundo se centra entre los 70 a 74 años y muestra una mayor dispersión. Esto resulta ser consistente con la distribución por tipo ya que gran parte de los montepíos más jóvenes serán los hijos de los partícipes fallecidos que acceden al beneficio y el otro gran grupo corresponde a los cónyuges sobrevivientes.

Gráfico 7.21: Montepíos por edad





7.7.4. Estructura de pensiones

La **Tabla 7.43** presenta la pensión promedio mensual de los beneficiarios de montepío, desagregada por tipo de dependiente. El grupo correspondiente a los hijos, cuenta con 3,185 beneficiarios y una pensión media de US\$ 276.89, siendo esta la pensión promedio más baja entre los diferentes tipos de dependientes. El grupo de viudo/a registra 4,572 beneficiarios, con una pensión media de US\$ 609.55, lo que representa el valor más alto entre todos los tipos de dependientes. Por su parte, hermanos suman 2 beneficiarios con una pensión promedio de US\$ 334.51, ubicándose por encima del promedio general. De forma general, la pensión media total entre todos los beneficiarios de montepío es de US\$ 472.19.

Tabla 7.43: Pensión de montepío por tipo de beneficiario

Dependiente	N° de beneficiarios	Prom. Pensión (US\$)
Conviviente	234	471.45
Hermano/a	2	334.51
Hijo/a	3,185	276.89
Padre/Madre	250	450.21
Viudo/a	4,572	609.55
Total	8,243	472.19

8. Análisis financiero

El presente análisis financiero del Fondo de Reserva comprende el período 2018–2023 y se fundamenta en la revisión detallada de los estados de situación financiera y de resultados del fondo. Con base en esta información, se identifican las cuentas más representativas y se evalúa su evolución a lo largo del tiempo, con especial énfasis en los componentes que inciden de forma significativa en la gestión financiera del fondo. Adicionalmente, se incorporan indicadores clave que permiten valorar el comportamiento del superávit y analizar de manera comparativa la dinámica entre ingresos y egresos.

8.1. Activos contables

A continuación, se analizan los saldos de las cuentas de activos del Fondo de Reserva a la fecha de cierre de cada ejercicio económico desde el 2018 al 2023.

Entre los años 2018 y 2023, el total de activos del Fondo de Reserva registró una disminución acumulada del 57%, al pasar de US\$ 122.1 millones en 2018 a US\$ 52.4 millones en 2023. Esta reducción refleja una pérdida progresiva de capacidad financiera y una menor disponibilidad de recursos a lo largo del período analizado. No obstante, es importante destacar que el valor registrado en 2023 representa una recuperación parcial, tras haber alcanzado su punto más bajo en 2022, con US\$ 9.2 millones.

Durante los ejercicios 2020 y 2021, en cumplimiento de disposiciones emitidas por la Superintendencia de Bancos y el ISSPOL, se procedió con la reclasificación de inversiones no privativas a cuentas por cobrar, como medida correctiva para reflejar adecuadamente el riesgo de recuperación de dichos activos. Esta reclasificación implicó registrar el total del capital invertido como cuentas por cobrar deterioradas, afectando negativamente la estructura del activo del fondo. El impacto fue especialmente relevante en 2020, al reconocer simultáneamente el deterioro del 100% del capital y la reversión de intereses acumulados, mientras que en 2021 se mantuvo la suspensión de nuevos devengamientos y no se registraron recuperaciones significativas.

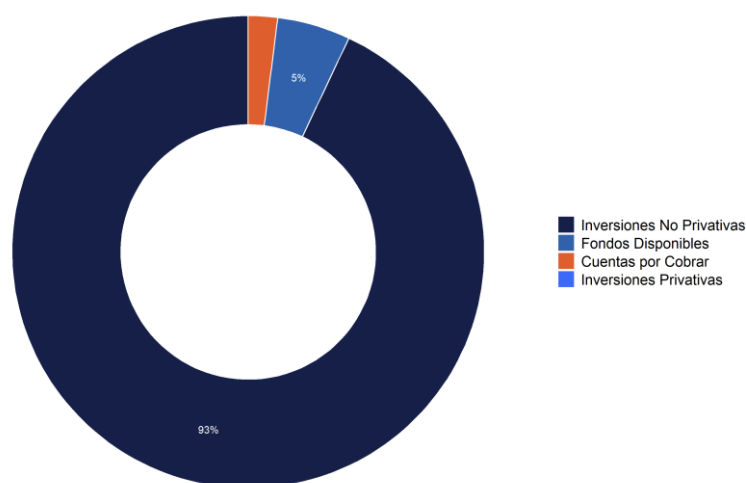
Los componentes del activo del Fondo de Reserva evidencian comportamientos dispares a lo largo del período 2018–2023. Los fondos disponibles presentaron una evolución fluctuante con una tendencia general a la baja, situándose en US\$ 2.4 millones en 2023, el nivel más bajo de los seis años analizados. De manera similar, las inversiones no privativas mostraron una disminución continua hasta 2021, año en el que se registró el valor mínimo del período; sin embargo, en 2023 estas inversiones experimentaron una recuperación extraordinaria, multiplicando por más de 20 veces el valor invertido en el año anterior. Por su parte, las cuentas por cobrar siguieron una trayectoria descendente hasta alcanzar US\$ 0.3 millones en 2022, pero en 2023 también se observa un repunte, superando el monto de US\$ 1.3 millones.

Tabla 8.1: Evolución de activos del Fondo de Reserva (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Activos	122,072	92,023	53,392	54,324	9,248	52,432	-57%	467%
Fondos Disponibles	3,886	21,998	19,091	53,364	6,922	2,421	-38%	-65%
Inversiones No Privativas	112,812	61,165	33,986	766	2,027	48,735	-57%	2304%
Cuentas por Cobrar	5,374	8,860	315	194	299	1,276	-76%	327%

La estructura de los activos del Fondo de Reserva muestra que la mayor participación corresponde a las inversiones no privativas, con un saldo de US\$ 48.7 millones, equivalente aproximadamente al 93% del total de activos. En segundo lugar, se ubican los fondos disponibles que componen únicamente el 5% de los activos. En el gráfico a continuación se puede observar la composición para el año 2023:

Gráfico 8.1 Composición activos Fondo de Reserva 2023



8.1.1. Análisis por componentes de los activos

Fondos disponibles

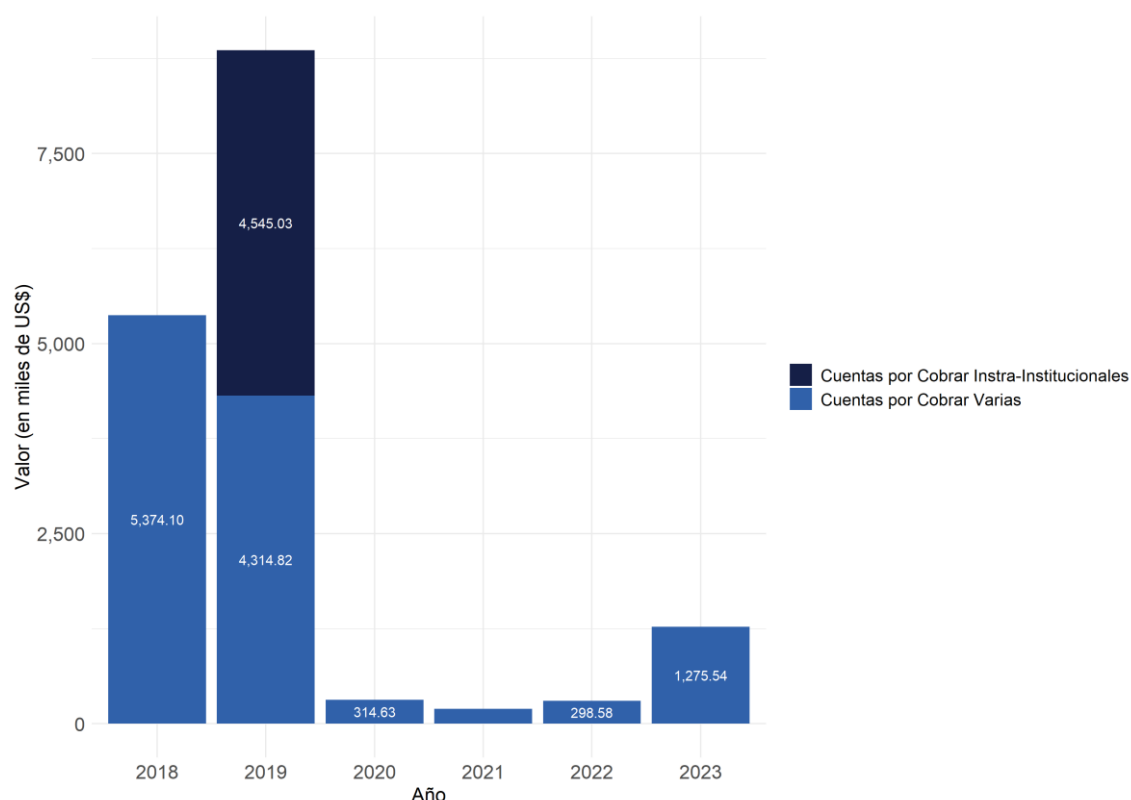
La cuenta de fondos disponibles del Fondo de Reserva corresponde a los recursos mantenidos en entidades bancarias para atender requerimientos de liquidez inmediata. En 2023, esta cuenta alcanzó un valor de US\$ 2.4 millones, lo que representa una disminución del 65% respecto al saldo registrado en 2022 (US\$ 6.9 millones). Este descenso interanual se enmarca dentro de una tendencia general a la baja observada desde 2020, que culmina en 2023 con el valor más bajo del período analizado. En términos acumulados, los fondos disponibles han registrado una reducción del 38% entre 2018 y 2023.

En términos estructurales, los fondos disponibles han perdido participación dentro del total de activos del fondo, lo cual es coherente con la reducción sostenida del saldo a lo largo del período. Mientras que en años anteriores representaban una proporción significativa de los activos totales, en 2023 su participación relativa se reduce notablemente, reflejando una posible priorización de otros componentes de los activos o una disminución en la necesidad de mantener liquidez inmediata.

Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar del Fondo de Reserva experimentaron una importante disminución acumulada del 76% entre 2018 y 2023, pasando de US\$ 5.37 millones a US\$ 1.28 millones. No obstante, esta cuenta mostró un repunte en el último año del período analizado, con un incremento del 327% en comparación con el valor registrado en 2022. Este crecimiento se atribuye exclusivamente a las cuentas por cobrar varias, ya que las cuentas por cobrar intrainstitucionales, que tuvieron participación únicamente en 2019 con US\$ 4.55 millones, no registran valores en los demás años. Es relevante destacar que entre 2020 y 2022 las cuentas por cobrar se mantuvieron en niveles considerablemente bajos. A continuación, se presenta la evolución de los componentes de los activos:

Gráfico 8.2 Evolución de las cuentas por cobrar 2018-2023 (miles de US\$)



Es importante mencionar que al realizar un análisis de los componentes de este grupo de cuentas, en 2023 se registra una variación positiva asociada a la reversión parcial del deterioro previamente reconocido. El saldo de deterioro disminuyó en aproximadamente el 37% respecto al valor reportado en 2020, reflejando la efectividad de los esfuerzos de recuperación. Esta mejora impacta directamente en la calidad de los activos del seguro/fondo, fortaleciendo la posición financiera y reduciendo la carga por pérdidas esperadas asociadas a estos instrumentos. Asimismo, se registra una disminución del saldo registrado de estas inversiones reclasificadas, que decrece en el mismo porcentaje que el deterioro.

8.1.2. Análisis del portafolio de inversiones

Como se puede observar en la siguiente tabla, el portafolio de inversiones del Fondo de Reserva está compuesto exclusivamente por inversiones no privativas, las cuales se encuentran colocadas en entidades externas al sistema policial y, a 2023, ascienden a US\$ 48.7 millones, representando el 93% del activo.

Tabla 8.2: Inversiones no privativas (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Inversiones No Privativas	112,812	61,165	33,986	766	2,027	48,735	-56.80%	2,304.30%
Inversiones Renta Variable Sector Privado	-1,000	-7,976	0	0	0	0	-100.00%	0.00%
Inversiones Renta Fija Sector Privado	78,647	32,265	1,893	766	2,027	26,690	-66.06%	1,216.72%
Inversiones de deuda Renta Fija Sector Público	35,165	36,876	32,093	0	0	22,045	-37.31%	0.00%

Las inversiones no privativas del fondo han mostrado un comportamiento predominantemente decreciente a lo largo del período 2018–2023, con una caída acentuada a partir del año 2020. Durante los años 2020 y 2021, el total de inversiones del fondo experimentó una disminución

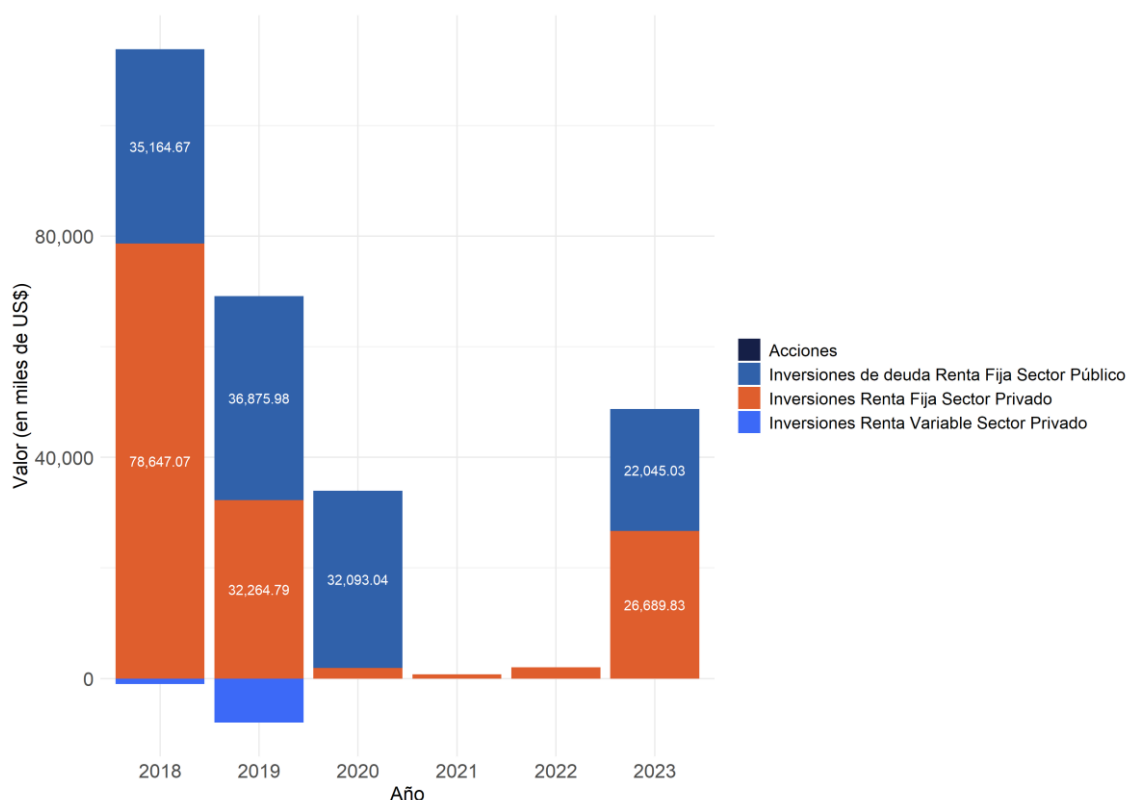
significativa, resultado de la aplicación de disposiciones emitidas por la Superintendencia de Bancos y el ISSPOL. En cumplimiento del Memorando No. I-ME-2021-166-DEF-ISSPOL y oficios conexos, se procedió con la reclasificación de un volumen importante de inversiones no privativas a cuentas por cobrar, reconociéndose un deterioro del 100% de su valor. Esta reclasificación generó una reducción abrupta en el saldo de inversiones registradas como activos, afectando directamente la estructura financiera del fondo en esos ejercicios.

En 2023, estas inversiones alcanzaron un valor de US\$ 48.7 millones, lo que representa un incremento del 2,304% respecto al año anterior (US\$ 2 millones). No obstante, al compararlas con el valor registrado en 2018 (US\$ 112.8 millones), se evidencia una contracción acumulada del 57%. Se observa en este año una recuperación significativa de inversiones, vinculada al proceso de recuperación parcial de los activos deteriorados. Esta recuperación se traduce en un incremento de las inversiones registradas. La reversión de deterioro y la reincorporación de inversiones previamente reclasificadas evidencian la efectividad de las gestiones de recuperación de activos llevadas a cabo en el período.

Estas inversiones cuentan con tres componentes: renta fija del sector privado, deuda del sector público y renta variable del sector privado. Las inversiones en renta fija del sector privado han sido las más relevantes históricamente, con un saldo de US\$ 26.7 millones en 2023, lo que representa una reducción del 66% frente a los US\$ 78.6 millones registrados en 2018. En cuanto a la deuda del sector público, estas inversiones se mantienen constantes entre 2022 y 2023 en US\$ 22 millones, aunque muestran una caída del 37% respecto a 2018. Por otro lado, las inversiones en renta variable del sector privado no registran valores desde 2020.

En el siguiente gráfico, se presenta la evolución histórica de las inversiones no privativas desde el 2018 hasta el 2023:

Gráfico 8.3 Evolución inversiones no privativas 2018-2023 (miles de US\$)



A lo largo del período analizado, las inversiones de renta fija han mantenido la mayor participación dentro de las inversiones no privativas. No obstante, en el año 2021 se interrumpieron las inversiones en renta fija del sector público, situación que se revierte en 2023 con la reactivación de colocaciones tanto en el sector público como en el privado. Sin embargo, a pesar de esta

reanudación, no se observa un crecimiento significativo en el monto total destinado a inversiones no privativas en 2023. Esta situación da continuidad a la tendencia descendente iniciada en 2019, año en el que el valor asignado a este rubro se redujo aproximadamente a la mitad del monto registrado en 2019.

En la siguiente tabla se muestran la distribución de las inversiones de renta fija del Fondo de Reserva para el año 2023:

Tabla 8.3: Inversiones de renta fija 2023 (miles de US\$)

Inversión	Valor	Porcentaje
Inversiones de renta fija sector privado	26,690.8	54.77%
Inversiones de renta fija sector público	22,045.0	42.23%
Total	48,734.9	100,00%

Como se observa en la tabla anterior, dentro de las inversiones no privativas de renta fija, las del sector privado corresponden al 54.77% del total y las del sector público al 42.23%, Esta distribución de las inversiones no se ha mantenido estable a lo largo del periodo analizado.

8.2. Pasivos contables

A continuación, se analizan los saldos de las cuentas de pasivos en dólares del Fondo de Reserva a la fecha de cierre de cada ejercicio económico del 2018 al 2024,

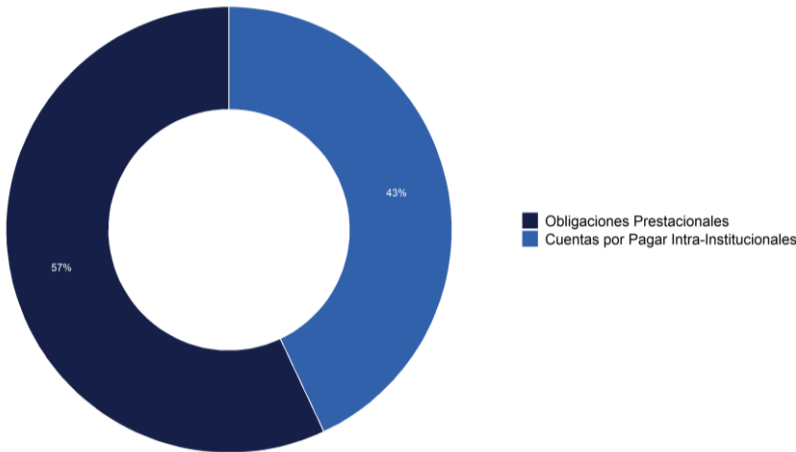
Tabla 8.4: Evolución de la cuenta de pasivos Fondo de Reserva 2018-2023 (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Pasivos Corrientes	76,372	51,998	77,012	90,923	49,854	67,267	-12%	35%
Obligaciones Prestacionales	76,372	51,998	75,998	75,733	33,013	38,607	-49%	17%
Cuentas por Pagar Intra-Institucionales	0	0	1,014	15,190	16,841	28,660	0%	70%

Se observa que, en el periodo analizado, el saldo total de pasivos está compuesto únicamente por pasivos corrientes y presenta un comportamiento fluctuante entre años. De los seis años analizados el 2021 presenta el rubro más cuantioso con un incremento del 18% en comparación al año 2020. Esta variación se origina en el aumento de las obligaciones intrainstitucionales en US\$ 14.2 millones.

Dentro de la composición de los pasivos del fondo en el año 2023, se observa que la cuenta principal es la de obligaciones prestacionales, con un valor correspondiente al 57% del total de los pasivos.

Gráfico 8.4 Composición de pasivos 2023



8.3. Patrimonio

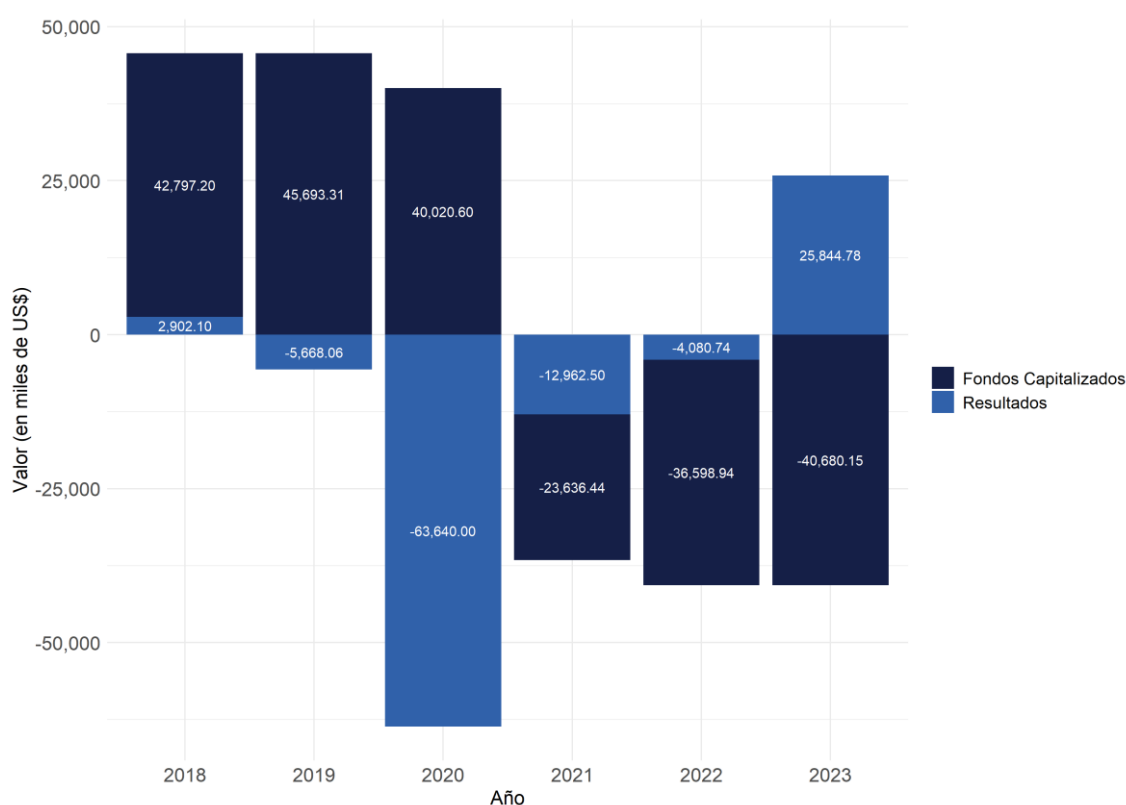
A continuación, se analizan los saldos de las cuentas de patrimonio en dólares del Fondo de Reserva a la fecha de cierre de cada ejercicio económico desde el año 2018 hasta el 2023:

Tabla 8.5: Evolución del patrimonio del Fondo de Reserva (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Patrimonio	45,699	40,025	-23,619	-36,599	-40,680	-14,835	-132%	-64%
Fondos Capitalizados	42,797	45,693	40,021	-23,636	-36,599	-40,680	-195%	11%
Resultados	2,902	-5,668	-63,640	-12,963	-4,081	25,845	791%	-733%

El patrimonio del fondo ha presentado una tendencia decreciente a lo largo del periodo 2018–2023, con valores negativos desde el año 2020 debido al registro del deterioro de las inversiones reclasificadas como cuentas por cobrar en este año. Esta evolución refleja un deterioro progresivo de la situación financiera del fondo, pasando de un patrimonio positivo de US\$ 45.7 millones en 2018 a un valor negativo de US\$ 14.8 millones en 2023, lo que representa una contracción del 132%.

Gráfico 8.5 Composición del patrimonio (miles de US\$)



El comportamiento del patrimonio obedece principalmente a la caída sostenida de los fondos capitalizados, que representan la mayor parte del patrimonio. Estos fondos disminuyeron constantemente desde 2019, registrando un valor de US\$ -40.7 millones en 2023, lo que supone una caída del 195% respecto a 2018. El gráfico permite visualizar claramente esta trayectoria descendente y constante, sin indicios de recuperación sostenida durante los seis años.

Por otro lado, el componente de resultados evidencia una alta volatilidad. Si bien entre 2018 y 2022 los resultados fueron predominantemente negativos, con una pérdida máxima de US\$ 63.6 millones en 2020, en el año 2023 se registra un resultado positivo de US\$ 25.8 millones, lo que representa

una recuperación notable del 791% respecto al valor de 2018 y un cambio en positivo respecto al año anterior. Esta mejora en los resultados influye positivamente en la atenuación de la pérdida patrimonial en 2023, aunque no logra revertir el saldo negativo acumulado de los años previos.

8.4. Ingresos

A continuación, se analizan los saldos de las cuentas de ingresos en dólares del Fondo de Reserva a la fecha de cierre de cada ejercicio económico del 2018 al 2023:

Tabla 8.6: Evolución de la cuenta de ingresos (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Ingresos Financieros	7,081	7,760	1,119	1,145	1,531	31,673	347%	1,969%
Rentabilidad Inversiones Renta Variable Sector Privado	0	0	0	0	89	0	0%	-100%
Rentabilidad Inversiones Renta Fija Sector Privado	4,651	5,185	851	1,143	1,442	25,865	456%	1,694%
Rentabilidad Inversiones Renta Fija Sector Público	2,430	2,576	269	2	0	5,808	139%	0%

Durante el período 2018–2023, el Fondo de Reserva no registra ingresos provenientes de la operación, es decir, no percibe recursos por cotizaciones, aportes o contribuciones activas. En consecuencia, los ingresos del fondo están compuestos exclusivamente por rendimientos financieros derivados de la gestión de inversiones. Estos ingresos financieros se consolidan como la única fuente de recursos del fondo y han tenido un comportamiento marcadamente volátil, aunque con una recuperación significativa en el último año analizado.

La mayor parte de la rentabilidad en 2023 proviene de las inversiones en instrumentos de renta fija del sector privado, las cuales generaron US\$ 25.9 millones, marcando un crecimiento acumulado del 456% frente a 2018 y un aumento de US\$ 24.4 millones respecto a 2022, año en que los rendimientos eran considerablemente menores. Por otro lado, los rendimientos provenientes de instrumentos de renta fija del sector público se mantuvieron relativamente estables en los dos primeros años del período, pero luego experimentaron una caída del 90% respecto a 2019. Sin embargo, en 2023 se observa una reversión de esta tendencia con un ingreso de US\$ 5.8 millones, el valor más alto del período para este tipo de inversión.

El año 2023 muestra un incremento significativo en los ingresos financieros, asociado principalmente al proceso de recuperación de inversiones deterioradas. La reincorporación de estos activos permitió la generación de nuevos rendimientos financieros. Este comportamiento evidencia la reactivación de fuentes de ingreso sostenibles y su impacto positivo en la mejora de los resultados operativos del fondo. Cabe destacar que, conforme al procedimiento establecido en el Memorando No. I-ME-2021-166-DEF-ISSPOL y los oficios correspondientes, el reconocimiento de estos ingresos financieros únicamente se realiza cuando el deudor ha regularizado su situación de pago, garantizando así que los ingresos registrados correspondan a recuperaciones efectivas y no a expectativas de cobro inciertas.

8.5. Gastos

A continuación, se analizan los saldos de las cuentas de gastos en dólares del Fondo de Reserva a la fecha de cierre de cada ejercicio económico del 2018 al 2023:

Tabla 8.7: Composición de la cuenta de gastos (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Gastos	4,179	13,429	64,759	14,108	5,612	5,828	39%	4%
Gastos Operacionales Directos	3,218	4,974	1,825	12,330	4,459	4,170	30%	-6%
Gastos Operacionales Indirectos	0	7,502	61,987	698	0	0	0%	0%
Gastos de Administración	953	952	947	1,079	1,151	1,658	74%	44%
Gastos Financieros	8	1	0	1	1	0	-95%	-67%

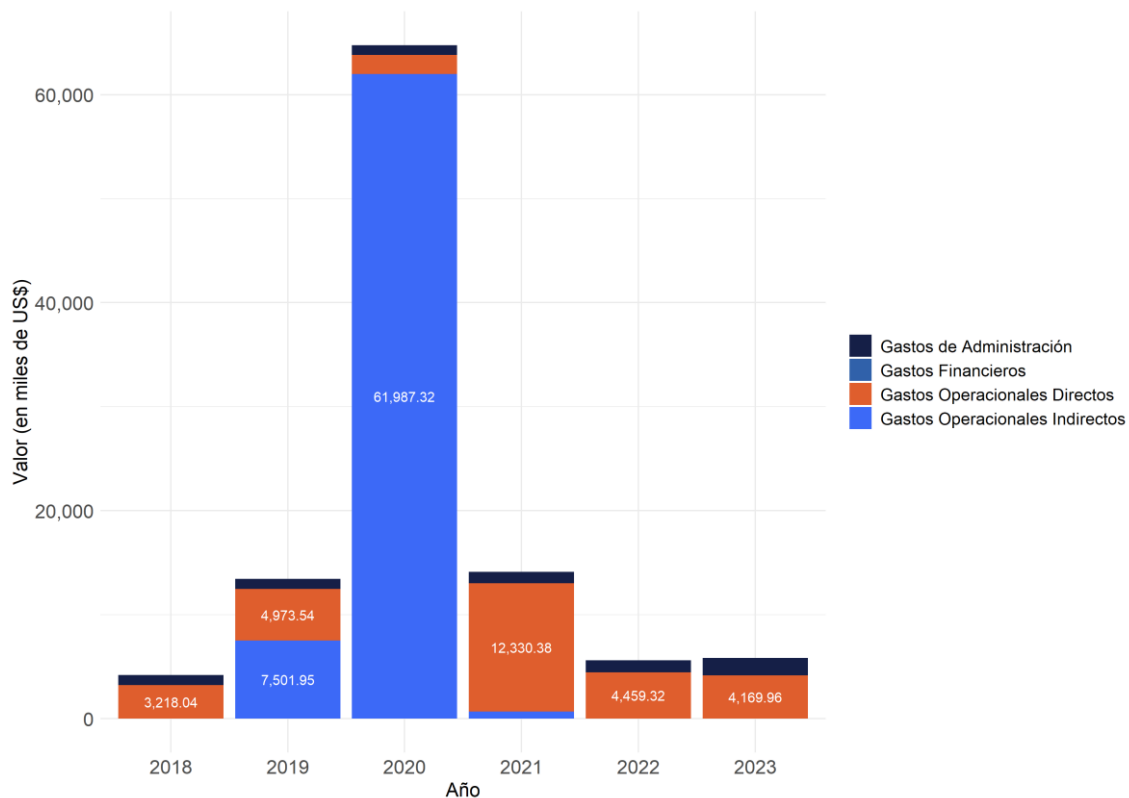
Durante el período analizado, los gastos totales del fondo presentan un comportamiento irregular, alcanzando su punto más alto en 2020 con US\$ 64.8 millones, seguido de una reducción significativa en los años posteriores. Para el año 2023, el gasto total se situó en US\$ 5.8 millones, lo que representa un incremento del 39% respecto a 2018, pero con una variación marginal del 4% frente a 2022, lo que indica una cierta estabilización en los últimos dos años.

El incremento atípico del gasto registrado en el año 2020 se explica por el reconocimiento contable del deterioro total de las inversiones no privativas reclasificadas a cuentas por cobrar. Este deterioro, registrado generó un impacto extraordinario en el resultado del ejercicio. Asimismo, se revirtieron intereses acumulados afectando negativamente los ingresos financieros y reflejando el ajuste contable necesario para adecuar los estados financieros a la realidad patrimonial del fondo.

Al analizar los componentes del gasto, se observa que los gastos operacionales directos constituyen la mayor parte del total en la mayoría de los años. Estos pasaron de US\$ 3.2 millones en 2018 a US\$ 4.2 millones en 2023, registrando un aumento acumulado del 30%, aunque con una ligera disminución del 6% frente al año anterior. Por su parte, los gastos operacionales indirectos muestran un comportamiento atípico: no se registran en 2018, pero en 2019 y 2020 alcanzan valores elevados, destacando US\$ 62.0 millones en 2020.

Los gastos de administración han mostrado una tendencia sostenida al alza. En 2023 alcanzaron US\$ 1.7 millones, lo que representa un aumento del 74% respecto a 2018 y un crecimiento del 44% en relación con 2022. En el siguiente gráfico se presentan las principales cuentas que conforman la estructura de gastos del fondo. El rubro predominante corresponde a los gastos operacionales directos relacionados al pago del Fondo de Reserva:

Gráfico 8.6 Evolución de los gastos 2018-2023 (miles de US\$)



8.6. Análisis de indicadores financieros

8.6.1. Superávit

El comportamiento del superávit refleja, en términos generales, resultados negativos a lo largo del período analizado, con excepción de los años 2018 y 2023. A partir de 2019, se observa una marcada diferencia entre los gastos generados y los ingresos percibidos, situación que alcanza su punto más crítico en 2020, cuando el fondo registra el mayor déficit del período con una pérdida de US\$ 63.6 millones. Este resultado fue consecuencia de gastos extraordinariamente elevados (US\$ 64.8 millones) frente a ingresos mínimos (US\$ 1.1 millones), lo que impactó de manera significativa en la sostenibilidad financiera del fondo y en la evolución posterior de su patrimonio.

Tabla 8.8: Evolución del superávit Fondo de Reserva (miles de US\$)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos	7,081	7,760	1,119	1,145	1,531	31,673
Gastos	4,179	13,429	64,759	14,108	5,612	5,828
Superávit	2,902	-5,668	-63,640	-12,963	-4,081	25,845

En los años siguientes, aunque los ingresos se mantuvieron en niveles bajos, se evidencia una reducción progresiva del gasto, permitiendo una lenta mejora en los resultados. Esta tendencia culmina en 2023 con una importante recuperación del superávit, que asciende a US\$ 25.8 millones, el valor más alto del período. Este resultado fue posible gracias a la estabilización del gasto y al notable incremento en los ingresos financieros, los cuales se consolidan como el principal motor del superávit.

8.6.2. Ratio de Ingresos sobre gastos

A continuación, se presentan los indicadores relacionados con ingresos y gastos para el Fondo de Reserva desde el año 2018 hasta el 2023:

Tabla 8.9: Evolución de los índices de ingresos y gastos 2018-2023

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos de la operación / Gastos operacionales directos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingresos de la operación e Ingresos financieros / Gastos operacionales directos	2.20	1.56	0.61	0.09	0.34	7.60
Ingresos de la operación e Ingresos financieros / Gastos operacionales directos y Gastos operacionales indirectos	2.20	0.62	0.02	0.09	0.34	7.60

Los indicadores de ingresos y gastos reflejan de forma clara la estructura financiera del Fondo de Reserva, evidenciando una completa ausencia de ingresos operacionales durante todo el período 2018–2023, lo que se traduce en una razón Ingreso de la operación / Gastos operacionales directos igual a cero en todos los años. Esto confirma que la sostenibilidad del fondo no depende de su actividad operativa, sino exclusivamente del rendimiento financiero de las inversiones.

Al incorporar los ingresos financieros en el análisis, se observa una evolución más dinámica. La razón Ingresos de la operación e ingresos financieros / Gastos operacionales directos muestra una caída progresiva entre 2018 y 2022, pasando de 2.20 en 2018 a tan solo 0.34 en 2022. Esta tendencia refleja un debilitamiento de la cobertura de los gastos mediante los rendimientos financieros. No obstante, en 2023 se registra una notable recuperación, alcanzando un valor de 7.60, lo que evidencia un fortalecimiento de la posición financiera del fondo gracias al crecimiento de los ingresos financieros.

Un comportamiento similar se observa en el indicador más completo, que incluye tanto los gastos operacionales directos como los indirectos. Este también alcanza su punto más bajo en 2021 (0.09) y 2022 (0.34), para luego multiplicarse por más de veinte veces en 2023, reafirmando el papel decisivo de los ingresos financieros en la sostenibilidad del fondo.

8.6.3. Análisis del portafolio global de inversiones

Por política institucional, el ISSPOL administra un portafolio de inversiones global, identificando el fondo o seguro del que provienen los recursos cuando se realiza una determinada inversión. Por esta razón en esta sección se presenta el análisis del portafolio consolidado correspondiente al periodo 2018-2023.

Conforme lo determina la LSSPN en su Art. 98, “la inversión de las reservas se realizará en las mejores condiciones de seguridad, rendimiento y liquidez. El rendimiento promedio general de las inversiones de los fondos y reservas en ningún caso será menor a la tasa técnica o actuarial.”

De acuerdo con la normativa vigente, el ISSPOL realiza inversiones privativas y no privativas. En la siguiente tabla se presenta el detalle del portafolio global de inversiones del ISSPOL por tipo de inversión y año.

Tabla 8.10: Evolución del portafolio global de inversiones (miles de US\$)

Tipo de inversión	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Inversiones no privativas	920,228	918,546	288,552	89,278	237,794	527,089
Renta fija	898,563	896,882	266,888	67,613	205,789	505,583
Privada	421,768	426,805	41,422	22,670	122,348	220,880
Pública	476,795	470,077	225,465	44,943	83,441	284,703
Renta variable	21,665	21,665	21,665	21,665	32,005	21,506
Inversiones privativas	622,989	638,380	553,304	476,743	649,689	775,418
Préstamos quirografarios	541,602	545,396	457,220	370,279	534,702	656,038
Préstamos hipotecarios	44,284	55,882	58,982	69,361	77,884	82,278
Bienes inmuebles	37,102	37,102	37,102	37,102	37,102	37,102
Total inversiones	1,543,217	1,556,926	841,856	566,020	887,482	1,302,507

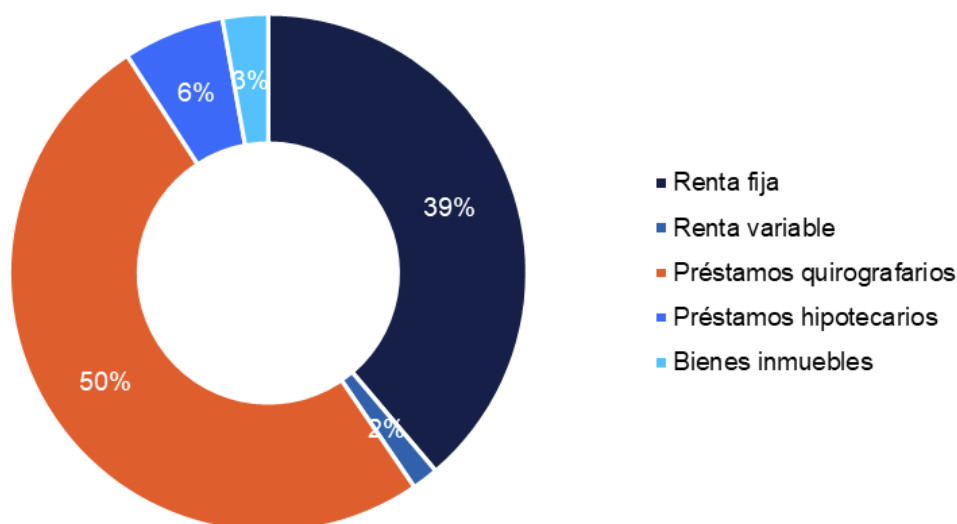
El total del portafolio de inversiones experimentó una disminución significativa en 2020, al pasar de US\$ 1,556.9 millones en 2019 a US\$ 841.9 millones, lo que representa una reducción del 45.9%. Esta caída se debió a la reclasificación de inversiones deterioradas, dispuesta por la Superintendencia de Bancos. Las inversiones no privativas fueron las más afectadas, descendiendo drásticamente a US\$ 288.6 millones, lo que equivale a una contracción del 68.6%. Durante 2021 se mantuvo la tendencia descendente, debido a que los ajustes derivados de las disposiciones regulatorias continuaron aplicándose hasta ese año. A partir de 2022, sin embargo, se observa el inicio de un proceso de recuperación gradual, que culmina en US\$ 527.1 millones en 2023. No obstante, este valor aún se encuentra por debajo de los niveles alcanzados en 2018 y 2019.

Dentro del segmento de inversiones no privativas, se distinguen las inversiones de renta fija —tanto privadas como públicas— y las de renta variable. En 2020, las inversiones de renta fija sufrieron una contracción pronunciada, particularmente en el componente privado, que cayó de US\$ 426.8 millones en 2019 a apenas US\$ 41.4 millones. Por su parte, las inversiones públicas también disminuyeron, con una reducción cercana al 52% respecto al año anterior. A partir de 2022, ambas categorías comenzaron a recuperarse, alcanzando en 2023 el 52.3% y 59.7% del nivel observado en 2018, respectivamente. Las inversiones de renta variable, en cambio, mostraron estabilidad durante los primeros cuatro años, registrando un leve incremento de US\$ 10.3 millones en 2022, para luego retornar a niveles similares a los previos, con US\$ 21.5 millones en 2023.

En cuanto a las inversiones privativas, estas presentaron un comportamiento más estable, con caídas menos marcadas. El nivel más bajo se observó en 2021, con US\$ 476.7 millones. Sin embargo, a partir de ese año se registra una tendencia creciente, alcanzando US\$ 775.4 millones en 2023, el valor más alto del período analizado. Dentro de esta categoría, los préstamos quirografarios tienen el mayor peso relativo, representando aproximadamente el 84% del total en

2023. Por su parte, las inversiones en bienes inmuebles se han mantenido constantes a lo largo del período.

Gráfico 8.7 Composición del portafolio global de inversiones 2023 (miles de US\$)



En cuanto a la composición del portafolio al cierre de 2023, los préstamos quirografarios representan la mayor proporción, con un 50% del total, consolidándose como el principal instrumento de inversión dentro de la categoría de inversiones privativas y como una fuente clave de colocación de recursos. Este predominio refleja una estrategia orientada hacia instrumentos rentables y de bajo riesgo, características propias de este tipo de crédito.

Por su parte, los préstamos hipotecarios aportan un 6% del total, complementando la cartera privativa con instrumentos de mayor plazo y garantías reales. Las inversiones en renta fija, que incluyen tanto títulos del sector público como del privado, conforman el 39% del portafolio, reflejando una exposición significativa a activos financieros de menor volatilidad y mayor liquidez. Finalmente, las inversiones en renta variable y bienes inmuebles, en conjunto, representan apenas el 5% del total, lo que evidencia una política de inversión conservadora, con exposición marginal a activos de mayor riesgo o menor liquidez. Esta distribución se basa en un portafolio total de US\$ 1,302.5 millones al cierre de 2023.

Es importante destacar que el incremento observado en las inversiones no privativas, particularmente en aquellas de renta fija —las más afectadas por la reclasificación ocurrida en 2020 y 2021—, se explica en gran medida por la recuperación parcial de inversiones que anteriormente fueron reclasificadas como cuentas por cobrar.

Según el análisis de los registros contables de la cuenta de deterioro, en la cual se reconoció originalmente el valor total del capital invertido afectado, se evidencia una reducción del 35.25% en dicho saldo. Esta disminución refleja el proceso de saneamiento y recuperación de parte de los recursos que fueron deteriorados, lo cual ha contribuido a la recomposición gradual del portafolio de inversiones no privativas en los últimos dos años.

Al año 2023 las inversiones reclasificadas como cuentas por cobrar presentan las variaciones presentadas en la **Tabla 8.11**, donde se puede apreciar que se registra una disminución del 37% del saldo contabilizado a 2020.

Estas inversiones presentan una reducción significativa del 37% respecto al saldo registrado en 2020, disminuyendo de US\$ 801.8 millones a US\$ 505.1 millones. Esta variación también implica una contracción del 35.30% en relación con el año anterior (2022). La mayor reducción en términos absolutos y relativos se registra en el Seguro de Retiro, Invalidez y Muerte (RIM), cuyo saldo

reclasificado disminuye de US\$ 247.7 millones en 2020 a US\$ 110.8 millones en 2023, lo que representa un decremento acumulado del 55.25%.

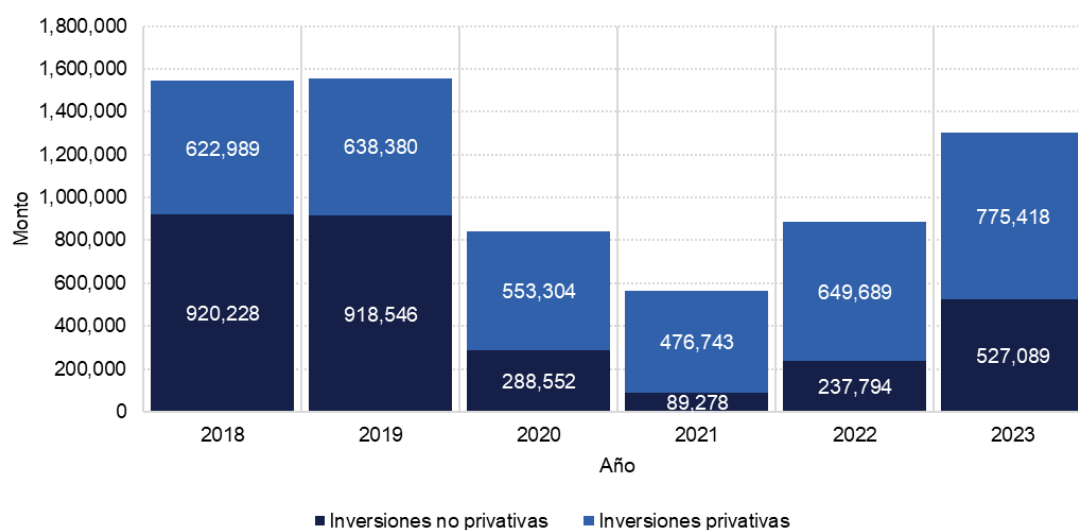
Se observa que todos los montos experimentan reducciones, aunque en diferentes proporciones, con once de los quince seguros registrando caídas superiores al 25% acumulado. Esto refleja un proceso sostenido de recuperación contable o depuración de saldos deteriorados a través del tiempo.

Tabla 8.11: Recuperación de inversiones reclasificadas (miles de US\$)

Seguro	2020	2021	2022	2023	Var% 23/20	Var% 23/22
RIM	247,652	247,211	246,732	110,816	-55.25%	-55.09%
Accidentes profesionales	15,523	15,529	15,029	11,706	-24.59%	-22.11%
Seguros de vida activos	61,146	60,238	60,105	42,539	-30.43%	-29.23%
Mortuoria	22,790	21,886	21,358	15,318	-32.78%	-28.28%
Fondos de reserva	66,047	65,866	64,916	40,350	-38.91%	-37.84%
Enfermedad y maternidad	115,494	111,332	107,213	98,227	-14.95%	-8.38%
Fondo de vivienda	192,753	191,616	189,675	125,252	-35.02%	-33.97%
Seguro de saldos	30,848	30,109	29,558	22,460	-27.19%	-24.01%
Seguro de desgravamen	1,810	1,810	1,810	1,455	-19.64%	-19.64%
Seguro de vida potestativo	24,869	24,375	24,036	18,242	-26.65%	-24.11%
Indemnización profesional	3,157	3,157	3,139	2,066	-34.56%	-34.18%
Cesantía	12,552	12,470	12,458	12,422	-1.04%	-0.29%
RIM-Mortuoria	5,981	6,439	4,080	3,693	-38.26%	-9.50%
Vida - Accidentes Profesionales	1,164	573	573	571	-50.96%	-0.34%
Total	801,783.79	792,610.44	780,681.14	505,116.42	-37.00%	-35.30%

Como consecuencia de la afectación registrada en el año 2020, la tendencia en la composición del portafolio de inversiones se modificó notablemente, observándose un cambio en la participación relativa de las inversiones privativas y no privativas. A partir de ese año, el portafolio mostró una mayor concentración en inversiones privativas. A continuación, se presenta la evolución de la composición porcentual del portafolio por tipo de inversión durante el período 2018–2023, evidenciando los cambios estructurales que se produjeron en estos años.

Gráfico 8.8 Evolución inversiones privativas y no privativas 2018-2023 (miles de US\$)



Las inversiones privadas han mantenido una tendencia creciente de concentración en relación con las no privadas a lo largo del período analizado. En el año 2020, esta diferencia alcanzó su punto más alto, con un monto de inversiones privadas aproximadamente cinco veces superior al de las no privadas. Para el año 2023, se observa una composición más equilibrada entre ambas categorías, evidenciando un proceso de recuperación progresiva en las inversiones no privadas. No obstante, la participación relativa aún no alcanza los niveles registrados en 2018.

8.6.4. Análisis de inversiones no privadas

Las inversiones no privadas se clasifican en renta variable y renta fija. Durante el período 2018–2023, estas inversiones registraron una contracción acumulada del 42.72%, pasando de US\$ 920.2 millones en 2018 a US\$ 527.1 millones en 2023. No obstante, al comparar 2023 frente a 2022, se evidencia una recuperación importante con un crecimiento del 121.66%, impulsado principalmente por la recuperación de inversiones en renta fija.

La renta fija —que representa el componente más significativo dentro de las inversiones no privadas— mostró una variación negativa del 43.73% entre 2018 y 2023, pero registró un incremento del 145.68% entre 2022 y 2023, lo que sugiere un repunte sustancial en este segmento. Al desagregar por tipo de emisor, las inversiones de renta fija privada pasaron de US\$ 421.8 millones en 2018 a US\$ 220.9 millones en 2023, con una caída acumulada del 47.63%, aunque crecieron 80.53% en el último año.

Por su parte, la renta fija pública mostró un aumento más significativo, con un crecimiento del 241.20% entre 2022 y 2023, alcanzando US\$ 284.7 millones, aunque su nivel aún es 40.29% inferior al de 2018.

Tabla 8.12: Variación del portafolio de inversiones no privadas (miles de US\$)

Tipo de inversión	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Inversiones no privadas	920,228	918,546	288,552	89,278	237,794	527,089	-42.72%	121.66%
Renta fija	898,563	896,882	266,888	67,613	205,789	505,583	-43.73%	145.68%
Privada	421,768	426,805	41,422	22,670	122,348	220,880	-47.63%	80.53%
Pública	476,795	470,077	225,465	44,943	83,441	284,703	-40.29%	241.20%
Renta variable	21,665	21,665	21,665	21,665	32,005	21,506	-0.73%	-32.80%

Por otro lado, la composición del portafolio de inversiones no privadas de renta fija por plazo ha experimentado importantes variaciones a lo largo del período 2018–2023, como resultado de los efectos de la reclasificación y el proceso de recuperación posterior. El tramo de 0 a 1 año, históricamente el de mayor concentración, registró una disminución del 53.45% respecto a 2018, pasando de US\$ 315.3 millones a US\$ 146.8 millones en 2023. No obstante, se mantiene como el principal plazo de colocación, representando cerca del 29% de la renta fija no privada en 2023.

Tabla 8.13: Inversiones de renta fija por plazo de inversión (miles de US\$)

Años	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
0-1	315,328	316,949	184,688	8,606	149,731	146,773	-53.45%	-1.98%
1-3	91,845	87,549	74,944	54,387	43,471	63,577	-30.78%	46.25%
3-5	32,813	126,667	7,083	-	12,587	142,661	334.76%	1033.43%
5-10	131,276	38,417	173	4,620	-	44,072	-66.43%	0.00%
Más de 10 años	327,300	327,300	-	-	-	108,500	-66.85%	0.00%
Total	898,563	896,882	266,888	67,613	205,789	505,583	-43.73%	145.68%

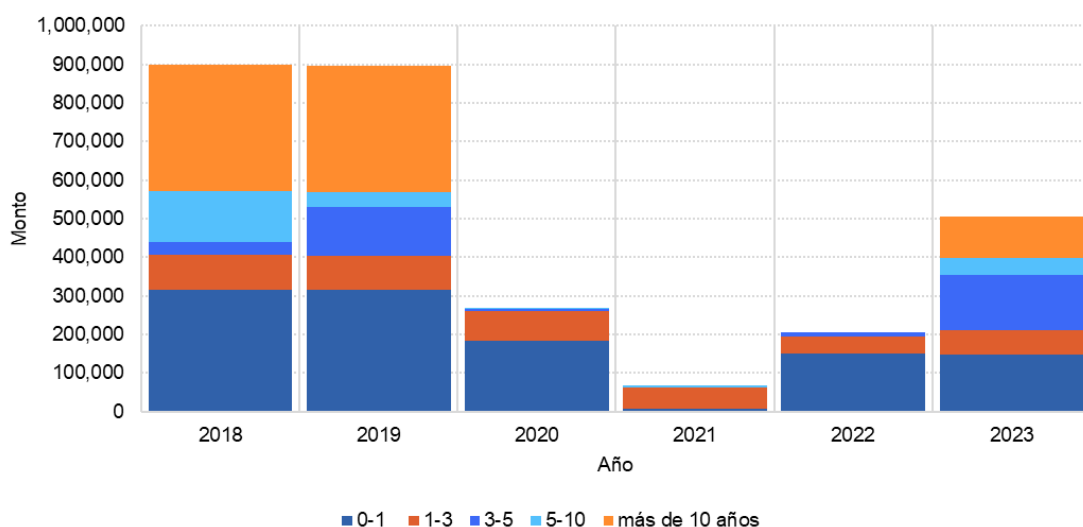
Las inversiones con vencimiento entre 1 y 3 años también presentaron una reducción acumulada del 30.78% respecto a 2018. Sin embargo, mostraron señales de recuperación en 2023, con un crecimiento del 46.25% respecto a 2022, alcanzando US\$ 63.6 millones. Un comportamiento

particularmente destacado se observa en el tramo de 3 a 5 años, que pasó de US\$ 32.8 millones en 2018 a US\$ 142.7 millones en 2023, lo que representa un incremento del 334.76%. Este plazo se convierte así en uno de los más dinámicos del último año, con un crecimiento interanual del 1,033.43%, lo cual indica una reorientación hacia colocaciones de mediano plazo.

Por el contrario, las inversiones en el rango de 5 a 10 años cayeron drásticamente un 66.43% frente a 2018, y permanecieron sin variación respecto a 2022, con un saldo de US\$ 44.1 millones. Finalmente, las inversiones a más de 10 años, que en 2018 y 2019 superaban los US\$ 327 millones, se redujeron a US\$ 108.5 millones en 2023, reflejando una contracción del 66.85%, sin embargo, es en este segmento que se identifica la recuperación de inversiones reclasificadas en el año 2020.

En conjunto, estos resultados muestran una redistribución significativa del portafolio hacia plazos más cortos y medianos, en línea con estrategias de liquidez, mitigación de riesgo y respuesta a los impactos sufridos en años anteriores.

Gráfico 8.9 Composición de las inversiones de renta fija por plazo (miles de US\$)



El gráfico permite observar cómo en 2022 y sobre todo en 2023, se reincorporan inversiones en todos los plazos, especialmente en el rango 3–5 años, que crece con fuerza, lo cual sugiere una reestructuración activa del portafolio hacia horizontes más equilibrados.

8.6.5. Análisis de inversiones privadas

Por otro lado, el comportamiento de las inversiones privadas ha mostrado una estabilidad que ha permitido que crezcan a un promedio anual aproximado de 6.19%. Entre 2018 y 2023, el monto total pasó de US\$ 622.9 millones a US\$ 775.4 millones, lo que representa un incremento del 24.47%. Además, el crecimiento interanual de 2022 a 2023 fue del 19.35%, lo que reafirma la tendencia positiva observada desde 2021.

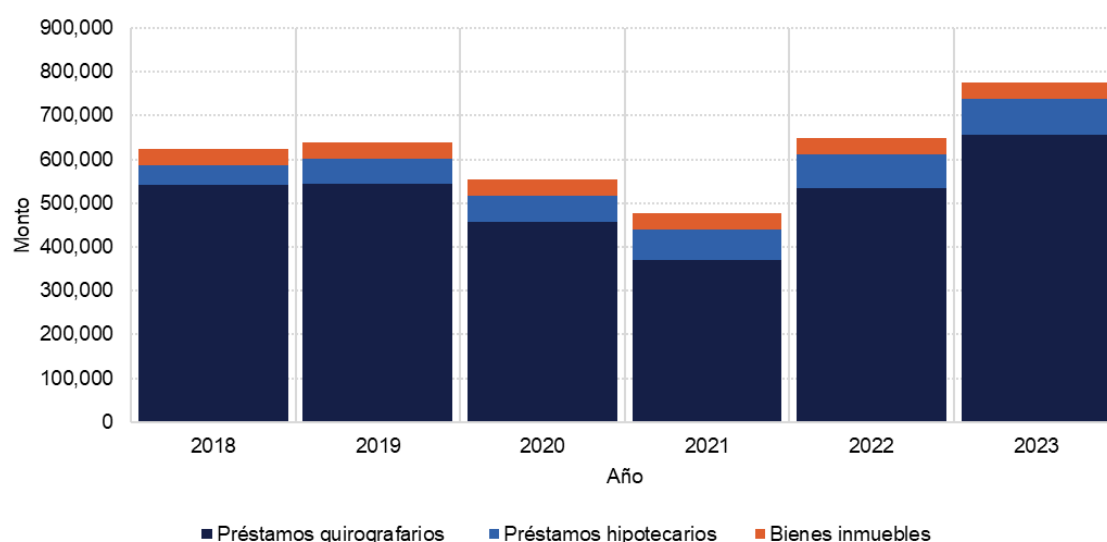
Tabla 8.14: Variación del portafolio de inversiones privadas (miles de US\$)

Tipo de inversión	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var% 23/18	Var% 23/22
Inversiones privadas	622,989	638,380	553,304	476,743	649,689	775,418	24.47%	19.35%
Préstamos quirografarios	541,602	545,396	457,220	370,279	534,702	656,038	21.13%	22.69%
Préstamos hipotecarios	44,284	55,882	58,982	69,361	77,884	82,278	85.79%	5.64%
Bienes inmuebles	37,102	37,102	37,102	37,102	37,102	37,102	0.00%	0.00%

Los préstamos quirografarios son el componente predominante dentro de esta categoría. En 2023 alcanzaron los US\$ 656 millones, lo que representa un crecimiento del 21.13% respecto a 2018 y un 22.69% frente a 2022. Este comportamiento refuerza su papel como principal destino para la colocación de recursos, dada su alta demanda y rentabilidad. Por su parte los préstamos hipotecarios han mostrado un crecimiento progresivo y constante a lo largo del período, con un aumento del 85.79% respecto a 2018 y del 5.64% frente a 2022, alcanzando en 2023 un total de US\$ 82.3 millones. Aunque su participación es menor en comparación con los quirografarios, reflejan una política activa de diversificación dentro del segmento crediticio.

En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de las inversiones privativas entre 2018 y 2023, desagregadas por tipo de activo: préstamos quirografarios, préstamos hipotecarios y bienes inmuebles.

Gráfico 8.10 Evolución de inversiones privativas por tipo de activo (miles de US\$)



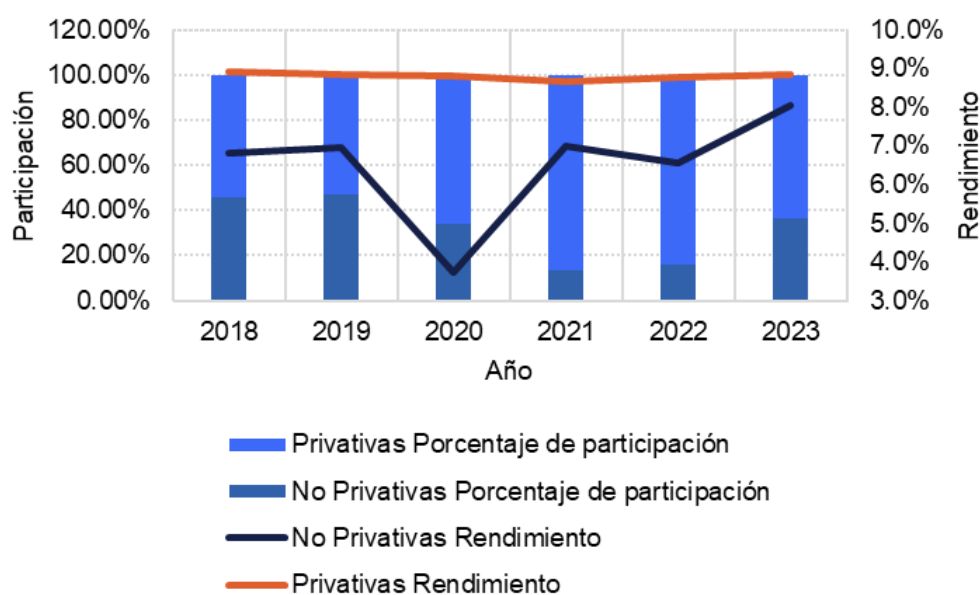
Se observa que los préstamos quirografarios se consolidan como el componente principal del portafolio privativo a lo largo de todo el período, con un crecimiento sostenido a partir de 2021, alcanzando su punto más alto en 2023. Los préstamos hipotecarios muestran una tendencia de crecimiento gradual y constante, lo que indica un esfuerzo por diversificar la cartera de créditos sin comprometer el perfil de riesgo. El comportamiento general del gráfico pone de manifiesto una preferencia institucional por activos crediticios con rendimiento estable y control de riesgo, lo que ha permitido una recuperación progresiva del portafolio tras el impacto sufrido en 2020.

8.6.6. Tasas de rendimiento del portafolio

El gráfico siguiente presenta la evolución conjunta del porcentaje de participación y del rendimiento anual de las inversiones privativas y no privativas, permitiendo observar de forma integrada cómo ha variado la composición del portafolio y su eficiencia financiera durante el período 2018–2023.

Hasta 2019, la distribución del portafolio entre inversiones privativas y no privativas era relativamente equilibrada, con una participación ligeramente mayor de las primeras (54.4% en 2018 y 53.2% en 2019), y con rendimientos que se mantenían estables en ambas categorías: 8.9% para las privativas y alrededor del 7% para las no privativas. Sin embargo, a partir de 2020, como se explicó previamente, la aplicación de disposiciones de la Superintendencia de Bancos derivó en la reclasificación masiva de inversiones no privativas como cuentas por cobrar, generando una contracción significativa en su participación dentro del portafolio, del 46.8% en 2019 al 34.1% en 2020 y solo 13.3% en 2021. Esta situación se reflejó también en el rendimiento, que cayó a 3.7% en 2020, el valor más bajo del período.

Gráfico 8.11 Evolución de la participación y rendimiento del portafolio (2018–2023)



A partir de 2022, se observa una recuperación paulatina en la participación de las inversiones no privadas (36.3% en 2023), lo cual, como se señaló anteriormente, se explica en parte por la recuperación de cuentas deterioradas y reinversión parcial en instrumentos de renta fija pública y privada. Esta recomposición del portafolio se alinea con una mejora importante del rendimiento de esta categoría, que alcanzó 8.1% en 2023, equiparándose por primera vez en el período al rendimiento de las inversiones privadas (8.8%).

Por su parte, las inversiones privadas han mantenido una participación creciente a partir de 2020, llegando a representar hasta 86.7% del portafolio en 2021, y estabilizándose en torno al 63.7% en 2023. A lo largo de todo el período, estas inversiones han mostrado mayor estabilidad y rendimiento constante, con tasas en el rango de 8.7% a 8.9%, lo cual evidencia su papel como eje estructural de la política de inversión institucional, especialmente en contextos de alta incertidumbre. Se destaca la fuerte correlación entre los cambios estructurales del portafolio y su rentabilidad.

8.7. Análisis de las obligaciones no transferidas por parte del Estado

En esta sección se presenta un análisis de las obligaciones no transferidas oportunamente por parte del Estado al ISSPOL, con el objetivo de determinar la afectación causada por el atraso.

De acuerdo con el Art. 123 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP):

“El componente de endeudamiento público comprende los siguientes ámbitos: normar, programar, establecer mecanismos de financiamiento, presupuestar, negociar, contratar, registrar, controlar, contabilizar y coordinar la aprobación de operaciones de endeudamiento público”.

En este contexto, el endeudamiento público comprende las obligaciones asumidas por entidades del sector público, quienes están comprometidas a reembolsar el capital y/o los intereses a sus acreedores en un futuro determinado.

En la misma fuente se listan los tipos de endeudamiento reconocidos por el cuerpo normativo, se menciona que:

“El endeudamiento público puede provenir de contratos de mutuo; colocaciones de bonos y otros valores que apruebe el comité de deuda, incluidos las titularizaciones y las cuotas de participación; convenios de novación y/o consolidación de obligaciones; y, aquellas obligaciones en donde existan sustitución de deudor establecidas por Ley.”

Además de estos instrumentos específicos, se incluyen “*las obligaciones no pagadas y registradas de los presupuestos clausurados, así como las deudas contraídas con las entidades de la Seguridad Social ecuatorianas (IESS, ISSFA, ISSPOL).*”, y se menciona que no se puede desconocer los valores adeudados bajo ningún concepto.

Actualmente, la deuda acumulada del Estado con el ISSPOL continúa incrementando, lo cual puede derivar en una serie de problemas a futuro tanto para la Institución como para sus asegurados. Esta situación podría comprometer la capacidad operativa de la Institución, afectando su habilidad para cumplir oportunamente con el pago de prestaciones.

La falta de pago oportuno del Estado afecta directamente la capacidad del ISSPOL para financiar programas y proyectos que benefician a sus afiliados y pensionistas. La acumulación de esta deuda no solo implica un detrimento para la Institución en términos de sus finanzas operativas, sino que también representa un costo de oportunidad por las inversiones no colocadas y/o liquidadas para hacer frente a los costos prestacionales.

Un precedente para la cuantificación de este costo de oportunidad ha sido determinado en la disposición general vigésima primera del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP), donde se establece que el aporte del Estado, destinado al pago de pensiones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), genera intereses en caso de no ser transferido. Dicho interés se calcula con base en el rendimiento promedio ponderado de la cartera de crédito del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS). Dado que la naturaleza de las transferencias al IESS para el pago de pensiones es idéntica a la del aporte realizado al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional, se considera apropiado calcular los intereses sobre los aportes pendientes utilizando como referencia el rendimiento promedio ponderado del portafolio de inversiones de la Institución.

8.7.1. Afectación causada por obligaciones no transferidas por parte del Estado

Para estimar la incidencia de los intereses no reconocidos por la deuda del Estado al ISSPOL, se utiliza la información enviada por la Institución sobre el monto acumulado de deuda con corte al 31 de diciembre 2023. De acuerdo con esta información la deuda asciende a US\$ 286.01 millones. Esta deuda está compuesta por aportes, contribuciones y otros tipos de pagos pendientes para todos los seguros y fondos. Se considera que los valores adeudados por el Estado a cada seguro están debidamente revelados en los Estados de Situación Financiera, así como en los balances financieros de la Administradora de Fondos.

Metodología de cálculo:

Para la estimación de la incidencia de los intereses no reconocidos por la deuda del Estado al ISSPOL, se parte del supuesto que los valores cancelados o adeudados son registrados con la última fecha del mes al que pertenecen.

Para este cálculo se toma en cuenta la tasa de rendimiento promedio ponderada del portafolio del ISSPOL, provista por la Institución, la cual tiene un valor de 8.56%. Esta tasa se aplica bajo el esquema de interés simple a los valores adeudados por el Estado.

Para obtener el interés de la deuda del Estado se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Interés simple}_i = \text{Monto deuda Estado}_i \times \left(\frac{TRP}{360} \right) \times n$$

Donde,

Monto deuda Estado_i: Valor de la deuda reportada al mes *i*.

TRP: Tasa de Rendimiento Promedio (8.56%).

n: Días transcurridos desde la fecha de registro de la deuda hasta la fecha de corte.

Interés simple_i: Valor correspondiente al interés simple de la deuda por la diferencia entre la fecha actual y la fecha de registro de la deuda al mes *i*.

Los valores de la deuda mantenida por el Estado, agrupados por concepto, se presentan a continuación:

Tabla 8.15: Valor deuda Estado por seguro (en miles de US\$)

Concepto	Valor deuda
Contribución Estado (60%)	\$141,417.21
Aportes individuales y patronales	\$119,094.05
Homologaciones	\$13,110.59
Fondos de Reserva	\$11,236.13
Otras compensaciones	\$1,015.78
Aportes aspirantes	\$506.68
Contribución 100% pago pensionistas del Estado	-\$372.93
Total general	\$286,007.52

Se puede apreciar que la deuda total, acumulada al 31 de diciembre de 2023 asciende a US\$ 286.01 millones, de los cuales el 49.45% corresponde a la Contribución del Estado (60%) al RIM, seguido de los aportes individuales y patronales, con una participación del 41.64%. El 8.19% restante está distribuido en los demás conceptos de deuda.

De acuerdo con la información recibida por el ISSPOL, el Estado ha incurrido en deuda con la Institución desde el año 2016 hasta el 31 de diciembre de 2023. El periodo desde enero 2023 a agosto de 2023 tiene valores de cero porque, a la fecha del estudio, ya han sido desembolsados. La tabla de la evolución de la deuda se presenta a continuación:

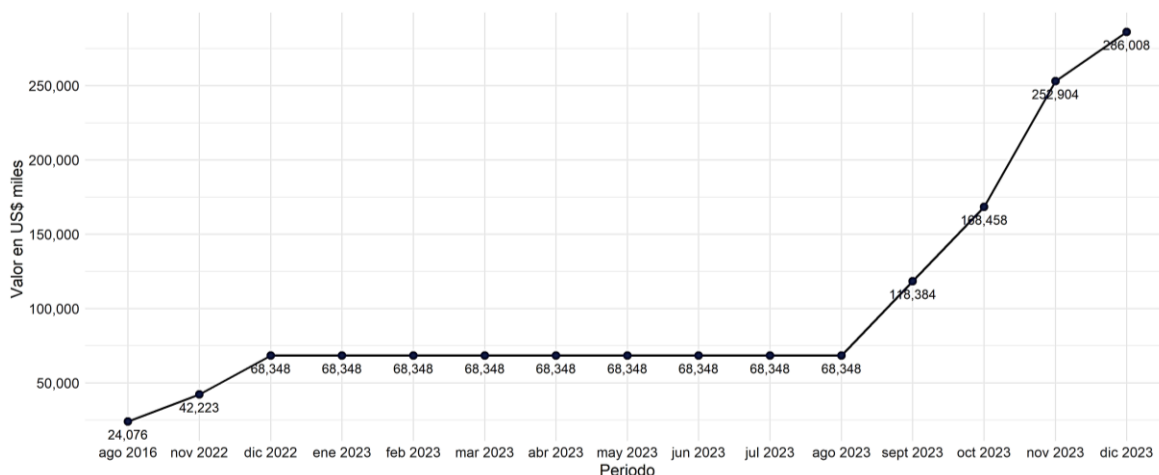
Tabla 8.16: Evolución deuda Estado por concepto (en miles de US\$)

Periodo	Concepto	Valor
31/8/2016	Contribución Estado (60%)	\$9,811,922.56
31/8/2016	Contribución 100% pago pensionistas del Estado	-\$372,927.47
31/8/2016	Homologaciones	\$13,110,592.48
31/8/2016	Aportes individuales y patronales	\$3,631.89
31/8/2016	Aportes aspirantes	\$506,676.66
31/8/2016	Otras compensaciones	\$1,015,777.40
30/11/2022	Contribución Estado (60%)	\$18,147,472.20
31/12/2022	Contribución Estado (60%)	\$26,125,287.21
31/1/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
28/2/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
31/3/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
30/4/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
31/5/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
30/6/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
31/7/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
31/8/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00
30/9/2023	Contribución Estado (60%)	\$17,595,531.00
30/9/2023	Fondos de Reserva	\$2,809,033.63
30/9/2023	Aportes individuales y patronales	\$29,631,143.03
31/10/2023	Contribución Estado (60%)	\$17,583,853.80
31/10/2023	Fondos de Reserva	\$2,809,033.63
31/10/2023	Aportes individuales y patronales	\$29,680,871.25
30/11/2023	Contribución Estado (60%)	\$17,572,262.40
30/11/2023	Contribución Estado (60%)	\$34,580,884.20
30/11/2023	Fondos de Reserva	\$2,809,033.63
30/11/2023	Aportes individuales y patronales	\$29,483,610.36

Periodo	Concepto	Valor
31/12/2023	Fondos de Reserva	\$2,809,033.63
31/12/2023	Aportes individuales y patronales	\$30,294,791.75
Total general		\$286,007,515.24

A continuación, se presenta un gráfico con la evolución de los valores adeudados por el Estado a los seguros y fondos que constituyen al ISSPOL. Se puede apreciar que existe una región entre enero 2023 y agosto 2023 que permanece plana; el motivo de esto es que no hubo un incremento en el endeudamiento acumulado durante ese intervalo de tiempo. Posteriormente, a partir de septiembre de 2023 los valores adeudados empiezan a incrementar de manera representativa.

Gráfico 8.12: Evolución de la deuda del Estado (en US\$ miles)



Finalmente, la cuantificación de los intereses se realiza con base al supuesto de que el pago de la deuda, y por ende la acumulación de intereses, ocurrirá hasta 31 de diciembre de 2025. Tomando esta fecha como referencia, el total de los intereses de la deuda que mantiene el Estado con el ISSPOL ascendería a los US\$ 71.46 millones, los cuales se encuentran distribuidos de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 8.17: Evolución de la deuda total del Estado, incluyendo intereses (miles de US\$)

Periodo	Concepto	Valor	Interés simple	Valor total
31/8/2016	Contribución Estado (60%)	\$9,811.92	\$7,953.39	\$17,765.31
31/8/2016	Contribución 100% pago pensionistas del Estado	-\$372.93	-\$302.29	-\$675.22
31/8/2016	Homologaciones	\$13,110.59	\$10,627.24	\$23,737.83
31/8/2016	Aportes individuales y patronales	\$3.63	\$2.94	\$6.58
31/8/2016	Aportes aspirantes	\$506.68	\$410.70	\$917.38
31/8/2016	Otras compensaciones	\$1,015.78	\$823.37	\$1,839.15
30/11/2022	Contribución Estado (60%)	\$18,147.47	\$4,863.08	\$23,010.55
31/12/2022	Contribución Estado (60%)	\$26,125.29	\$6,808.37	\$32,933.65
31/1/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
28/2/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
31/3/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
30/4/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
31/5/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
30/6/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
31/7/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
31/8/2023	Contribución Estado (60%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
30/9/2023	Contribución Estado (60%)	\$17,595.53	\$3,443.29	\$21,038.82

30/9/2023	Fondos de Reserva	\$2,809.03	\$549.70	\$3,358.74
30/9/2023	Aportes individuales y patronales	\$29,631.14	\$5,798.55	\$35,429.69
31/10/2023	Contribución Estado (60%)	\$17,583.85	\$3,311.39	\$20,895.25
31/10/2023	Fondos de Reserva	\$2,809.03	\$529.00	\$3,338.03
31/10/2023	Aportes individuales y patronales	\$29,680.87	\$5,589.50	\$35,270.37
30/11/2023	Contribución Estado (60%)	\$17,572.26	\$3,183.86	\$20,756.12
30/11/2023	Contribución Estado (60%)	\$34,580.88	\$6,265.60	\$40,846.48
30/11/2023	Fondos de Reserva	\$2,809.03	\$508.96	\$3,317.99
30/11/2023	Aportes individuales y patronales	\$29,483.61	\$5,342.04	\$34,825.65
31/12/2023	Fondos de Reserva	\$2,809.03	\$488.25	\$3,297.29
31/12/2023	Aportes individuales y patronales	\$30,294.79	\$5,265.71	\$35,560.50
Total general		\$286,007.52	\$71,462.66	\$357,470.17

Es importante señalar que, según el marco normativo vigente del COPLAFIP, el Estado debería cubrir tanto el capital como los intereses asociados a la deuda contraída con entidades como el ISSPOL. Sin embargo, en la práctica, el Estado no ha desembolsado el pago de esta, lo cual representa un costo de oportunidad representativo para el ISSPOL. La suma entre el valor de la deuda y los intereses causados hasta el 31 de diciembre de 2025 asciende a un valor de US\$ 357.47 millones.

9. Estudios actuariales anteriores

En esta sección se detallan los principales resultados y conclusiones obtenidos en el estudio financiero realizado por la empresa Volrisk Consultores Actuariales Cía. Ltda., con corte a diciembre 2020.

9.1. Descripción del estudio

El objetivo del estudio fue analizar y medir de forma integral los riesgos que enfrenta el Fondo de Reserva administrado por el ISSPOL, con el fin de establecer políticas, acciones preventivas y mecanismos de decisión que aseguren su sostenibilidad financiera y garanticen el cumplimiento de los beneficios tanto actuales como futuros para los asegurados y beneficiarios.

El estudio se llevó a cabo con información actualizada al 31 de diciembre de 2020, con el objetivo de comparar las cuentas individuales registradas hasta esa fecha con los valores consignados por el ISSPOL. En cuanto al uso, devolución o retiro de los Fondos de Reserva, el ISSPOL otorgará al afiliado un interés anual determinado por su Consejo Superior, en base a un informe técnico-financiero elaborado por la Comisión de Inversiones. Este interés será acreditado en la cuenta individual del afiliado, y corresponderá, como mínimo, a la tasa pasiva referencial establecida por el Banco Central del Ecuador.

Dado que se trata de un análisis a nivel de cuenta individual, no corresponde la elaboración de escenarios.

9.2. Resultados del estudio

A continuación, se presenta la distribución del Fondo de Reserva en función del grado jerárquico del personal:

Tabla 9.1: Distribución del Fondo de Reserva de Servidores Policiales Directivos

Grado	Número de Personas	Edad Promedio	Años de servicio Promedio	Fondo de Reserva	Promedio Fondo de Reserva
General Inspector	2	56	33	20,736	10,368
General de Distrito	15	54	31	132,666	8,844
Coronel de Policía	129	49	27	992,251	7,692
Teniente Coronel de Policía	258	46	23	1,830,452	7,095
Mayor de Policía	540	41	18	3,328,500	6,164
Capitán de Policía	780	37	13	3,745,248	4,802
Teniente de Policía	884	31	7	3,447,043	3,899
Subteniente de Policía	636	29	4	1,860,924	2,926
Total/ Promedio	3,244	43	19	15,357,821	4,734

Tabla 9.2: Distribución del Fondo de Reserva de Servidores Técnico Operativos

Grado	Número de Personas	Edad Promedio	Años de servicio Promedio	Fondo de Reserva	Promedio Fondo de Reserva
Suboficial Mayor	16	56	35	81,846	5,115
Suboficial Primero	86	55	32	385,133	4,478
Suboficial Segundo	555	51	28	1,964,345	3,539
Sargento Primero	2,456	45	22	8,000,631	3,258
Sargento Segundo	12,002	40	17	36,414,694	3,034
Cabo Primero	6,676	36	14	17,646,278	2,643
Cabo Segundo	8,642	31	8	21,623,936	2,502
Policía	4,919	28	4	8,093,064	1,645
Total/ Promedio	35,352	43	20	94,209,926	2,665

A continuación, se presenta la distribución del Fondo de Reserva conforme al tiempo de servicio:

Tabla 9.3: Distribución del Fondo de Reserva por rangos de tiempo de servicio

Tiempo de Servicio	Personas	Reserva
0-4	3,192	6,137,889
5-9	11,260	26,699,599
10-14	4,429	13,013,859
15-19	16,050	49,788,025
20-24	2,738	9,796,402
25-29	748	3,322,136
30-34	160	714,622
35-40	19	95,215
Total	38,596	109,567,747

Se identificó que el personal con más de 20 años de servicio, que cumple los requisitos para el retiro y cuyo pago debe efectuarse en el corto plazo, acumula un Fondo de Reserva de US\$ 13,928,375, monto que el ISSPOL deberá disponer próximamente. Por otra parte, el grupo entre 15 y 20 años de servicio representa US\$ 49,788,025, concentrado principalmente en el nivel jerárquico de Sargento Segundo, con 12,002 afiliados que suman US\$ 36,414,694. Al 31 de diciembre de 2020, el ISSPOL debía contar con US\$ 109,567,747 para cubrir los Fondos de Reserva; sin embargo, registró una reserva negativa de US\$ 23,619,404, generando un déficit total de US\$ 133,187,152, lo que evidencia la falta de recursos para cubrir las cuentas individuales.

9.3. Conclusiones y recomendaciones

En el estudio financiero realizado al 31 de diciembre de 2020, la firma consultora indicó que el Fondo de Reserva debía contar con US\$ 109,567,747; sin embargo, registró un déficit de US\$ 133,187,152, lo que demuestra la falta de recursos del ISSPOL para cubrir sus obligaciones.

Adicionalmente, la consultora determinó que el rango de Sargento Segundo concentra el mayor saldo del fondo, con 12,002 afiliados y un promedio de 17 años de servicio, lo que implica un riesgo de liquidez por su cercanía al retiro. Además, existen 3,665 servidores con más de 20 años de servicio que acumulan US\$ 13,928,375, monto que el ISSPOL deberá cubrir a corto plazo.

De igual manera, la firma consultora señala que el Fondo de Reserva debe generar un rendimiento igual o superior a la Tasa Pasiva Referencial, ya que esta constituye la tasa mínima garantizada para los afiliados. En caso de no alcanzar dicho rendimiento, el déficit del Fondo se incrementaría.

Por otra parte, la firma consultora recomienda dar prioridad al manejo del Fondo de Reserva, asegurar la consistencia entre los saldos individuales y los fondos disponibles, y mantener registros actualizados mensualmente, garantizando una adecuada gestión del patrimonio y su rendimiento.

9.4. Criterio técnico sobre estudios anteriores

Actuaria Consultores S.A. ha revisado los últimos estudios actuariales aprobados por el Consejo Directivo del ISSPOL y considera que han sido elaborados conforme a los principios y normas actuariales generalmente aceptados, así como a la normativa legal y reglamentaria vigente.

10. Hipótesis y supuestos del estudio

10.1. Fundamento de las hipótesis utilizadas

Las bases económicas se sustentan en proyecciones del crecimiento de la remuneración mensual unificada, la inflación y los rendimientos financieros. Esto implica que las obligaciones aumentarán debido a los incrementos salariales, aunque dicho efecto se ve compensado por la tasa de descuento. Ambas tasas, de acuerdo con lo estipulado en la normativa vigente, deben reflejar estimaciones razonables, insesgadas y coherentes entre sí.

Es importante destacar que tanto la tasa de rendimiento financiero como la tasa de crecimiento de la remuneración mensual unificada desempeñan un papel crucial, por lo que sus variaciones pueden afectar la estabilidad financiera de los seguros y fondos administrados por el ISSPOL. La tasa de descuento y la tasa de interés actuarial real se basan en circunstancias realistas a nivel macroeconómico.

Es fundamental tener en cuenta que, las hipótesis, aunque han sido determinadas razonablemente, no son predicciones y que las divergencias finales entre los hechos futuros se analizarán y se tendrán en cuenta en los estudios posteriores.

10.2. Tasa de inflación anual

La proyección de la tasa de inflación anual se realizó a partir de un modelo econométrico de series de tiempo ARIMA, cuyo procedimiento, pruebas y resultados se presentan en la sección **20.3**. De acuerdo con los resultados, la inflación anual promedio para los próximos 50 años, es de 1.29%.

Para evaluar la razonabilidad de esta hipótesis se ha hecho una comparación con el informe de Programación Macroeconómica 2024 – 2028 del Ministerio de Economía y Finanzas¹⁴, en el cual se describen las proyecciones para la inflación anual a diciembre de 2028 elaboradas por el MEF y también por el Fondo Monetario Internacional. Respectivamente, se pronostican valores de inflación de 1.22% y 1.50%. Si se promedian estos dos pronósticos se obtiene un valor de 1.36%, el cual se encuentra cercano a la proyección de inflación obtenida del modelo anteriormente mencionado.

10.3. Tasa de crecimiento del SBU

Dado el horizonte de valoración a largo plazo de la evaluación actuarial, se asume que la tasa de crecimiento del salario básico unificado será equivalente a la inflación proyectada, que se estima en

¹⁴ Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. (2024). *Programación macroeconómica 2024–2028*. <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/09/Programación-macroeconómica-septiembre-2024.pdf>

un 1.29%. Este supuesto se basa en la tendencia histórica de que, a lo largo del tiempo, los incrementos en el salario básico tienden a alinearse con la inflación, ya que el ajuste de los salarios mínimos suele realizarse para mantener el poder adquisitivo de los trabajadores. Además, al proyectar la décima cuarta pensión, se considera que esta relación entre salarios e inflación proporciona una base conservadora y razonable para reflejar las condiciones macroeconómicas en el modelo de valoración.

10.4. Tasa ponderada de incremento de la remuneración mensual unificada (RMU)

Dado el horizonte de valoración actuarial de 50 años, es necesario considerar un ajuste salarial en las proyecciones financieras. Este ajuste salarial debe ser contemplado, ya que su efecto se ve compensado por el descuento financiero utilizado en los modelos actuariales. En este sentido, para establecer una hipótesis razonable y prudente, se asume que el incremento anual de la remuneración mensual unificada del personal policial se alineará con el porcentaje de inflación de 1.29%, lo cual garantiza que el poder adquisitivo de los sueldos se mantenga en línea con la evolución general de los precios y costos de la economía.

10.5. Tasa de descuento

La determinación de la tasa de descuento que se aplicará durante todo el horizonte de valoración parte del análisis del portafolio de inversiones. Por política institucional, el ISSPOL administra un portafolio de inversiones global, identificando el fondo o seguro del que provienen los recursos al momento de colocar una determinada inversión; motivo por el cual se lleva a cabo el análisis de las inversiones en base a la información revelada en los Estados Financieros consolidados al 31 de diciembre de 2023.

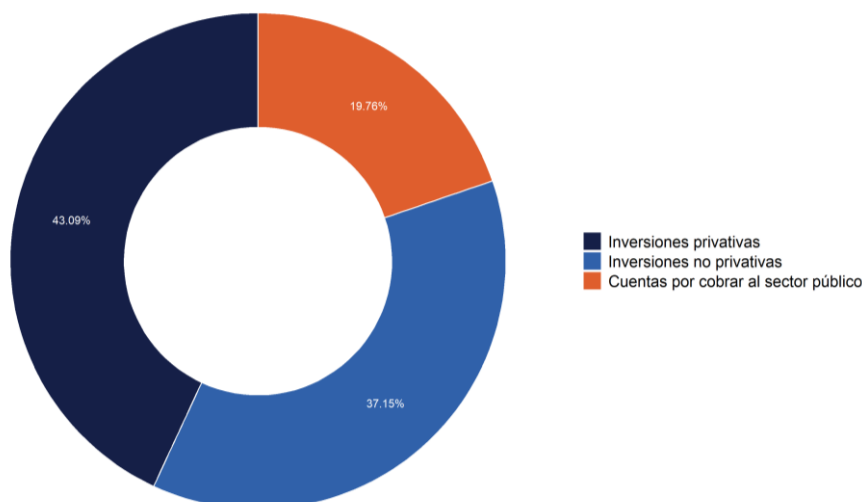
Las inversiones se pueden clasificar en dos categorías: inversiones privativas e inversiones no privativas. Las inversiones privativas corresponden a los préstamos concedidos a los asegurados, mientras que las no privativas corresponden a instrumentos financieros de renta fija y renta variable. Adicionalmente, se consideran las cuentas por cobrar al Estado, ya que son recursos que podrían haber generado rendimientos financieros si hubieran sido pagados a tiempo por parte del Estado, representando un costo de oportunidad importante. La distribución de las inversiones del ISSPOL se resume a continuación:

Tabla 10.1: Composición del portafolio de inversiones del ISSPOL (en US\$ miles)

Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Promedio
Inversiones no privativas	921,662	918,679	294,379	96,093	244,242	532,485	501,257
Inversiones privativas	579,084	594,156	524,803	439,640	612,587	738,315	581,431
Cuentas por cobrar al sector público	157,189	247,513	220,140	268,020	339,113	368,031	266,668
Total general	1,657,935	1,760,348	1,039,322	803,753	1,195,941	1,638,832	1,349,355

La composición del portafolio promedio de los últimos 6 años, se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 10.1: Distribución promedio de inversiones del ISSPOL



Se puede observar que las inversiones privadas son el tipo de inversión más predominante, seguido de las inversiones no privadas y las cuentas por cobrar al sector público.

10.5.1. Cálculo de tasa de descuento

A partir de la composición del portafolio promedio presentada en el apartado anterior, se adoptan proyecciones conservadoras para los rendimientos futuros. En particular, se emplean las proyecciones de las tasas activa y pasiva, obtenidas mediante un modelo econométrico, como estimaciones del rendimiento promedio para los próximos 50 años. Estas tasas se aplicarán a las inversiones privadas y no privadas, respectivamente. En la sección 20.3 se describe el modelo utilizado para cada una de las tasas.

Para las cuentas por cobrar se usa una tasa de rendimiento a largo plazo de 0%, pues no existe una figura legal explícita que le permita al ISSPOL cobrar intereses al Estado sobre estos valores adeudados.

Tabla 10.2: Tasa promedio ponderada de rendimiento a largo plazo

Cuenta	Participación promedio	Tasa de largo plazo	Tasa promedio ponderada (TPP)
Cuentas por cobrar	19.76%	0.00%	0.00%
Inversiones privadas	43.09%	9.89%	4.26%
Inversiones no privadas	37.15%	6.11%	2.27%
Total	100.00%	-	6.53%

Con esta información, se obtuvo el promedio ponderado de la tasa de rendimiento del portafolio, por tipo de inversión, de la siguiente forma:

$$t_{des} = 0.1976 \times 0.000 + 0.4309 \times 0.0989 + 0.3715 \times 0.0611$$

$$t_{des} = 6.53\%$$

Donde,

t_{des} : Tasa de descuento

Finalmente, para evaluar la razonabilidad de la tasa de descuento obtenida, se la compara con el promedio de la relación entre los ingresos financieros y el patrimonio de los últimos años:

Tabla 10.3: Ingresos financieros sobre el patrimonio

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Promedio
Patrimonio*	1,572,622	1,653,956	882,599	1,041,881	1,127,348	1,562,999	1,348,952
Ingresos financieros	109,839	130,130	74,614	61,910	67,833	427,579	92,428
Rendimiento sobre el patrimonio	6.98%	7.87%	8.45%	5.94%	6.02%	27.36%	6.85%

*Calculado como la suma del patrimonio revelado en el Estado de Situación Financiera, y el Resultado del Ejercicio revelado en el Estado de Resultados.

El año 2023 se considera atípico porque se registró un incremento por recuperación de inversiones, el cual no representa una mejora en los rendimientos de las inversiones del ISSPOL. Adicionalmente, el año 2022 se considera atípico porque hubo un gasto excepcional por deterioro de instrumentos financieros, 19.80 veces mayor que el del año 2019. En consecuencia, se toma como referencia el promedio ponderado histórico del rendimiento sobre el patrimonio, excluyendo a los años mencionados, dando como resultado un valor de 6.85%. Al encontrarse cercano a la tasa de descuento t_{des} de 6.53%, se valida la razonabilidad de esta hipótesis.

10.6. Tasa de interés actuarial real

La fórmula utilizada para el cálculo de la tasa de interés actuarial real es la siguiente:

$$tact = \left(\frac{1 + tdes}{1 + infl} \right) - 1$$

En donde, $tdes$ es la tasa de descuento y $infl$ es la inflación promedio proyectada en el largo plazo. Obteniendo una tasa de interés actuarial del 5.17%.

$$tact = \left(\frac{1 + 6.53\%}{1 + 1.29\%} \right) - 1$$

$$tact = 5.17\%$$

10.7. Tasa de crecimiento de la población de activos

Para la determinación de la tasa de crecimiento de la población del personal policial activo se emplean las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), las cuales llegan hasta el año 2050. Se calcula una tasa de crecimiento promedio de 0.6321% entre 2024 y 2050, la cual permite ampliar las proyecciones hasta el año 2073, dando como resultado una población de 24.44 millones de personas.

Posteriormente, se utiliza una estadística del Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica¹⁵ (CELAG), referente a la proporción de policías por habitante. Se menciona que, en promedio, la región mantiene una relación de 3.7 policías por cada 1,000 habitantes, la cual se aproxima a un valor de 4 para efecto de las proyecciones de los siguientes 50 años.

$$proporcion_{policías\ vs\ población} = \frac{4}{1,000} = 0.004$$

Finalmente, se calcula el número de policías activos en 2073 multiplicando la población proyectada para este año por la proporción descrita anteriormente. Esto resulta en una estimación de 97,756 policías a 2073, lo que implicaría una tasa de crecimiento promedio a largo plazo, del 1.08% anual, la cual se determina de la siguiente forma:

$$tpob_{policías} = \left(1 + \left(\frac{población\ policías_{2073}}{población\ policías_{2023}} - 1 \right) \right)^{\frac{1}{50}} - 1$$

¹⁵ <https://www.celag.org/los-cuerpos-de-policia-en-america-latina/>

$$tpob_{policías} = \left(1 + \left(\frac{97,756}{57,003^{16}} - 1 \right) \right)^{\frac{1}{50}} - 1$$

$$tpob_{policías} = (1 + 71.49\%)^{\frac{1}{50}} - 1$$

$$tpob_{policías} = 1.08\%$$

Donde,

$tpob_{policías}$: Es la tasa de crecimiento anual de la población de policías en servicio activo

10.8. Resumen de hipótesis financieras

Tabla 10.4: Hipótesis financieras

Parámetro	2023
Tasa de inflación anual	1.29%
Tasa de crecimiento RMU	1.29%
Tasa de descuento	6.53%
Tasa de interés actuarial real	5.17%

10.9. Resumen de hipótesis demográficas

Tabla 10.5: Hipótesis demográficas

Parámetro	2023
Tasa de crecimiento poblacional	1.08%
Edad de entrada de nuevos activos (directivos)	24 años
Edad de entrada de nuevos activos (operativos)	22 años
Tabla de mortalidad general	Tablas de Mortalidad Dinámicas Hombres y Mujeres Actuarial
Tabla de mortalidad para dependientes	Tabla de Mortalidad Senplades 2020 Ajustada
Edad promedio montepío cónyuges mujeres	3 años más que el causante
Edad promedio montepío cónyuges hombres	2 años menos que el causante
Edad promedio montepío hijos e hijas	33 años menos que el causante

11. Modelo financiero

Debido a que se trata de un estudio financiero, no se aplica un modelo actuarial o predictivo. Por esta razón, a continuación, únicamente se detalla el proceso de depuración de la información utilizada para el análisis de este Fondo.

A partir de la base de datos enviada por la Institución, que corresponde a las cuentas individuales del Fondo de Reserva y que cuenta con 25,404 registros se realiza un proceso de depuración en el que se dejan de lado 87 cuentas que corresponden a personas que constan dentro del registro de personas dadas de baja. Así mismo, se excluyen los registros de personas cuya fecha de apertura de la cuenta individual resulte inconsistente con la fecha de alta del asegurado activo a quien corresponde. De esta forma, se ha considerado para el análisis de las cuentas individuales correspondiente al Fondo de Reserva a 24,722 personas, analizando su distribución varias características demográficas. Se ha excluido del análisis a 682 registros, cuyo saldo acumulado es de US\$ 872 mil, lo que representa el 1.16% del total del Fondo.

¹⁶ Población de personal policial activo en 2023 obtenida de las bases de datos enviadas por el ISSPOL

12. Presentación de Resultados

En esta sección se analiza la distribución de las cuentas individuales considerando el sexo, nivel, grado, edad y tiempo de servicio de los activos a quienes corresponden. Posteriormente se verifican los saldos registrados y se los contrasta con los reportados en los estados financieros auditados. Se observa que el saldo acumulado de las cuentas individuales de los 24,722 activos registrados asciende a US\$ 74 millones, con un valor promedio de US\$ 2,993.

12.1. Distribución del saldo de las cuentas individuales

A continuación, se presenta un análisis de la distribución del saldo de las cuentas individuales (CI) por las características demográficas de sus causantes.

12.1.1. Distribución por sexo

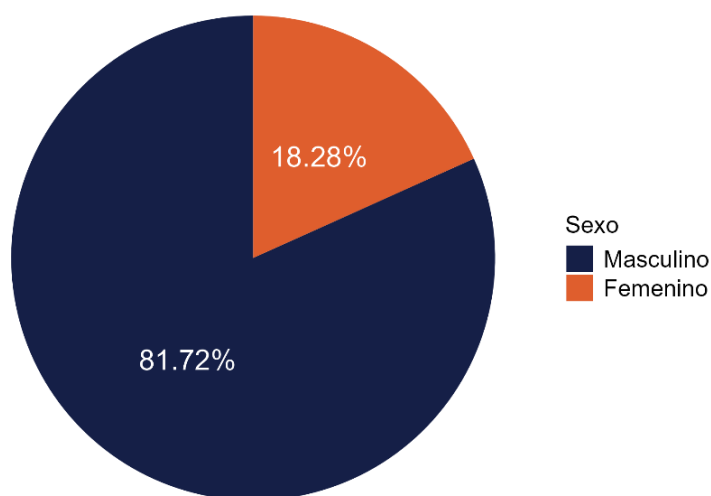
La tabla y gráfico presentados a continuación muestran que existen 19,881 partícipes masculinos y 4,841 partícipes femeninos con cuentas individuales registradas en el Fondo de Reserva. La cuenta individual promedio para los partícipes femeninos asciende a US\$ 2,794, mientras que, para partícipes masculinos, la cuenta individual promedio es de US\$ 3,042.

Debe mencionarse que el tiempo de servicio promedio de los asegurados activos masculinos que registran cuentas individuales es de 13.11 años, mientras que para los asegurados activos femeninos es de 10.01 años. En términos de saldos totales, las cuentas individuales de los partícipes masculinos suman US\$ 60.47 millones, lo que representa el 81.72% del saldo total, y para los partícipes femeninos el agregado asciende a US\$ 13.53 millones, con el 18.28% del saldo total.

Tabla 12.1: Distribución por sexo

Sexo	N° de partícipes	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
Femenino	4,841	10.01	2.79	13,527
Masculino	19,881	13.11	3.04	60,468

Gráfico 12.1: Distribución por sexo



12.1.2. Distribución por nivel

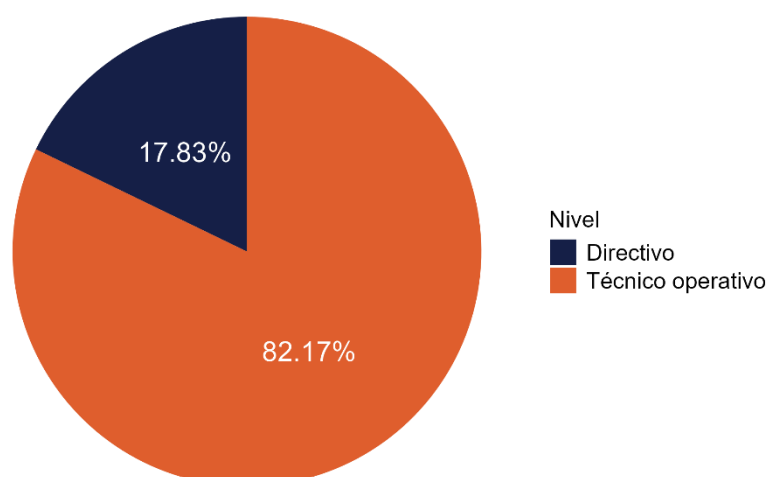
Se observa que del total de asegurados que registran una cuenta en el Fondo de Reserva, 2,629 partícipes (10.63%) pertenecen al nivel directivo, mientras que 22,093 partícipes (89.63%) pertenecen al nivel técnico operativo. En cuanto al saldo promedio de las cuentas individuales los partícipes del nivel directivo presentan una cuenta individual promedio de US\$ 5,018 mientras que la cuenta individual promedio del nivel técnico operativo tiene un saldo de US\$ 2,752.

Tabla 12.2: Distribución por nivel

Nivel	N° de partícipes	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
Directivo	2,629	10.49	5.02	13,193
Técnico operativo	22,093	12.74	2.75	60,802

Respecto al saldo total acumulado, el nivel técnico operativo concentra la mayor proporción con US\$ 60.80 millones (82.17%), frente a US\$ 13.19 millones (17.83%) correspondientes al nivel directivo. Esta distribución refleja la predominancia numérica del personal operativo, aunque también destaca el mayor nivel de acumulación individual para los activos pertenecientes al nivel directivo.

Gráfico 12.2: Distribución por nivel



12.1.3. Distribución por grado

Nivel Directivo

Como se mencionó previamente, se registran 2,629 partícipes pertenecientes al nivel directivo, con una concentración en los grados de Teniente, Capitán y Mayor, que en conjunto representan casi el 80% del total de activos en este nivel. El grado de Teniente agrupa a 1,144 partícipes (43.51%), mientras que 497 partícipes cuentan con el grado de Capitán (18.90%) y 442 con el de Mayor. En el extremo opuesto, solo 4 partícipes cuentan con el grado de General de Distrito, lo que equivale al 0.15% del total.

En cuanto a los saldos acumulados, el grado de Teniente, concentra el monto más alto con US\$ 5.01 millones, que representan el 38.03% del total del saldo acumulado en cuentas individuales de partícipes del nivel directivo. Por otro lado, el menor saldo total corresponde al grado de General de Distrito, con US\$ 32.66 mil, equivalente a 0.25% del total.

La cuenta individual promedio más elevada también se observa en el grado de Coronel, con un promedio de US\$ 10.04 mil, mientras que el promedio más bajo se registra en Subtenientes, con US\$ 3.13 mil.

Los activos pertenecientes a los grados de General de Distrito y Coronel presentan las mayores edades y trayectorias laborales, con edades promedio de 56.50 y 49.81 años, y tiempos de servicio de 31 años y 27.75 años respectivamente. En contraste, los grados de Teniente y Capitán, que cuentan con el mayor número de partícipes, presentan una edad promedio de 31.68 y 37.77 años respectivamente, y tiempos de servicio inferiores de 6.63 años y 12.71 años respectivamente.

Tabla 12.3: Distribución por grado - Nivel Directivo

Grado	N° de partícipes	Edad promedio	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
Grad.	4	56.50	31.00	8.16	32.66
Crnl.	57	49.81	27.75	10.04	572.12
Tcnl.	145	46.29	22.99	7.33	1,063.00
Mayr.	442	41.22	17.78	6.28	2,776.59
Cptn.	497	37.77	12.71	5.36	2,666.13
Tnte.	1,144	31.68	6.63	4.39	5,018.10
Sbte.	340	26.82	2.34	3.13	1,064.77

Nivel Técnico Operativo

El nivel técnico operativo del Fondo de Reserva agrupa a 22,093 partícipes, distribuidos en ocho grados. El grado con mayor número de partícipes es Sargento Segundo, con 7,358 personas, que representan el 33.30% del total de asegurados activos de este nivel. Le sigue el grado Cabo Segundo, con 7,116 partícipes (32.21%), mientras que el grado con menor representación es el de Suboficial Mayor, con apenas 4 partícipes, equivalente al 0.02%.

En cuanto al saldo total acumulado, el mayor monto se concentra en el grado Sargento Segundo, con US\$ 24.49 millones, que representa aproximadamente el 40.28% del total acumulado dentro de este nivel. En contraste, el grado Suboficial Mayor presenta el saldo acumulado más bajo con US\$ 17.08 mil.

Respecto a la cuenta individual promedio, el valor más alto se registra en el grado Suboficial Primero, con US\$ 6.03 mil, mientras que el menor corresponde al grado de Policía, con un promedio de US\$ 1.84 mil. El promedio correspondiente al grado de Sargento Segundo, el que concentra la mayor participación, es de US\$ 3.33 mil.

Tabla 12.4: Distribución por grado - Nivel Técnico Operativo

Grado	N° de partícipes	Edad promedio	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
Sbom.	4	54.75	33.00	4.27	17.08
Sbop.	70	53.87	30.80	6.03	421.85
Sbos.	258	49.70	27.07	4.66	1,201.22
Sgop.	1,154	44.85	22.08	3.01	3,474.02
Sgos.	7,358	40.60	18.34	3.33	24,493.66
Cbop.	4,469	34.78	12.15	2.65	11,862.67
Cbos.	7,116	30.65	7.56	2.29	16,275.37
Policía	1,664	24.31	2.21	1.84	3,056.18

Finalmente, la edad y tiempo de servicio promedio también presentan un amplio margen entre los datos máximos y mínimos. Los partícipes de grados superiores, como Suboficial Mayor, Suboficial Primero, presentan edades promedio de 54.75 y 53.87 años respectivamente, con más de 30 años de servicio en promedio. Por otro lado, los Policias tienen una edad promedio de 24.31 años y un tiempo de servicio de 2.21 años.

12.1.4. Distribución por edad

La distribución del saldo de las cuentas del Fondo de Reserva según rango etario muestra una alta concentración en los grupos comprendidos que reúnen a partícipes con edades entre los 30 y 44 años, que en conjunto agrupan a 17,825 personas, lo cual representa el 72.10 % del total de partícipes. El rango con mayor número de partícipes es el de 30 a 34 años, con 6,660 personas, seguido por el grupo de 35 a 39 años con 6,584 partícipes, y el de 40 a 44 años, con 4,581 asegurados activos.

En contraste, los grupos etarios de que reúnen asegurados activos de mayor edad muestran una participación más reducida. Por ejemplo, entre los 60 y 69 años se registran solo 10 partícipes, que representa el 0.04% del total de personas. El grupo de 20 a 24 años agrupa a 1,029 partícipes, equivalente al 4.16% de las personas.

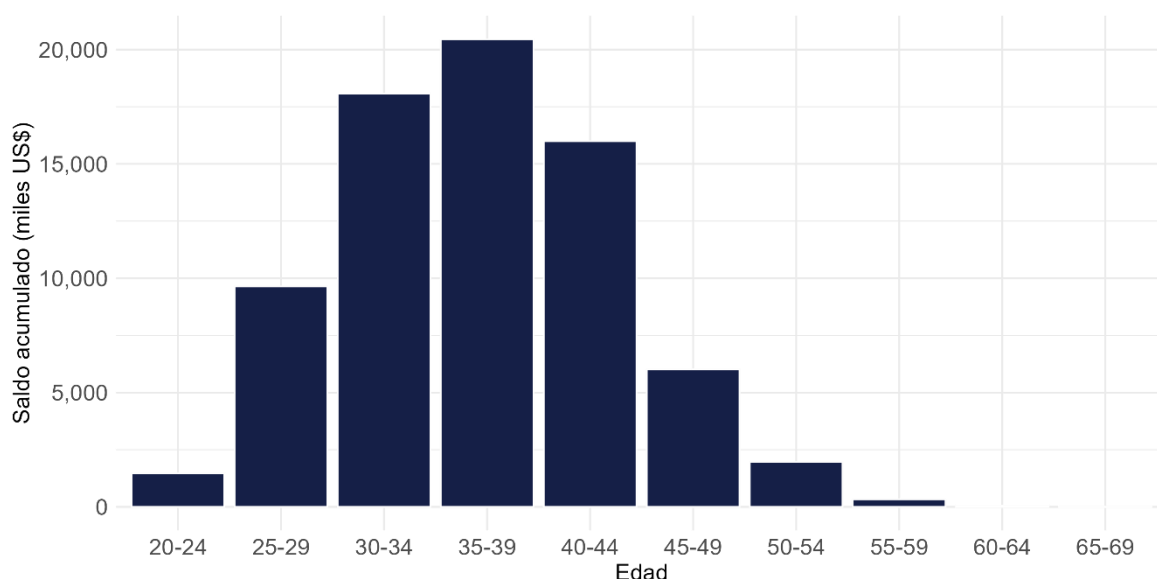
Tabla 12.5: Distribución por rango etario

Rango etario	N° de partícipes	TS promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
20-24	1,029	1.48	1.42	1,465.70
25-29	3,826	5.41	2.52	9,641.79
30-34	6,660	9.04	2.71	18,076.61
35-39	6,584	14.55	3.11	20,448.57
40-44	4,581	18.78	3.49	15,991.39
45-49	1,552	21.21	3.88	6,014.04
50-54	409	23.83	4.80	1,962.70
55-59	71	26.04	4.71	334.24
60-64	8	27.50	6.83	54.66
65-69	2	27.00	2.86	5.72

Respecto a los saldos acumulados por rango etario, el mayor monto se observa en el grupo de 35 a 39 años, con un total de US\$ 20.45 millones, seguido por los rangos de 30 a 34 años (US\$ 18.08 millones) y 40 a 44 años (US\$ 15.99 millones). En contraste, el saldo agrupado más bajo corresponde al grupo de 65 a 69 años, con US\$ 5.72 mil.

En cuanto a la cuenta individual promedio, los valores más altos se registran en los rangos de 60 a 64 años con US\$ 6.83 mil y de 50 a 54 años con US\$ 4.80 mil, mientras que los montos más bajos corresponden al grupo más joven, de 20 a 24 años con US\$ 1.42 mil. La cuenta individual promedio presenta una progresión esperada con la edad, que está asociada al tiempo de servicio, excepto para el último rango.

Gráfico 12.3: Distribución por edad



12.1.5. Distribución por tiempo de servicio

En lo referente al tiempo de servicio, la mayor concentración de partícipes se encuentra en el rango de 5 a 9 años de tiempo de servicio, con 6,816 personas, lo que representa el 27.57% del total. Le siguen los rangos de 15 a 19 años con 6,110 partícipes (24.71%) y el rango que agrupa a partícipes con edades entre los 10 a 14 años con 5,055 partícipes (20.45%). En conjunto, estos tres rangos agrupan al 72.73% de la población.

Por otro lado, los grupos con mayor antigüedad tienen una participación significativamente menor. Los rangos de 25 a 29 años y 30 a 34 años agrupan 568 partícipes, lo que representa al 2.30% del total.

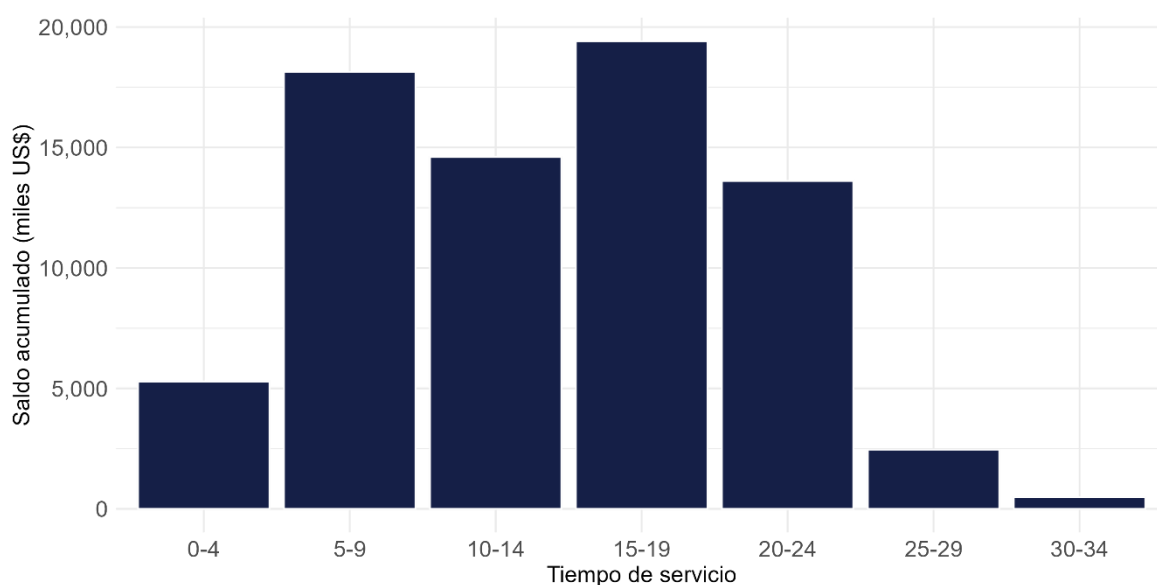
Tabla 12.6: Distribución por rango de TS

Rango de TS	Nº de partícipes	Edad promedio	CI promedio (miles US\$)	Total saldo (miles US\$)
0-4	2,543	25.28	2.08	5,289.87
5-9	6,816	30.72	2.66	18,138.15
10-14	5,055	34.31	2.89	14,605.74
15-19	6,110	39.58	3.18	19,406.59
20-24	3,630	42.99	3.75	13,610.99
25-29	481	49.27	5.11	2,459.00
30-34	87	54.02	5.58	485.08

En cuanto al saldo total acumulado, el valor más alto se encuentra en el rango de 15 a 19 años, con un total de US\$ 19.41 millones, seguido por el grupo de 5 a 9 años, con US\$ 18.14 millones. El rango de 0 a 4 años, presenta un saldo total de US\$ 5.29 millones, y el rango de 30 a 34 años, tiene la sumatoria más reducida, con un saldo de US\$ 485.08 mil. La suma de los saldos de los partícipes con más de 20 años de tiempo de servicio asciende a US\$ 16.56 millones.

El análisis del saldo promedio por cuenta individual muestra que los valores más altos corresponden a los rangos de 30 a 34 años (US\$ 5,576) y 25 a 29 años de tiempo de servicio (US\$ 5,112). En contraste, el saldo promedio más bajo corresponde al grupo de 0 a 4 años de tiempo de servicio, con US\$ 2,080. Para el rango con la mayor cantidad de partícipes, de 5 a 9 años, el promedio del saldo de la cuenta individual asciende a US\$ 2,661, mientras que, para el segundo rango con la mayor participación, el que reúne activos con tiempos de servicio entre los 15 y 19 años, el saldo promedio de las cuentas individuales promedio es de US\$ 3,176.

Gráfico 12.4: Distribución por tiempo de servicio



12.2. Verificación de saldos

El agregado de los saldos de las cuentas individuales asciende a US\$ 74 millones, mientras que el registro contable de los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2023 indica que este seguro reconoce un pasivo por obligaciones prestacionales por US\$ 38.61 millones. La diferencia del saldo registrado y del valor reconocido como pasivo por las cuentas individuales es de US\$ 35.39 millones, lo que es equivalente a una brecha del 47.83% del saldo. El Fondo de Reserva registra activos en sus estados financieros auditados por US\$ 52.43 millones, de manera que la diferencia entre el saldo de las cuentas individuales y los activos es de US\$ 21.56 millones, que es equivalente a un 29.14% de saldo.

Los resultados obtenidos indican que existe una brecha significativa y que el Fondo de Reserva no cuenta con los recursos disponibles para hacer frente a todas sus obligaciones prestacionales por cuentas individuales.

13. Causas de posibles desfinanciamientos

La situación del Fondo de Reserva requiere atención especial por parte del ISSPOL debido a que, siendo administrado bajo el régimen de cuentas individuales, existe una diferencia significativa entre los recursos con los que dispone el Fondo y los saldos acumulados en las cuentas individuales de los partícipes. Las cuentas individuales pertenecientes a asegurados activos con 20 o más años de tiempo de servicio ascienden a US\$ 16.56 millones. Estos valores representan obligaciones prestacionales cuyo pago podría ser solicitado de manera inminente, y que podrían disminuir los recursos disponibles para generar rendimientos financieros.

En vista que el Fondo otorga a sus partícipes un rendimiento que como mínimo es igual a la tasa pasiva referencial del BCE, de acuerdo a la normativa vigente expuesta en la sección 3.6, resulta necesario que la tasa de rendimientos financieros sea igual o superior a esta, en caso de que esta se encuentre por debajo, el saldo sin ser respaldado por activos se incrementaría. Por otro lado, mantener tasas de rendimiento superiores a las utilizadas para capitalizar las cuentas individuales a los partícipes permitiría aliviar la deficiencia de recursos presentada.

14. Comparación de resultados estudios actuales y anteriores

En el estudio financiero realizado al 31 de diciembre de 2020, por Volrisk Consultores Actuariales Cía. Ltda., la firma indicó que el Fondo de Reserva debía contar con US\$ 109.57 millones; sin embargo, registró un déficit de US\$ 133.19 millones, lo que demuestra la falta de recursos del ISSPOL para cubrir sus obligaciones.

Adicionalmente, la consultora determinó que el rango de Sargento Segundo concentra el mayor saldo del fondo, con 12,002 afiliados y un promedio de 17 años de servicio, lo que implica un riesgo de liquidez por su cercanía al retiro. Además, existen 3,665 servidores con más de 20 años de servicio que acumulan US\$ 13.93 millones, monto que el ISSPOL deberá cubrir a corto plazo.

En el presente estudio, al 31 de diciembre de 2023, se determina que el saldo de las cuentas individuales asciende a US\$ 74.00 millones, sin embargo, los estados financieros auditados detallan pasivos reconocidos por obligaciones prestacionales que ascienden a US\$ 38.61 millones y activos por US\$ 52.43 millones. En base a estos valores, se estima una brecha de US\$ 35.39 millones. Además, las cuentas individuales correspondientes a los activos con más de 20 años de tiempo de servicio totalizan US\$ 16.56 millones.

A la luz de estos resultados, puede determinarse que el saldo que no se encuentra sustentando por activos financieros se ha reducido considerablemente, también debe mencionarse que el saldo total de las cuentas individuales también se ha visto reducido.

15. Análisis de sensibilidad

Debido a la naturaleza de este estudio financiero, no se realiza un análisis de sensibilidad.

16. Conclusiones

1. El agregado de los saldos de las cuentas individuales asciende a US\$ 74 millones, mientras que el registro contable de los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2023 indica que este seguro reconoce un pasivo por obligaciones prestacionales por US\$ 38.61 millones. La diferencia del saldo registrado y del valor reconocido como pasivo por las cuentas individuales es de US\$ 35.39 millones, lo que es equivalente a una brecha del 47.83% del saldo.
2. El Fondo de Reserva registra activos en sus estados financieros auditados por US\$ 52.43 millones, mientras que la sumatorio de los saldos de las cuentas individuales asciende a US\$ 74 millones. De esta manera, la diferencia entre el saldo de las cuentas individuales y los activos es de US\$ 21.56 millones, que es equivalente a un 29.14% del saldo.
3. Los resultados obtenidos indican que existe una brecha entre los recursos del Fondo y sus obligaciones. El Fondo de Reserva no cuenta con los recursos disponibles para hacer frente a todas sus obligaciones por concepto de cuentas individuales, de manera que la Institución deberá tomar medidas correctivas para remediar esta situación y asegurar la factibilidad de la devolución de las cuentas individuales.
4. Las cuentas individuales pertenecientes a asegurados activos con 20 o más años de tiempo de servicio ascienden a US\$ 16.56 millones. Estos valores representan obligaciones prestacionales cuyo pago podría ser solicitado de manera inminente, y que podrían disminuir los recursos disponibles para generar rendimientos financieros.
5. El rendimiento de las inversiones puede representar un riesgo de desfinanciamiento en caso de que caiga por debajo de la tasa utilizada para capitalizar las cuentas individuales de los partícipes, que de acuerdo a la normativa vigente no debe ser inferior al a tasa pasiva referencial publicada por el BCE. A la fecha de valoración de este estudio, esta es de 7.46%.
6. Durante el año 2020 hubo un deterioro importante de los instrumentos financieros del ISSPOL, revelado en el Estado de Resultados como una pérdida valorada en US\$ 816.26 millones. Esto implica una reducción sustancial de los recursos disponibles del ISSPOL para hacer frente a sus obligaciones prestacionales.

7. Durante el año 2023 se dio una recuperación de las inversiones perdidas en el año 2020, evidenciada por un reverso de la provisión correspondiente a las inversiones que fueron reclasificadas como cuentas por cobrar. Específicamente, esta disminución fue de aproximadamente 35% en comparación con la provisión constituida en 2020, y estuvo acompañada de un aumento en los ingresos financieros y en el monto de las inversiones de renta fija. Esta recuperación favorece a la sostenibilidad de los seguros del ISSPOL porque representa un incremento en el patrimonio de los mismos.
8. Con base en el análisis integral del Fondo de Reserva para el período 2018–2023, se concluye que su evolución financiera ha estado marcada por una significativa inestabilidad. A lo largo del período, los activos del fondo disminuyeron en un 57%, pasando de US\$ 122.1 millones en 2018 a US\$ 52.4 millones en 2023. Este deterioro se reflejó en la disminución progresiva de fondos disponibles y en un comportamiento fluctuante de las cuentas por cobrar e inversiones no privativas, aunque estas últimas mostraron una recuperación destacable en 2023.
9. El Fondo no genera ingresos operacionales, dependiendo exclusivamente de la rentabilidad de sus inversiones. En particular, los ingresos financieros provenientes de instrumentos de renta fija del sector privado representaron la mayor fuente de ingresos, alcanzando su punto más alto en 2023 con US\$ 25.9 millones. Esta recuperación permitió revertir años consecutivos de déficits y registrar un superávit de US\$ 25.8 millones en 2023, en contraste con los déficits acumulados entre 2019 y 2022. No obstante, los indicadores de sostenibilidad muestran que, durante gran parte del período, los ingresos no fueron suficientes para cubrir los gastos operacionales, situación que solo se logró superar en el último año analizado.
10. En términos patrimoniales, el fondo mostró resultados negativos desde 2020, tanto en los fondos capitalizados como en los resultados acumulados, lo que derivó en un patrimonio neto negativo hasta 2023. Aunque el superávit del último año mejoró considerablemente los resultados, no fue suficiente para revertir completamente la posición patrimonial deficitaria. Por lo tanto, si bien 2023 marca una recuperación relevante, los antecedentes financieros del fondo evidencian la necesidad de fortalecer su estructura de ingresos.

17. Recomendaciones

1. Se recomienda, como medida correctiva, optimizar el portafolio de inversiones, con la finalidad de maximizar los rendimientos sobre los recursos del Fondo de Reserva. Si se generan rendimientos financieros suficientes, el sistema será capaz de disminuir el saldo de cuentas individuales que no se encuentra respaldado por activos presentado y alcanzar un equilibrio, donde las obligaciones prestacionales se encuentre debidamente respaldadas por activos.
2. Se recomienda continuar con una gestión prudente del portafolio de inversiones, consolidando la estrategia que ha permitido aumentar significativamente los ingresos financieros. También se sugiere monitorear de cerca la evolución de los pasivos.
3. Se recomienda evaluar la viabilidad del uso de recursos de otros Fondos y Seguros que tengan superávit actuarial para reducir o eliminar la deficiencia de recursos identificada. Por ejemplo, si bien en el proyecto de LORESSPN, se establece que, tras la liquidación anticipada del Fondo de Vivienda, sus recursos serán transferidos al RIM y SEM, podría explorarse la posibilidad de que una parte de estos recursos sea transferida a este Fondo de tal manera que las cuentas individuales de los asegurados activos estén debidamente respaldadas por los activos financieros del Fondo.

18. Opinión profesional

18.1. Calidad y suficiencia de los datos

La información demográfica, salarial, legal y financiera necesaria para la elaboración del estudio actuarial fue sometida a un proceso de validación en la que participó la Asesoría Matemática Actuarial y representantes del ISSPOL.

De esta manera, se logró consolidar la información utilizada para el presente estudio, la cual es suficiente y garantiza la idoneidad de los cálculos y sus resultados.

18.2. Razonabilidad de los supuestos e hipótesis

Las hipótesis y supuestos utilizados, en nuestra opinión, reflejan razonablemente la situación actual y las perspectivas futuras de los Seguros los seguros de: Retiro, Invalidez y Muerte, Cesantía, Enfermedad y Maternidad, Vida Activos, Vida Potestativo, Mortuoria, Accidentes Profesionales, Desgravamen, Saldos, así como de los Fondos de: Reserva y Vivienda del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional / ISSPOL.

Los supuestos utilizados en este análisis reflejan de manera realista y conservadora el comportamiento esperado de las variables que afectarán las obligaciones del ISSPOL y que han sido determinadas conforme los parámetros económicos y financieros vigentes a la fecha de valoración, así como con la información proporcionada por la Institución.

18.3. Idoneidad de la metodología utilizada

Se considera que los modelos financieros y de validación de saldos utilizados son adecuados y coherentes con la estructura definida para este estudio, y se adapta a las características operativas de funcionamiento de este Fondo administrado el ISSPOL.

18.4. Criterio técnico

Los resultados obtenidos reflejan de manera razonable la situación actual y las perspectivas futuras del Fondo de Reserva administrado por el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL). A la fecha de valoración, se mantiene la presencia de una brecha entre las obligaciones reconocidas en los estados financieros auditados y los saldos estimados por cuentas individuales. Así mismo, estas obligaciones no se encuentran sustentadas plenamente por activos financieros. Sin embargo, dicho saldo negativo ha mostrado una disminución respecto al estudio anterior, lo que evidencia una tendencia favorable hacia la mejora en la situación financiera del Fondo.

Los supuestos y metodologías aplicados en este análisis han sido determinados con un enfoque realista y conservador, en concordancia con las condiciones del contexto económico y demográfico, además, consideran la información proporcionada por el ISSPOL. Bajo este contexto, los resultados presentados constituyen una base técnica sólida para la evaluación de la sostenibilidad del Fondo de Reserva y para la definición de estrategias que permitan subsanar su situación y respaldar adecuadamente las obligaciones contraídas.

18.5. Responsable del estudio y equipo de trabajo

ACTUARIA CONSULTORES S.A. empresa líder en su campo, se encuentra debidamente calificada ante la Superintendencia de Bancos como empresa autorizada para realizar estudios actuariales de entidades que integran el Sistema de Seguridad Social con calificación Nro. PEA-2006-002 renovado mediante Resolución Nro. SB-DTL-2024-3057. Además, cuenta con el respaldo del Dr. Rodrigo Ibarra Jarrín, quien se ha especializado en reconocidas universidades del exterior, su actividad en la presente consultoría ha sido como Director del Proyecto, encargado del diseño del modelo actuarial y responsable de la elaboración del Balance Actuarial.

La preparación del Dr. Rodrigo Ibarra es la siguiente:

DEA, Diploma Doctoral en Estadística en la Universidad Pierre et Marie Curie, París – Francia, Julio 1987.

Actuario, Postgrado de tercer ciclo en la Universidad Pierre et Marie Curie, París – Francia, Octubre 1987.

MBA, Postgrado en la Universidad San Francisco de Quito, Ecuador, Octubre 1993.

Matemático (mención summa cum laude) en la Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador, Agosto 1985.

Adicionalmente ha realizado cursos de especialización en temas previsionales en Ecuador, Francia, Canadá, México, Inglaterra y Argentina. Es miembro corresponsal para el Ecuador del Instituto Internacional de Actuarios, Miembro Diplomado del Instituto de Actuarios de Francia y Miembro corresponsal del Instituto de Actuarios Españoles.

El informe actuarial preparado para el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) ha sido elaborado con base a los principios y normas actuariales generalmente aceptados, a la normativa legal y reglamentaria vigente. Se ha utilizado la información demográfica, salarial, legal y financiera proporcionada por la Institución. En fe de lo cual, se suscribe este informe en la ciudad de Quito, el 12 de junio de 2025.

Atentamente,

Rodrigo Ibarra Jarrín
Presidente Ejecutivo
Reg. Prof. IAF 537 – Calificado por la Superintendencia de Bancos (No. SB-DTL-2024-2742)
Actuario certificado del “Institut des Actuaires” – Francia

Esteban Vargas Galarza
Chief Actuarial Officer
Actuario Consultor - Calificado por la Superintendencia de Bancos (Calificación No. SB-DTL-2024-3056)

ACTUARIA CONSULTORES S.A.

Registro Profesional Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Calificación No. 2-001).
Registro Profesional Superintendencia de Bancos (Calificación No. SB-DTL-2024-3057)
Registro Comité de Consultoría N° 2-0041-SCC-07

19. Bibliografía

- Banco Central del Ecuador. (2024). Información estadística mensual [Varias series]. Banco Central del Ecuador
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/Indices/m2072102024.html>
- Banco Central del Ecuador. Cuentas Nacionales Trimestrales.
<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.html>.
- Banco Central del Ecuador. Información Estadística Mensual.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/Indices/m2056062023.html>.
- Dickson, D. C. M., Hardy, M. R., & Waters, H. R. (2009). Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks. Cambridge: Cambridge University Press.
- Econometría Intermedia y Básica. Montenegro, Álvaro. Universidad Javeriana de Bogotá.
- Federal Reserve Bank of St. Louis. (2024). FRED Economic Data [Varias series]. de <https://fred.stlouisfed.org/categories/115>
- González, P. (2009). Análisis de series temporales: Modelos ARIMA. SARRIKO-ON. <http://www.sarriko-online.com/cas/fichas/2009/ficha0409.htm>
- Hyndman, R., & Athanasopoulos, G. (2021). Forecasting: Principles and Practice. (3rd ed.) OTexts. <https://otexts.com/fpp3/>
- Introducción a la Econometría. Stock, J & Watson, M. (2012). Pearson Education S.A.

20. Nota técnica

20.1. Bases de datos

Para el desarrollo de este estudio se utilizó la información compartida por la Asesoría Actuarial del ISSPOL, la cual está clasificada de acuerdo a las siguientes categorías:

1. Auditoría EE FF ISSPOL
2. Estados Financieros
3. Portafolio 2010 – 2023
4. Estudios actuariales
5. Normativa
6. Cadetes
7. Bases archivos planos
8. Salud
9. Deuda del Estado
10. Tablas de mortalidad

Se recibieron ocho (8) archivos planos conteniendo información específica acerca del personal asegurado del ISSPOL, en conjunto con las prestaciones, préstamos y seguros otorgados.

1. Población activa
2. Población pasiva
3. Cesación activos
4. Bajas pasivos
5. Créditos otorgados
6. Dependientes
7. Prestaciones otorgadas
8. Saldos y desgravamen

En lo referente a la información de salud se recibieron dos (2) bases de datos,

1. Base de datos de derivaciones
2. Base de datos de planillaje

Adicionalmente, se recibió información acerca del portafolio de inversiones, y su evolución desde el año 2010 al año 2023 organizadas en los siguientes 15 archivos:

1. Portafolio de inversiones 2010 – 2023 (un archivo por cada año de información)
2. Tasas históricas portafolio 2016 – 2023 (archivo único)

Además, se contó con cuatro (4) bases de datos referentes a las cuentas individuales,

1. Detalle de movimientos de las cuentas individuales del Seguro de Cesantía
2. Detalle de saldos acumulados de las cuentas individuales del Seguro de Cesantía
3. Detalle de saldos acumulados de las cuentas individuales del Fondo de Reserva
4. Detalle de saldos acumulados de las cuentas individuales del Fondo de Vivienda

Finalmente, se recibieron los Estados Financieros auditados de los años 2016 a 2023 en formato PDF y cuatro (4) archivos en formato Excel, listados a continuación:

1. Estados de Situación Financiera por Fondo/Seguro (2017 – 2024)
2. Estados de Resultados por Fondo/Seguro (2017 – 2024)
3. Estados Financieros consolidados de los Fondos administrados del ISSPOL (2018 – 2024)
4. Estados Financieros por Fondo/Seguro y año de corte (2018 – 2024)

20.2. Fuentes de información

La información enviada por el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional incluyó leyes, reglamentos, resoluciones y otros cuerpos normativos, así como oficios aclaratorios con detalles de los parámetros utilizados en las prestaciones de los seguros y fondos. Adicionalmente, se enviaron los estudios actuariales anteriores (en caso de que existieren), información desde 2012 de la estructura demográfica de los asegurados, estados financieros auditados desde el año 2016 al año 2023, archivos en formato Excel con el detalle de la deuda del Estado, detalle de cuantías y prestaciones vigentes, archivos en formato Excel con el detalle histórico de salidas forzosas, detalle de inversiones en acciones y en renta fija al 31 de diciembre de 2023, tablas de mortalidad, retiro y cesantía del ISSPOL y detalles de los registros de las cuentas individuales.

20.3. Metodología utilizada en la obtención de hipótesis

20.3.1. Modelo econométrico

Con el propósito de establecer una base sólida para las hipótesis actuariales del estudio, se utilizaron modelos econométricos de series de tiempo para capturar y predecir las tendencias de las variables de inflación, la tasa activa referencial y la tasa pasiva referencial. Adicionalmente, se utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el Salario Básico Unificado (SBU) como variables complementarias.

20.3.1.1. Datos

La información histórica de las variables macroeconómicas se obtuvo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y del Banco Central del Ecuador (BCE), fuentes oficiales de información del país. Los datos se consolidaron en una base de datos con observaciones mensuales del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el Salario Básico Unificado (SBU), la tasa de interés pasiva referencial y la tasa de interés activa referencial. Debido a que a partir del año 2007 se aplicó una política de regularización de las tasas de interés, se decidió tomar los datos desde octubre de 2007, hasta diciembre de 2023. Esto resulta en un total de 195 observaciones, lo que equivale a 16.25 años de información histórica.

20.3.1.2. Selección del modelo econométrico

Se consideraron dos modelos para proyectar las variables macroeconómicas. El primero es el Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), que permite analizar y proyectar la interacción entre múltiples series temporales simultáneamente; el segundo es el Modelo Autorregresivo Integrado de Media Móvil (ARIMA por sus siglas en inglés), que combina componentes de autorregresión, integración y media móvil para modelar y predecir series temporales individuales. Entre ambas alternativas se selecciona aquella que cumpla con todos los supuestos necesarios para obtener proyecciones consistentes.

20.3.1.2.1. Modelo VAR

Este modelo multivariante puede contener k ecuaciones, en donde las variables independientes de cada una son los valores rezagados de todas las k variables. En este sentido, el vector X_T reúne las k variables donde todas son consideradas exógenas.

$$X_T = \begin{Bmatrix} x_{1t} \\ x_{2t} \\ x_{3t} \\ \vdots \\ x_{kt} \end{Bmatrix}$$

A partir del vector X_T se puede mostrar la ecuación reducida vectorial, en función de sus propios rezagos, los rezagos de las k variables y el error.

$$X_T = A_0 + A_1 X_{T-1} + A_2 X_{T-2} + \cdots + A_p X_{T-p} + \varepsilon_T$$

El conjunto de k ecuaciones conforman el vector autorregresivo VAR de orden p , el cual señala el orden de auto regresión. Es importante señalar que el Modelo VAR utiliza estimaciones para cada una de las ecuaciones por MCO, los cuales son estimadores consistentes.

La metodología del modelo VAR fue extraída y está detallada en Montenegro¹⁷ y Stock & Watson¹⁸.

20.3.1.2.1.1. Supuestos del modelo VAR

Las predicciones del VAR son consistentes únicamente cuando se cumple con los supuestos de estacionariedad para todas las series de tiempo del modelo, en conjunto con los supuestos de no autocorrelación serial, normalidad, y homocedasticidad en los residuos.

Para el modelo VAR se utilizaron las series económicas con periodicidad mensual porque tienen un mayor volumen de observaciones, lo que favorece al modelo. Adicionalmente, se incluyeron las series del IPC y el SBU de manera complementaria para predecir las series de inflación, tasa pasiva referencial y tasa activa referencial.

La prueba ADF (Augmented Dickey Fuller) se utiliza para poner a prueba el supuesto de estacionariedad. Su hipótesis nula es la presencia de raíces unitarias, es decir, no estacionariedad. Los resultados de esta prueba se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 20.1: Resultado de la Prueba ADF en primeras diferencias

Variable	IPC	Inflación	SBU	Tasa Pasiva	Tasa Activa
Valor-p	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

De esta manera, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe evidencia suficiente de que las series diferenciadas presentan estacionariedad.

Las pruebas de autocorrelación serial, normalidad y homocedasticidad; respectivamente, buscan probar que los residuos no estén correlacionados entre sí, están normalmente distribuidos y tienen varianza constante. Sus hipótesis nulas son que los supuestos se cumplen, por lo que se buscan valores-p mayores a 0.05. Los resultados de las pruebas se muestran a continuación:

Tabla 20.2: Resultados de las pruebas sobre los supuestos de los residuos del modelo VAR

Prueba	Nombre	Estadístico de Prueba χ^2	df	Valor-p
Autocorrelación serial	Portmanteau	669.41	375	< 0.01
Homocedasticidad	ARCH	280.40	225	< 0.01
Normalidad	Jarque-Bera	3,154.00	10	< 0.01

Los valores-p de las pruebas de hipótesis sugieren que los residuos no cumplen con el supuesto de homocedasticidad, presentan autocorrelación serial, y no están normalmente distribuidos. Por lo tanto, se considera que el modelo VAR es inapropiado para proyectar las series de manera consistente.

20.3.1.2.2. Modelo ARIMA

Es un modelo univariante que toma diversos componentes de una serie de tiempo para predecir sus valores futuros. Un proceso estocástico (Y_t), es integrado de orden d , $Y_t \sim I(d)$ si Y_t no es estacionario, pero su diferencia sigue un modelo autorregresivo-integrado-media móvil de orden (p, d, q) , o ARIMA (p, d, q) .

El orden de integración del proceso es el número de diferencias que hay que tomar al proceso para conseguir la estacionariedad en media. El orden de integración se puede interpretar también como el número de raíces unitarias del proceso. En la práctica, los procesos que surgen más

¹⁷ Econometría Intermedia y Básica. Montenegro, Álvaro. Universidad Javeriana de Bogotá.

¹⁸ Introducción a la Econometría. Stock, J & Watson, M. (2012). Pearson Education S.A.

habitualmente en el análisis de las series temporales económicas son los $I(0)$ e $I(1)$, encontrándose los $I(2)$ con mucha menos frecuencia.

En general, si una serie Y_t es integrada de orden d , se puede representar por el siguiente modelo:

$$\phi_p(L)\Delta^d Y_t = \delta + \theta_q(L)a_t$$

Donde el polinomio autorregresivo estacionario $\phi_p(L)$ y el invertible de medias móviles $\theta_q(L)$ no tienen raíces comunes.

El modelo se denomina modelo Autorregresivo Integrado de Medias Móviles de orden (p, d, q) o $ARIMA(p, d, q)$, donde p es el orden del polinomio autorregresivo estacionario, d es el orden de integración de la serie, es decir, el número de diferencias que hay que tomar a la serie para que sea estacionaria, y q es el orden del polinomio de medias móviles invertible. El orden se selecciona en base al mínimo valor de AIC y BIC que son criterios de información utilizados para evaluar la calidad de ajuste de los modelos a los datos.

La metodología del modelo ARIMA fue extraída y está detallada en González¹⁹.

20.3.1.2.2.1. Supuestos del Modelo ARIMA

Los supuestos requeridos para tener estimaciones consistentes en el modelo ARIMA son de homocedasticidad y de no autocorrelación serial de los residuos. El supuesto de estacionariedad de la serie de tiempo no es necesario en este modelo debido a la presencia del componente de integración d , que permite la diferenciación de los datos para lograr estacionariedad. Al ser un modelo univariante se deben realizar las pruebas de los residuos para cada variable de manera individual.

20.3.1.2.2.1.1. Autocorrelación serial

Para evaluar el supuesto de no autocorrelación serial de los residuos se usa la prueba Ljung-Box, cuya hipótesis nula es que los residuos no están autocorrelacionados.

Tabla 20.3: Resultados de la prueba Ljung-Box

Variable	χ^2	df	Valor-p
Inflación	1.2359	12	0.0767
Tasa pasiva referencial	2.0963	12	0.9992
Tasa activa referencial	12.8639	12	0.3790

Como se puede observar, el valor-p de esta prueba es superior a 0.05 para todas las variables. Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula y se concluye que no hay evidencia suficiente de autocorrelación serial en los residuos de los modelos.

20.3.1.2.2.1.2. Homocedasticidad

Para evaluar el cumplimiento del supuesto de homocedasticidad de los residuos se usa la prueba Breush-Pagan, cuya hipótesis nula es que la varianza de los mismos es constante. Los valores correspondientes de esta prueba, para cada variable, se presentan en la tabla a continuación:

Tabla 20.4: Resultados de la prueba Breush-Pagan

Variable	χ^2	df	Valor-p
Inflación	1.5354	1	0.2153
Tasa pasiva referencial	1.4145	1	0.2343
Tasa activa referencial	1.6178	1	0.2034

¹⁹ González, P. (2009). Análisis de series temporales: Modelos ARIMA. SARRIKO-ON. <http://www.sarriko-online.com/cas/fichas/2009/ficha0409.htm>

Los resultados de la tabla muestran valores-p superiores a 0.05 para todas las variables. Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula y se concluye que no hay evidencia suficiente de heterocedasticidad en los residuos de los modelos.

En vista de que los residuos del modelo ARIMA cumplen con todos los supuestos necesarios para obtener predicciones consistentes, se puede concluir que es un modelo apropiado para proyectar las series de inflación, tasa pasiva referencial y tasa activa referencial.

20.3.1.2.3. Conclusiones

Las predicciones del modelo VAR son consistentes únicamente cuando se cumple con los supuestos de estacionariedad para todas las series de tiempo del modelo, en conjunto con los supuestos de no autocorrelación serial, normalidad, y homocedasticidad en los residuos.

Los valores-p de las pruebas de hipótesis realizados para el modelo VAR sugieren que los residuos no cumplen con el supuesto de homocedasticidad, presentan autocorrelación serial y no están normalmente distribuidos. Por lo tanto, se considera que el modelo VAR es inapropiado para proyectar las series de manera consistente.

Por otra parte, el modelo ARIMA aplicado a todas las variables macroeconómicas de interés cumple con todos los supuestos requeridos para proyectar las series de manera consistente. Por lo tanto, se selecciona este modelo para realizar las proyecciones que se utilizarán para determinar las hipótesis actuariales.

20.3.1.3. Metodología

20.3.1.3.1. Selección del orden (p, d, q) del modelo ARIMA

Para modelar una serie de tiempo con el modelo ARIMA se debe seleccionar el orden de los componentes de autorregresión, integración y media móvil (p, d, q) . El procedimiento de selección del orden se realiza siguiendo la metodología descrita en Hyndman & Athanasopoulos²⁰:

Determinación del orden de integración d

El proceso inicia determinando el orden de integración utilizando pruebas KPSS iterativas, las cuales ponen a prueba si la serie es estacionaria o presenta raíces unitarias. La metodología únicamente considera órdenes en el intervalo $0 \leq d \leq 2$. El objetivo de este paso es determinar cuánto diferenciar la serie para hacerla estacionaria.

Determinación de los órdenes de autorregresión (p) y de media móvil (q)

En esta etapa, se utiliza el criterio AICc (*Akaike Information Criterion* corregido), el cual cuantifica la bondad de ajuste del modelo, aplicando una penalización para los modelos con más parámetros para evitar el sobreajuste. La estrategia empleada en este paso consiste en explorar diferentes combinaciones de p y q de forma iterativa para encontrar el modelo que tenga la mayor precisión posible, sin tener una cantidad excesiva de parámetros.

Esta metodología será referida como Hyndman-Athanasopoulos en las siguientes secciones del informe.

20.3.1.3.2. Proyección de las variables macroeconómicas

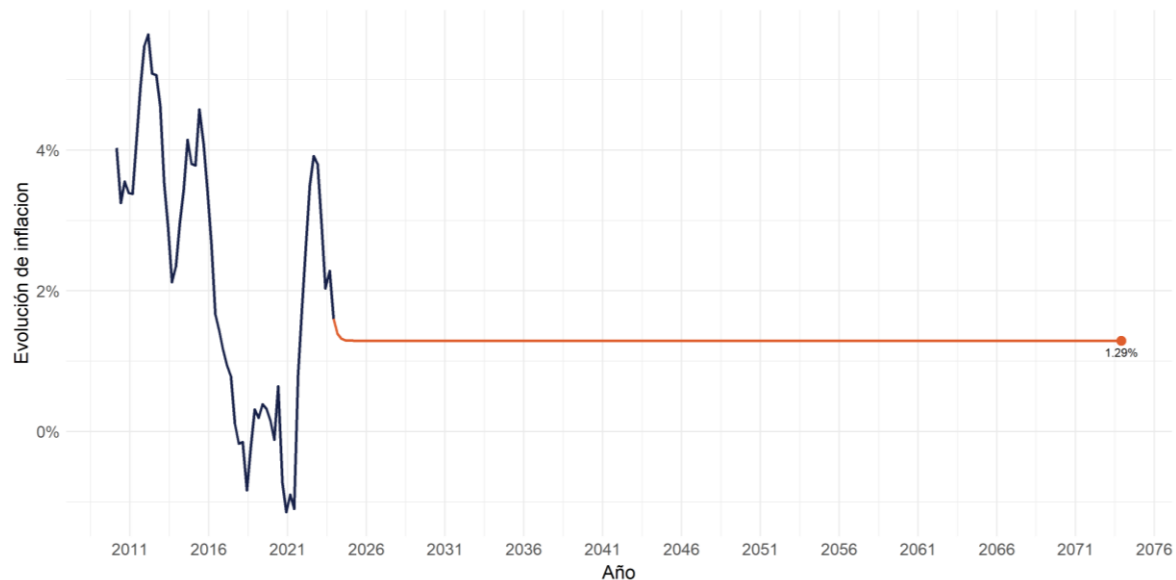
Con el fin de construir el modelo de la inflación, la información en frecuencia mensual fue transformada a periodicidad trimestral, y se hicieron predicciones por un total de 50 años, resultado en un total de 200 periodos futuros. Se modeló la serie con datos del primer trimestre de 2010 al cuarto trimestre de 2023, excluyendo el período 2007–2009 debido a un comportamiento atípico observado en ese intervalo. Posteriormente, se utilizó la metodología Hyndman-Athanasopoulos para determinar el orden óptimo para el modelo, dando como resultado un orden $(1,1,0)$; es decir,

²⁰ Hyndman, R., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and Practice*. (3rd ed.) OTexts. <https://otexts.com/fpp3/>

se aplica una diferencia a la serie para hacerla estacionaria y se toma un componente autorregresivo para modelarla.

Los valores históricos y proyectados de ambas series, representados con los colores azul y rojo, respectivamente, se presentan a continuación:

Gráfico 20.1: Proyección de inflación anual



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

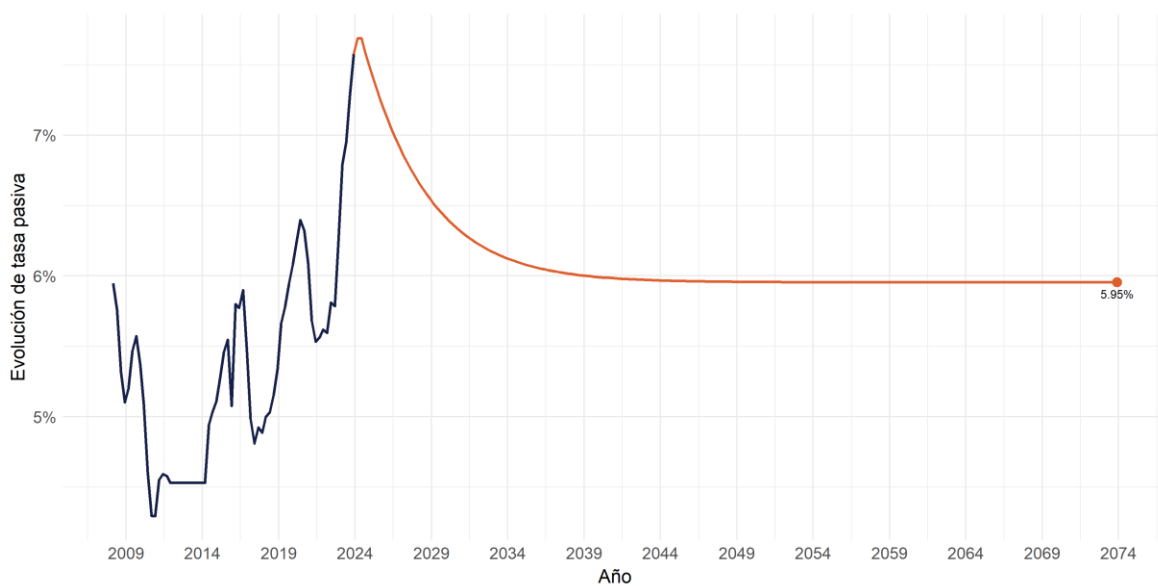
Adicionalmente, se proyectaron las series de la tasa activa referencial y tasa pasiva referencial con periodicidad mensual y trimestral, respectivamente, por un total de 50 años. Esto dio como resultado un total de 600 y 200 periodos proyectados.

Para la serie de tasa pasiva referencial se consideró únicamente la información a partir de 2008, dado que los datos de 2007 inician en octubre y no conforman un trimestre completo, lo que podría distorsionar las proyecciones trimestrales. Para el modelo de esta serie se determinó un orden $(1,0,2)$, lo que significa que se utiliza un componente autorregresivo y dos de media móvil para modelar la evolución de esta serie.

Por su parte, el modelo de la tasa activa fue asignado un orden de $(0,1,1)$; de tal manera que se diferencia una vez a la serie para hacerla estacionaria y, posteriormente, se toma un componente de media móvil para modelar su evolución.

Los valores históricos y las proyecciones de las series se muestran en los gráficos a continuación.

Gráfico 20.2: Proyección de la tasa pasiva referencial



Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico 20.3: Proyección de la tasa activa referencial



Fuente: Banco Central del Ecuador

En la tabla a continuación se ilustran los promedios de las proyecciones de todas las series proyectadas a 50 años, en conjunto con sus valores finales proyectados:

Tabla 20.5: Resultados finales de las proyecciones

Variable	Promedio proyecciones	Último valor proyectado
Inflación anual	1.2901%	1.2895%
Tasa pasiva referencial	6.1111%	5.9540%
Tasa activa referencial	9.8939%	9.8939%

Los promedios de las proyecciones de estas variables se utilizan como hipótesis actuariales en la sección 10.

20.3.1.4. Significancia de los coeficientes de los modelos

Las pruebas de significancia sobre los coeficientes de los modelos utilizados se resumen a continuación. Un coeficiente se considera significativo si tiene un valor-p menor a 0.05:

Tabla 20.6: Valores-p de las variables del modelo de inflación

Variable	Autorregresivo (1)
Inflación	0.0141

Tabla 20.7: Valores-p de las variables del modelo de tasa pasiva

Variable	Autorregresivo (1)	Media móvil (1)	Media móvil (2)
Tasa pasiva referencial	< 0.0001	0.0019	0.0068

Tabla 20.8: Valores-p de las variables del modelo de tasa activa

Variable	Media móvil (1)
Tasa activa referencial	0.0021

21. Anexos

21.1. Códigos de programación

Se adjunta estos anexos en el archivo magnético de respaldo.

21.2. Estados financieros auditados 2018 – 2024

Se adjunta estos anexos en el archivo magnético de respaldo.

21.3. Base de datos

Se adjunta estos anexos en el archivo magnético de respaldo

21.4. Glosario de Términos

Balance Actuarial: Evaluación financiera que compara el valor actuarial presente de los activos y pasivos, actuales y futuros esperados de un fondo o de un seguro en un horizonte de valoración determinado para determinar la sostenibilidad del sistema. Se calcula mediante modelos de matemática actuarial (probabilísticos, estocásticos, entre otros) y se basa en hipótesis biométricas, sociodemográficas, económicas y financieras. Sus resultados pueden ser de déficit, equilibrio o superávit actuarial.

Beneficio Definido: Esquema de seguridad social en el que el monto de la prestación se determina mediante una fórmula establecida que considera factores como el tiempo de servicio y el salario del afiliado, sin depender exclusivamente del monto de sus aportes individuales.

Capitalización Colectiva: Esquema de financiamiento en el que las aportaciones de los afiliados se acumulan en un fondo común, cuyo capital es invertido para generar rendimientos financieros, con el objeto de financiar el pago esperado de prestaciones a las generaciones actuales y futuras.

Déficit Actuarial: Situación en la que el valor actuarial presente de los pasivos actuariales excede el valor actuarial presente de los activos actuariales junto con el patrimonio del seguro, indicando que, en el largo plazo, los recursos disponibles, actuales y futuros no serán suficientes para cubrir las obligaciones futuras esperadas.

Equilibrio actuarial: Situación en la que el valor actuarial presente de los pasivos actuariales es igual al valor actuarial presente de los activos actuariales junto con el patrimonio del seguro a la fecha de valoración. Es decir que los pasivos actuariales están fondeados al 100% por los activos actuariales, dentro del horizonte del estudio considerado.

Nivel de Fondeo: Relación porcentual entre los pasivos y los activos actuariales de un sistema de seguridad social. Se utiliza para medir su capacidad de financiamiento a largo plazo. Un nivel de fondeo superior a 1 indica un superávit actuarial ya que los activos superan a los pasivos actuariales, mientras que un nivel de fondeo inferior al 1 se considera un déficit actuarial. Un nivel de fondeo muy cercano al 1 considera que el sistema está en equilibrio actuarial.

Prima Media General: Método de financiamiento en el que la tasa de cotización se mantiene constante para todos los afiliados, independientemente de su edad, remuneración o tiempo de servicio, garantizando estabilidad en la financiación del sistema.

Reservas: Acumulación de excedentes financieros generados por la diferencia positiva entre ingresos y egresos de un fondo previsional o de un seguro. Las reservas son capitalizadas para garantizar la estabilidad del sistema en el tiempo.

Sistema de Reparto: Esquema de financiamiento en el que las contribuciones de los afiliados activos son utilizadas directamente para pagar las prestaciones de los actuales retirados y cesantes, sin acumulación de reservas individuales.

Sostenibilidad: Capacidad de un sistema de seguridad social para garantizar el pago de las prestaciones actuales y futuras mediante una gestión adecuada de los ingresos, egresos y reservas. Requiere evaluaciones actuariales periódicas para medir su estabilidad financiera y, en caso de déficit actuarial, la aplicación de medidas correctivas basadas en estudios técnicos para restablecer el equilibrio financiero actuarial.

Superávit Actuarial: Situación en la que el valor actuarial presente de los activos actuariales supera el valor actuarial presente de los pasivos actuariales, lo que indica que el fondo o el seguro cuentan con recursos suficientes para cubrir sus obligaciones futuras.

Tasa de Descuento: Tasa utilizada para descontar o traer a valor presente los flujos esperados y determinar qué monto representan a la fecha de valoración. La tasa de descuento considera factores como: rendimiento esperado de inversiones, inflación, riesgo, liquidez y solvencia.

Tasa de Interés Actuarial: Rendimiento real esperado de los fondos invertidos, descontando el efecto de la inflación, y utilizado para proyectar la rentabilidad real del sistema de seguridad social en el tiempo. Se relaciona con la tasa de descuento mediante la siguiente fórmula:

$$(1 + TasaDescuento) = (1 + TasaActuarial) * (1 + InflaciónSistema)$$

Tablas Biométricas: Herramientas estadísticas que cuantifican la probabilidad de ocurrencia de contingencias dentro de una población asegurada, expresadas en probabilidades de eventos como mortalidad, invalidez, retiro, accidentes, enfermedad, entre otros. Estas tablas pueden diferenciar probabilidad por edad, sexo, tipo de población, entre otras.

Valuación Actuarial: Análisis técnico y profesional que, mediante la aplicación de modelos matemáticos y técnicas especializadas, permite evaluar la viabilidad financiera y actuarial de un fondo previsional o de un seguro, considerando factores demográficos, biométricos, económicos y financieros.