FE DE ERRATAS

Con base en los resultados de la revisión realizada por la Superintendencia de Pensiones (SUPEN) sobre la Evaluación Actuarial del Régimen de Capitalización Colectiva, con corte al 31 de diciembre de 2025, se acogen las observaciones señaladas en el oficio SP-588-2026. Dichas observaciones no afectan materialmente los resultados, conclusiones ni recomendaciones de la valuación actuarial.

1. En el apartado IV Análisis de la situación actual del régimen, dentro de la subsección *4.1.2 Cartera de crédito*, se corrige el dato reportado en el Cuadro 4.1.2, correspondiente al crecimiento mensual del saldo la cartera de crédito por periodo con corte a diciembre de 2025.
2. En el apartado IV Resultados, dentro de la sección 7.4 Escenario Base, se incorpora más decimales en la partida de "Otros Gastos" en el Cuadro 7.4.1 con el fin de que se evidencie la diferencia ante cambios en la tasa utilizada en cada escenario. Este cambio también se aplica a la sección 7.8 Análisis de Sensibilidad en el Cuadro 7.8.2.

Tel: (506) 2284-6500 • **Web:** juntadepensiones.cr
Apto. Postal: 3974-1000 San José, calle 21 Av. 8 y 10

JUPEMA
solidez que garantiza su futuro

DEPARTAMENTO ACTUARIAL

Evaluación Actuarial del Régimen de Capitalización Colectiva (RCC) al 31 de diciembre del 2025

Marzo, 2026

Tel: (506) 2284-6500 • **Web:** juntadepensiones.cr
Apto. Postal: 3974-1000 San José, calle 21 Av. 8 y 10

Contenido

Símbolos 6
Abreviaturas 6
Siglas 6
I Información general 8
1.1 Objetivo 8
1.2 Periodo comprendido 8
1.3 Actuario y equipo responsable 9
II Resumen ejecutivo 9
III Contexto económico y demográfico 12
3.1 Entorno macroeconómico 12
3.1.1 Tipo de cambio 12
3.1.2 Inflación 14
3.1.3 Tasa de interés 16
3.2 Entorno demográfico 17
3.2.1 Composición de la población 17
3.2.2 Envejecimiento de la población 19
3.2.3 Fecundidad y natalidad 20
3.2.4 Esperanza de vida al nacer y mortalidad 22
3.2.5 Nupcialidad 25
IV Análisis de la situación actual del régimen 26
4.1 Situación actual de las provisiones 26
4.1.1 Cartera de títulos valores 28
4.1.2 Cartera de crédito 30
4.2 Marco legal 32
4.2.1 Reglamento de Régimen de Capitalización Colectiva. 33
4.2.2 Política de Ajuste por Revaloración de Pensiones. 47
4.3 Comportamiento de la población cubierta 50
4.3.1 Activos 51
4.3.2 Inactivos con derecho 54

4.3.3 Inactivos sin derecho de pensión en el RCC pero posible población a liquidar 55
4.3.4 Pensionados 55
4.3.4 TurnOver Duration 60
4.4 Comportamiento financiero del régimen 61
V Metodología 64
VI Bases de datos y supuestos 68
6.1 Parámetros financieros 68
6.1.1 Inflación 69
6.1.2 Modelo de la tasa de descuento 70
6.1.3 Máxima verosimilitud aplicado a los rendimientos del RCC 70
6.2 Incremento costo de vida pensiones futuras y actuales 72
6.3 Beneficio por sucesión 74
6.4 Requisitos de los beneficios por sucesión 75
6.5 Beneficio por vejez 75
6.6 Requisitos de los beneficios por vejez 76
6.7 Beneficio por invalidez 76
6.8 Requisitos de los beneficios por invalidez 77
6.9 Tablas de Mortalidad 77
6.10 Tablas de Invalidez 77
6.11 Mortalidad de invalidez 78
6.12 Densidad de cotización 78
6.13 Postergación 79
6.14 Dependencia 79
6.15 Escala salarial 80
6.16 Porcentaje de cotización 83
6.17 Probabilidades de generación de nuevos activos 83
6.18 Seguro de Enfermedad y Maternidad (SEM) 84
6.19 Población a liquidar 84
6.20 Población de nuevos ingresos 85
6.21 Tablas de generación de dependientes 86
VII Resultados 89
7.1 Proyecciones demográficas 89

7.2 Proyecciones financieras 93
7.3 Proyección anual de las provisiones del régimen 93
7.4 Escenario base 97
7.4.1 Escenario base sin fórmula de autoajuste 100
7.5 Indicadores a corto y largo plazo 102
7.5.1 Razón de solvencia 102
7.6 Escenario con derechos devengados 103
7.7 Comparación escenario base actual con escenario base de diciembre de 2024 105
7.8 Análisis de sensibilidad 114
7.8.1 Sensibilidad en los escenarios Monte Carlo de la fórmula de autoajuste. 114
7.8.2 Sensibilidad en el supuesto de inflación 117
7.9 Identificación y evaluación de riesgos detectados 118
7.9.1 Riesgos Demográficos 118
7.9.2 Gestión de Riesgo País 122
7.9.3 Riesgo de Mercado 123
7.9.4 Riesgo de Crédito 123
7.9.5 Riesgo de Liquidez 124
7.9.6 Riesgo de Solvencia 124
7.9.7 Riesgo Operativo 125
7.9.8 Riesgo Estratégico 126
7.9.9 Riesgo Modelo 126
7.9.10 Riesgo de Revaloración de Pensiones 127
7.10 Valoración con reformas propuestas 127
Opinión del actuario 128
VIII Conclusiones y recomendaciones 129
IX Referencias bibliográficas 131
X Anexos 133

Símbolos, siglas y abreviaturas

Símbolos

(.) Se utiliza el punto como separador de decimales

( ) Se utiliza espacio en blanco como separador de miles

Abreviaturas

p.b. Punto base o punto básico

p.p. Punto porcentual

Siglas

BCCR	Banco Central de Costa Rica
CCSS	Caja Costarricense del Seguro Social
DAR	Declaración de Apetito de Riesgos
IPC	Índice de Precios al Consumidor
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
JUPEMA	Junta de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional
LI	Liquidado
MCMC	Cadenas de Markov por Monte Carlo
MEP	Ministerio de Educación Pública
NIIF 9	Norma Internacional de Información Financiera No.9: Instrumentos financieros
ORI	Otro resultado integral
PAO	Plan Anual Operativo
PEA	Población Económicamente Activa
PI	Pensionado por Invalidez

PPAAO	Pérdida de Poder Adquisitivo Acumulada Observada
PPAAE	Pérdida de Poder Adquisitivo Acumulada Esperada
PS	Pensionado por Sucesión
PV	Pensionado por Vejez
RCC	Régimen de Capitalización Colectiva
RIN	Reservas Internacionales Netas
RIVM	Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte
RTR	Régimen Transitorio de Reparto
SEM	Seguro de Enfermedad y Maternidad
SOA	Sociedad de Actuarios
TBM	Tasa Bruta de Mortalidad
TBN	Tasa Bruta de Natalidad
TBP	Tasa Básica Pasiva
TGF	Tasa Global de Fecundidad
TPM	Tasa de Política Monetaria
TSE	Tribunal Supremo de Elecciones
UCR	Universidad de Costa Rica
UCP	Unidad de Crédito Proyectada
UNA	Universidad Nacional
UNED	Universidad Estatal a Distancia
USD	Dólar de los Estados Unidos de América
UTN	Universidad Técnica Nacional

I Información general

Este estudio se presenta con corte al 31 de diciembre de 2025 con el propósito de cumplir lo estipulado en el Reglamento Actuarial de la SUPEN, publicado en el Alcance N°200 de la Gaceta del 27 de septiembre de 2016, oficio SP-A-247-2021del 16 de diciembre de 2021 y sus modificaciones publicadas en el diario oficial La Gaceta número 123, alcance 131 del 07 de julio de 2023, así como con lo establecido en PAO del Departamento Actuarial de la Junta de Pensiones del Magisterio Nacional.

La presente valuación actuarial utiliza como base las siguientes poblaciones: activa, inactiva con expectativas de derecho, es decir, aquellos miembros que actualmente se encuentran inactivos pero que cumplen con la pertenencia al régimen o han alcanzado al menos 180 cuotas en el RCC, y la población inactiva que no cuenta con expectativas de un derecho, pero pueden utilizar las cuotas para alcanzar los requisitos en otro régimen del primer pilar, gestionando una liquidación de sus cotizaciones.

Los parámetros de esta valuación se han actualizado conforme a la coyuntura económica, financiera y demográfica del RCC. El Departamento Actuarial de JUPEMA, considera que las hipótesis demográficas y financieras implementadas en la elaboración de este estudio son razonables y reflejan la realidad del RCC.

Para efectos de esta valuación se aplicó la metodología de Cadenas de Markov por Monte Carlo (MCMC) para lo cual se realizaron 5 000 iteraciones para el escenario base.

1.1 Objetivo

El objetivo del presente informe es presentar la situación financiera actuarial del Régimen de Capitalización Colectiva al 31 de diciembre de 2025 conforme a los lineamientos estipulados en el Reglamento Actuarial vigente.

El Departamento Actuarial hace entrega de este informe a la Dirección Ejecutiva y a la Junta Directiva de la Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA), como medida de control y seguimiento del fondo para la toma de decisiones sobre el RCC.

1.2 Periodo comprendido

El presente informe analiza la situación financiera actuarial del RCC para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2025 y el 31 de diciembre del 2025. La fecha focal del estudio corresponde al 31 de diciembre del 2025.

1.3 Actuario y equipo responsable

El equipo responsable de esta valuación actuarial está conformado por los actuarios Ifigenia Fallas Pizarro, Marlyn Castro Esquivel, Leandro Morera Fernández y Josué Leitón Fuentes.

II Resumen ejecutivo

El presente estudio actuarial tiene como fin evaluar la solvencia del RCC, es decir, determinar si las reservas e ingresos futuros por cotizaciones y rendimientos son suficientes para hacerle frente a las obligaciones que se derivan de las pensiones en curso de pago y las pensiones futuras. Por tanto, este informe tiene como propósito poder identificar la solvencia del fondo, es decir, que se pueda garantizar el pago de las obligaciones correspondientes, tanto de las generaciones actuales como las futuras.

La fecha focal de este estudio es el 31 de diciembre del 2025, para su elaboración se utilizó el perfil de beneficios y requisitos que se estipula en el Reglamento del RCC, publicado en el Alcance 207 del diario oficial La Gaceta, del 5 de octubre del 2016 y para aquellos que antes de dicha publicación tuvieran más de 240 cotizaciones enteradas al RCC, se utilizó el reglamento anterior.

Para la construcción de la tasa de descuento, se utilizó el modelo estadístico de máxima verosimilitud, tomando como base los datos observados en los últimos 60 meses de la tasa de rendimiento del RCC. Con este modelo, se determina que la distribución que mejor aproxima estos rendimientos es la Normal. Para obtener la convergencia de las tasas del fondo se utiliza el promedio de las tasas resultantes de 3 000 000 simulaciones, y para los escenarios pesimista y optimista, se construye un intervalo de confianza del 70%.

Para modelar el comportamiento demográfico y financiero de los trabajadores activos actuales del RCC, se utilizó la metodología de MCMC. En este caso se simuló el escenario base con un total de 5 000 escenarios. El resultado obtenido de este proceso fue una prima media general para el Régimen de 15.65%, la cual se ubica por debajo de la cotización actual de16.5%.

La razón de solvencia resultante del escenario base fue de 1.02, para este periodo de análisis el fondo presenta un superávit. Sin embargo, este equilibrio es alcanzado gracias a los ajustes de costos de vida por debajo de inflación en el largo plazo que se proyecta en la misma valuación, esto quiere decir, que las pensiones en ocasiones no se podrán revalorar conforme a la tasa de inflación, y que a través del tiempo y de acuerdo con el entorno económico y financiero del fondo, pueden perder poder adquisitivo con el pasar de los años.

Para este estudio la pérdida de poder adquisitivo acumulada observada (PPAAO) para los pensionados en curso de pago, se ubica en el apetito de riesgo (20%) definido en la DAR de JUPEMA.

En el Cuadro 2.1.1 se muestra un resumen de las principales hipótesis y supuestos actuariales utilizadas para la elaboración de este estudio:

Cuadro 2.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Hipótesis para el Escenario Base de la Evaluación Actuarial

Hipótesis	Escenario		
	Pesimista	**Base**	**Optimista**
Tasa de rendimiento real promedio del fondo	4.26%	5.23%	6.21%
Incremento real promedio de los salarios	Curva Salarial 2023		
Tabla de Mortalidad	Tablas dinámicas SUPEN SP 2010-2015		
Tabla de invalidez	Tabla IDEC 2012 SOA		
Tabla de Mortalidad para Inválidos	Tablas dinámicas SUPEN SP 2010-2015		
Tasa de reemplazo sucesión	0.70		
Perfil de beneficios	Según Reglamento actual		
Requisitos para los derechos	Según Reglamento actual		

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

Se concluye que el Régimen de Capitalización Colectiva, presenta un superávit actuarial estimado de 167 mil millones de colones; el índice de solvencia para el escenario base es de 1.02.

Se concluye que debido a la fórmula de autobalance que posee el régimen, se esperan incrementos de las pensiones a largo plazo de 1.4 puntos porcentuales por debajo de inflación.

Se concluye que los rendimientos y la razón de solvencia son altamente sensibles al supuesto de inflación lo que podría generar variaciones significativas en los resultados.

Adicionalmente el riesgo de longevidad permite obtener un mayor ingreso por concepto de cotizaciones debido a que los afiliados activos presentan menor probabilidad de muerte. Sin embargo, el incremento del pasivo actuarial por el aumento en la esperanza de vida de los pensionados resulta más significativo que el aumento de las cotizaciones. Este riesgo podría elevar la tasa de equilibrio actuarial, para este estudio este fenómeno no sucedió por la deflación presentada al cierre del año.

Asimismo, este estudio permitió concluir que las pensiones vigentes son cubiertas 12.25 veces con los activos actuales del régimen, además se presenta una razón de solvencia de 1.22 bajo la metodología de Unidad de Crédito Proyectada. De esta

manera, no existe evidencia de un riesgo de solvencia según lo determinado por el artículo 26 del reglamento de riesgos emitido por el CONASSIF y se cumple con la política de solvencia de la institución.

Las siguientes recomendaciones a la administración se realizan con el fin de mantener el Régimen de Capitalización Colectiva en equilibrio actuarial:

1. Se recomienda a la administración elaborar una estrategia de inversiones, según las opciones de inversión que permite la ley No. 10 078, con el fin de que los rendimientos del fondo del RCC genere rendimientos reales iguales o superiores al 5.87%, en la medida de que la coyuntura económica lo permita, con el propósito de brindar incrementos de pensión iguales a la inflación y garantizar la estabilidad económica y financiera del Régimen.

2. Se recomienda continuar con una estrategia de diversificación de las inversiones, según los términos de la ley No. 10 078, con el fin de incrementar el rendimiento real del portafolio de inversión.

3. Se recomienda continuar con una estrategia en el programa de crédito con fondos del RCC, para que esta cartera en el largo plazo maximice su aporte hacia la obtención de la Tasa Actuarial Meta, sin descuidar el grado de morosidad de la cartera de crédito para que esta sea la mínima posible.

4. Se recomienda continuar con los esfuerzos para que los patronos morosos, incluyendo el estado como tal, cancelen las deudas que poseen con el fondo del RCC, así como establecer mecanismos para evitar que aumente la morosidad patronal y estatal.

III Contexto económico y demográfico

En el presente apartado se hará una descripción sobre la situación actual tanto en el ámbito económico como demográfico a nivel nacional, para conocer el entorno en el cual se desarrolla el Régimen de Capitalización Colectiva.

3.1 Entorno macroeconómico

A continuación, se describe el comportamiento de las principales variables macroeconómicas que inciden de forma directa e indirecta en la evaluación del rendimiento de las inversiones de JUPEMA.

3.1.1 Tipo de cambio

De acuerdo con el Banco Central de Costa Rica (BCCR), el año 2025 inició con un tipo de cambio referencia del dólar estadounidense de ₡506.66 para la compra y ₡511.54 para la venta. El proceso de apreciación del colón observado durante los años 2023 y 2024 se mantuvo a lo largo del 2025. Al cierre del año, el tipo de cambio de referencia se ubicó en ₡495.78 para la compra y ₡501.42 para la venta, lo que representó una apreciación del 2.15% y 1.98%, respectivamente.

Tal como se muestra en el Gráfico 3.1.1, durante el 2025, el tipo de cambio continuó con la tendencia a la baja registrada desde el año 2023. En este período se alcanzaron los valores más bajos de los últimos diez años, con un tipo de cambio de referencia de compra de ₡485.15 y de venta de ₡490.78

El fenómeno de apreciación del colón respecto al dólar se ha presentado desde mediados del 2022, según datos del BCCR. De acuerdo con esta entidad, "*en el 2025 el mercado privado de cambios presentó una abundancia relativa de divisas que permitió al BCCR atender las necesidades contemporáneas del Sector Público no Bancario (SPNB), adquirir reservas para satisfacer futuros requerimientos de esas entidades, y en menos medida, fortalecer el blindaje financiero del país. Esta abundancia de divisas propició una caída en el tipo de cambio nominal*".[1]

Asimismo, de acuerdo con el más reciente Informe de Política Monetaria, "*en el 2025, el superávit acumulado de las operaciones cambiarias del público con los intermediarios cambiarios ascendió a USD6 650.5 millones, monto ligeramente inferior al registrado en el 2024 (USD 6 887.3 millones), pero superior en USD2 140.3 millones al promedio del trienio 2021-2023*

[1] Banco Central de Costa Rica.Informe de Política Monetaria Enero 2026.

Según la información proporcionada por la entidad, el excedente de divisas fue llevado al Mercado de Monedas Extranjeras (Monex), donde el BCCR adquirió USD 5.644,7 millones, que permitieron atender requerimientos del SPNB por USD 4.670,4 millones e incrementar el blindaje financiero en USD 675,1 millones. El monto adquirido por el BCCR fue equivalente al 61,8% de lo negociado en ese mercado (59,7% en el 2024) ".[2]

Adicionalmente, *"la relativa abundancia de divisas se manifestó también en el comportamiento de las Reservas Internacionales Netas (RIN), cuyo saldo al término del 2025 fue de USD 17 081.7 millones, monto que representó 147.3 del nivel mínimo adecuado definido por la Junta Directiva, así como 16.6% del PIB del 2025"*[3]

De mantenerse una elevada disponibilidad de dólares en la economía nacional durante el 2026, el tipo de cambio podría continuar mostrando una evolución similar a la observada en los últimos años. No obstante, resulta relevante señalar que factores externos podrían eventualmente revertir esta tendencia.

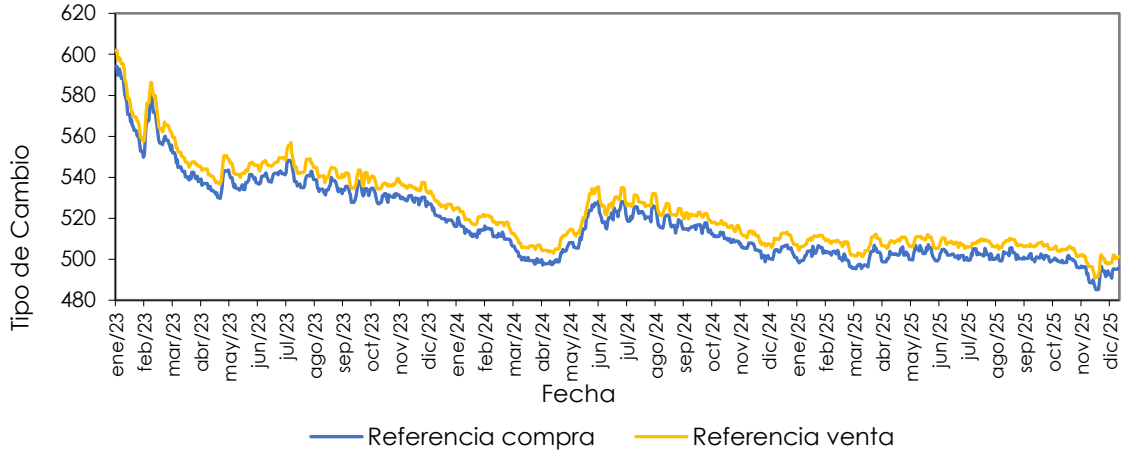
En este contexto, el BCCR indica en su Informe de Política Monetaria que *"en materia cambiaria, acorde con lo dispuesto en su Ley Orgánica, el BCCR participará en el mercado cambiario con el fin de atender los requerimientos propios y del Sector Público no Bancario, así como para mitigar fluctuaciones violentas en el tipo de cambio. En la medida en que las condiciones del mercado cambiario lo permitan, procurará fortalecer aún más el blindaje financiero del país. Además, similar a como lo hace en los mercados de deuda y liquidez, continuará con el análisis de eventuales cambios operativos que procuren el mejor funcionamiento del mercado cambiario y con ello, apoyar el proceso ordenado de formación de precios."*[4]

[2] Banco Central de Costa Rica.Informe de Política Monetaria Enero 2026.

[3] Banco Central de Costa Rica.Informe de Política Monetaria Enero 2026.

[4] Banco Central de Costa Rica.Informe de Política Monetaria Enero 2026.

Gráfico 3.1.1:Evolución del precio del dólar en colones Ene-23 a Dic-25



Fuente: Datos del Banco Central de Costa Rica. Elaboración Departamento Actuarial. Diciembre 2025

3.1.2 Inflación

La inflación general se define como la variación interanual del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Durante todos los meses del año 2025, este indicador se ubicó por debajo del límite inferior del rango meta de inflación de 3% ±1 p.p. establecido por el Banco Central de Costa Rica. Aún más, a lo largo de la mayor parte del año se registraron tasas de inflación negativas (deflación), con excepción del periodo comprendido entre los meses de enero y abril.

Al cierre del año, el IPC presentó una variación mensual de 0.08%, incremento que no fue suficiente para que la inflación retornara a terreno positivo. En consecuencia, la inflación interanual de diciembre de 2025 se ubicó en -1.23%.

Según el BCCR, "*el resultado negativo (promedio) de la inflación general en el cuarto trimestre fue determinado por el comportamiento de precio de los bienes cuya variación interanual fue de -1.5% y aportó -0.8 p.p. a la inflación general […]*

La contribución negativa del subíndice de bienes durante el cuarto trimestre, en especial en diciembre, fue determinada mayormente por los bienes agrícolas (-0.4 p.p.) y los combustibles (-0.2 p.p)[…]"[5]

De conformidad con el BCCR, "la inflación general interanual negativa estuvo determinada, principalmente, por factores que no dependen de las decisiones de

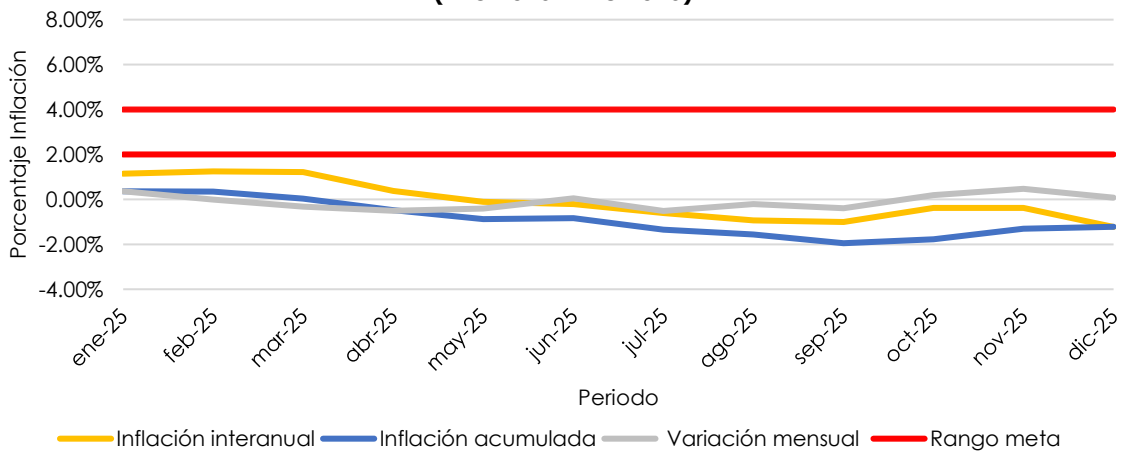
[5] Banco Central de Costa Rica, Informe de Política Monetaria, enero 2026.

política monetaria, como la caída en los precios internacionales de los combustibles y la normalización de los precios de los productos agrícolas, una vez superados los efectos de condiciones climáticas adversas"

En relación con las expectativas de inflación, el BCCR señala en su Informe de Política Monetaria de enero 2026 que "*desde el tercer trimestre del 2023, las expectativas de inflación a 12 y 24 meses han mostrado mayoritariamente valores inferiores a la meta (3%), tanto en las mediciones basadas en la encuesta que realiza el BCCR como en las estimadas a partir de la negociación de títulos públicos en el mercado financiero costarricense (expectativa de mercado)*."

Para el año 2026, el BCCR mantiene las metas explícitas de inflación en 3% con un margen de tolerancia de ±1 p.p. De acuerdo con lo señalado en el citado Informe de Política Monetaria, los modelos de proyección de esta entidad indican que, en términos interanuales, la inflación permanecería en valores negativos durante el primer semestre 2026 y retornaría al rango de tolerancia alrededor de la meta en el segundo trimestre del 2027. En particular, la proyección realizada en enero 2026, estima que la inflación interanual al cierre del año 2026 se ubicaría en torno a 1.3%.[6]

Gráfico 3.1.2: Comportamiento de la Inflación (Ene 2025 - Dic 2025)



Fuente: Datos del Banco Central de Costa Rica. Elaboración Departamento Actuarial. Diciembre 2025

[6] Banco Central de Costa Rica, Informe de Política Monetaria, enero 2026.

3.1.3 Tasa de interés

El BCCR ejecuta su política monetaria bajo un esquema de meta de inflación, en el cual utiliza la Tasa de Política Monetaria (TPM) como su principal instrumento para influir sobre el comportamiento de la inflación.

Durante el año 2025, la Junta Directiva del BCCR redujo la TPM en tres ocasiones, para un recorte acumulado de 75 p.b., de manera que esta pasó de 4.00% en enero a un 3.25% en diciembre.

En particular, en la reunión correspondiente al mes de diciembre, la Junta Directiva acordó continuar con el proceso de reducción de la TPM mediante un ajuste adicional de 25 p.b. De acuerdo con lo señalado en el Informe de Política Monetaria, esta decisión se sustenta en diversos factores, entre los cuales destacan:

a) La persistencia de la inflación general y subyacente por debajo del rango de tolerancia en torno a la meta

b) La tendencia a la baja de las expectativas de inflación

c) La evolución de algunos precios internacionales de materias primas, que resultaron inferiores a lo previsto en la reunión de política monetaria anterior

d) El crecimiento relativamente sólido de la actividad económica

e) La persistencia de un entorno internacional caracterizado por la incertidumbre (asociada a las barreras comerciales y los riesgos geopolíticos)

f) Que esa reducción de la TPM era coherente con una postura neutral de la política monetaria.

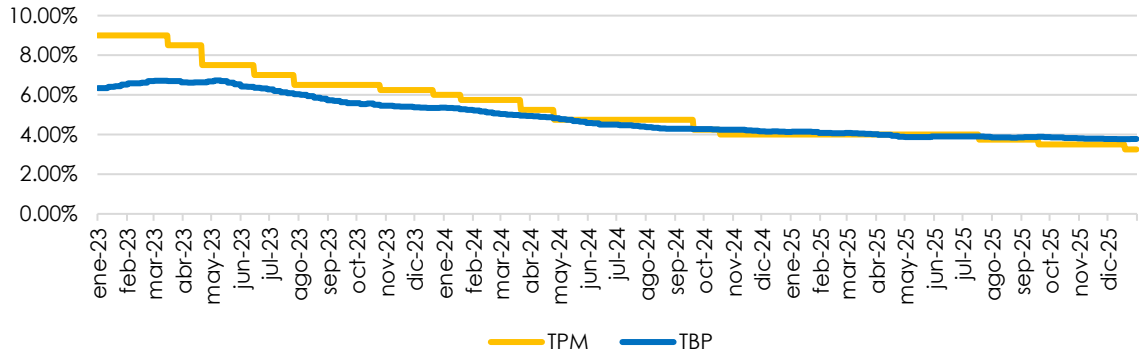
Adicionalmente, la Junta Directiva del BCCR concluyó que "*el nivel actual de la TPM (3.25%), aunado a las expectativas de inflación, mantiene una postura de política monetaria cercana a la neutralidad y era prudente hacer una pausa para permitir que los ajustes previos en este indicador se transmitan al resto de tasas de interés del sistema financiero*"[7].

Este comportamiento se ilustra en Gráfico 3.1.3 en el cual se presenta la evolución de la TPM y de la Tasa Básica Pasiva (TBP). Esta última corresponde a una tasa de referencia utilizada con frecuencia para la determinación de las tasas activas de los créditos en colones. Tal como se observa en el gráfico, la TPM y la TBP han mostrado una evolución similar; no obstante, la TBP no ha incorporado plenamente las

[7] Banco Central de Costa Rica, Informe de Política Monetaria, enero 2025.

reducciones más recientes de la TPM y, al cierre de diciembre de 2025, se ubicó por encima de esta, con un valor de 3.78%.

Gráfico 3.1.3 Comportamiento de la Tasa de Política Monetaria y la Tasa Básica Pasiva (2023 - 2025)



Fuente: Datos del Banco Central de Costa Rica. Elaboración Departamento Actuarial. Diciembre 2025

3.2 Entorno demográfico

Para un régimen de pensión como el RCC es de suma importancia conocer el comportamiento demográfico nacional y las tendencias que se observan puesto que esto tiene incidencia directamente sobre el fondo de pensión. Por ello, en esta sección se presenta un análisis de las variables demográficas relacionadas con la evolución de la población costarricense.

3.2.1 Composición de la población

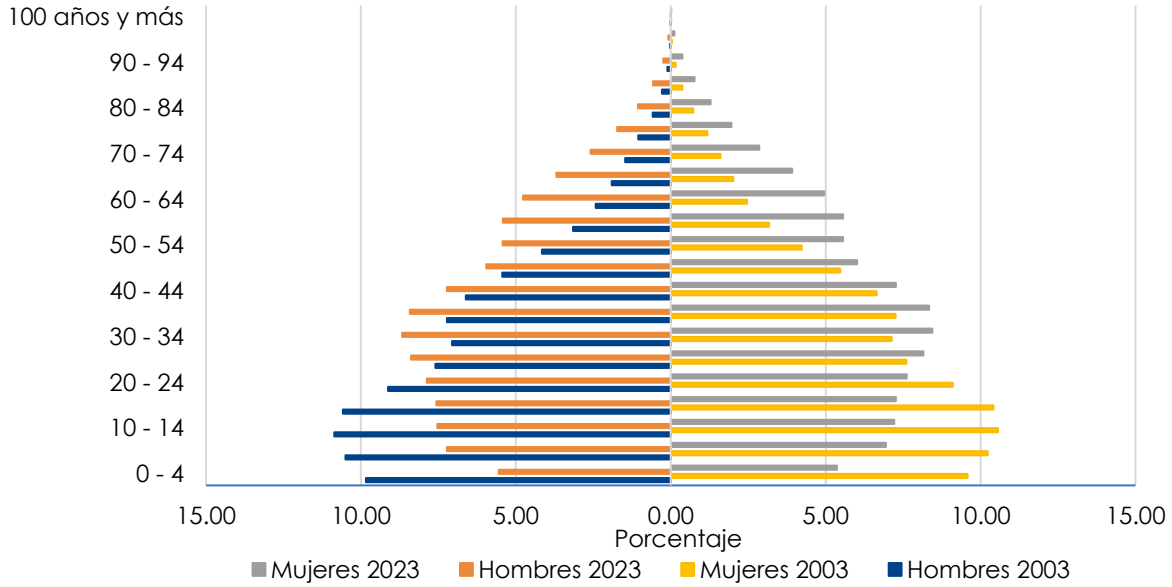
En las últimas décadas Costa Rica ha experimentado cambios importantes en su composición demográfica. Según el último Panorama Demográfico elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Costa Rica se encuentra en una etapa avanzada del proceso de transición demográfica, caracterizado por una tasa global de fecundidad "ultra baja" y una esperanza de vida que supera los 80 años.

De acuerdo con el INEC, en el 2003 el país aún presentaba una estructura que se caracterizaba por un alto porcentaje de niños, niñas y adolescentes, de manera que más del 40% de la población tenía 19 años o menos. Sin embargo, hacia el 2023, este porcentaje se redujo a un 25.3% del total de la población. Mientras que el grupo poblacional en edad de trabajar, conformado por personas de 15 a 64 años, ha seguido creciendo pues en 2003 representaba un 63.4% de la población y para el 2023 subió a un 69.4%. Por su parte la población adulta mayor, con 65 años o más,

representó el mayor porcentaje de crecimiento poblacional, puesto que en 2003 este grupo representaba el 5.8% de la población, pero ya para el 2023 pasó a 10.6% lo que representa a 5 personas más por cada cien habitantes.

Estos cambios demográficos que ha experimentado el país en las últimas dos décadas pueden observarse en el Gráfico 3.2.1 donde se observa claramente la transformación en la estructura poblacional para los años 2003 y 2023.

Gráfico 3.2.1: Pirámide poblacional de Costa Rica para el 2003 y el 2023



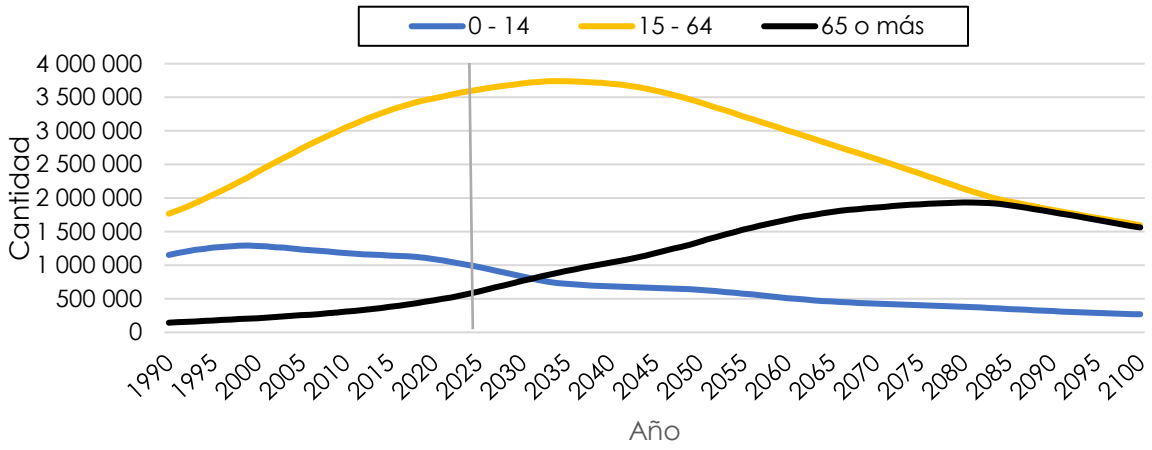
Fuente: Datos del INEC. Elaboración Departamento Actuarial. Cifras actualizadas a julio 2024.

En el gráfico anterior se muestra que la estructura de la población en el año 2023 muestra un cambio significativo pues se pierde la forma piramidal, que corresponde a la forma ideal que debería presentar la estructura de la población. Además, se observa un ensanchamiento de la cúspide de la pirámide y una disminución en los primeros grupos etarios lo que evidencia el impacto del envejecimiento poblacional.

Otra forma de ver la estructura de la población por grupos de edad se presenta en el Gráfico 3.2.2, estas proyecciones indican que la población costarricense no alcanza los 5.5 millones de habitantes, el punto más alto se espera para el año 2044. Se puede observar que las personas de 0 a 14 años empezaron a disminuir a partir del 2000, y se proyecta que esta población disminuya aún más, de tal forma que para el 2032 la población de más de 65 años supera este rango de edad en cantidad de habitantes. Actualmente la población con edades entre 0 y 14 años ronda los 900 mil habitantes, pero, dentro de 40 años se proyecta que sean menos de 500 mil habitantes. Por el contrario, el número de personas de 65 años o más asciende con

mucha fuerza acercándose a la población de rango de edad de 15 a 64 años alrededor del año 2084.

Gráfico 3.2.2: Composición de la Población Costarricense por Año, según el Grupo de Edad (1990-2100)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Cifras actualizadas a julio 2024.

3.2.2 Envejecimiento de la población

El envejecimiento de la población es un fenómeno demográfico que implica un aumento sostenido de la proporción de la población de mayor edad. Según el INEC, esto se da principalmente por los cambios en los niveles de fecundidad y mortalidad, cuyas tendencias impactan fuertemente en el volumen, en la estructura y el crecimiento de la población.

La evolución del envejecimiento poblacional se evidencia mediante distintos indicadores como es el índice de envejecimiento que expresa la relación existente entre la población de 65 años y más respecto de la población menor de 15 años. Según detalla el INEC en el Panorama Demográfico 2023, desde el año 1983 este índice presenta una tendencia creciente pues en ese año había 11 personas de 65 años y más por cien personas menores de 15 años, pero para el final del periodo 2023 esa relación aumentó más de cuatro veces pues hay cerca de 50 personas de 65 años y más por cien menores de 15 años.

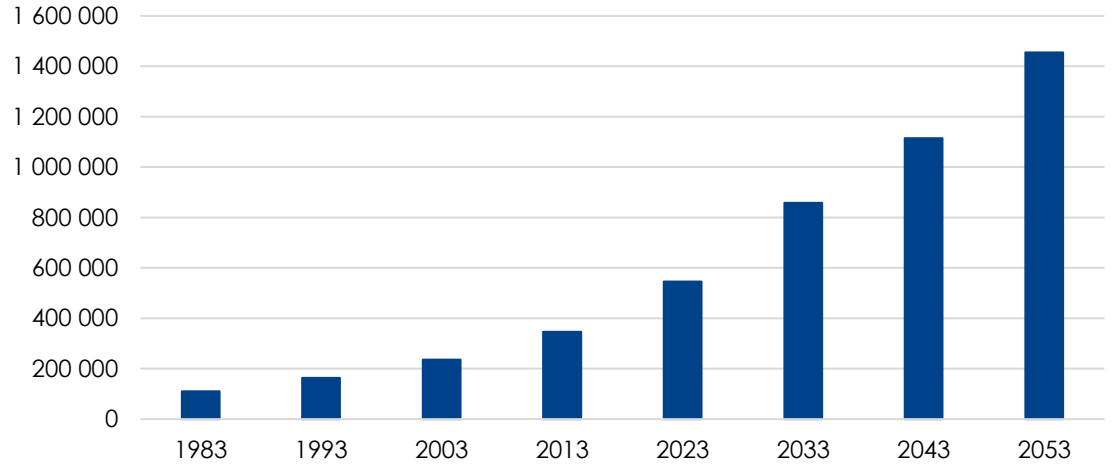
Este cambio demográfico puede suponer grandes cargas en los sistemas de beneficios sociales, esto debido a que existe una baja representación de jóvenes por cada adulto mayor, pues los adultos mayores vienen de generaciones con natalidad más alta por lo que en el mediano plazo va a haber más población en edades avanzadas y menos en edades de pertenencia a la Población Económicamente

Activa (PEA), lo que implica una futura disminución de las cotizaciones para los regímenes de pensiones a nivel nacional.

Además, cuando se analiza los porcentajes de la población adulta mayor se evidencia que el número de adultos mayores en Costa Rica creció de manera constante en las últimas cuatro décadas. De acuerdo con las proyecciones de población vigentes del INEC, en 1983 había 110 137 personas de 65 años y más y en 2023 esta población asciende a 546 225 personas y hacia el 2053 se estima que lleguen a ser 1 455 213 personas.

En el Gráfico 3.2.3 se muestra el crecimiento de la población de 65 años o más en los últimos 40 años y en los próximos 30 años, basado en datos históricos y predicciones del INEC.

Gráfico 3.2.3: Crecimiento de la población de 65 años o más (1983 - 2053)



Fuente: Datos del INEC. Elaboración Departamento Actuarial. JUPEMA. Cifras actualizadas a julio 2024.

En el gráfico anterior se evidencia que a mediano plazo la población adulta mayor tendrá un papel más predominante dentro de la estructura poblacional lo que implica una mayor carga para los fondos de pensiones como el RCC.

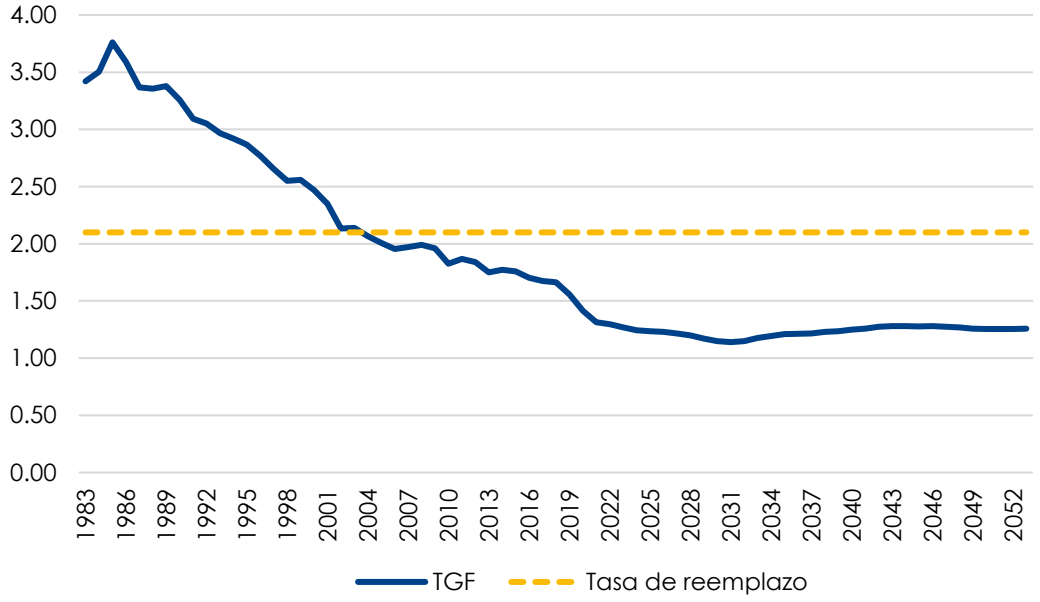
3.2.3 Fecundidad y natalidad

Los cambios en la composición de la población también pueden verse al analizar indicadores como la tasa global de fecundidad (TGF), la cual representa al número de hijos e hijas que en promedio tendría cada mujer al final del periodo fértil. Durante las últimas dos décadas en Costa Rica se ha observado un constante descenso en

la tasa global de fecundidad. En el año 2003 el promedio de hijos e hijas por mujer era de 2.15, justo en el nivel de reemplazo generacional. No obstante, para el 2023 la tasa cayó a un nivel de ultra baja fecundidad con un valor promedio de 1.22 hijos por mujer, ubicando al país con una de las tasas más bajas de la región, según detalla el INEC en el Panorama Demográfico 2023.

En el Gráfico 3.2.4 se puede notar que los datos históricos y las predicciones del INEC apuntan a un decrecimiento pronunciado de la tasa global de fecundidad. Esto tiene como consecuencia que eventualmente la PEA se va a reducir lo que a su vez significaría menos cotizantes en los fondos de pensiones. Al mismo tiempo, puede significar una reducción en la demanda de servicios educativos, en particular primaria y secundaria, que puede acaecer en una disminución en la cantidad de trabajadores del Magisterio Nacional, repercutiendo negativamente en el nivel de cotizaciones del RCC.

Gráfico 3.2.4: Evolución de la Tasa Global de Fecundidad (1983 a 2053)



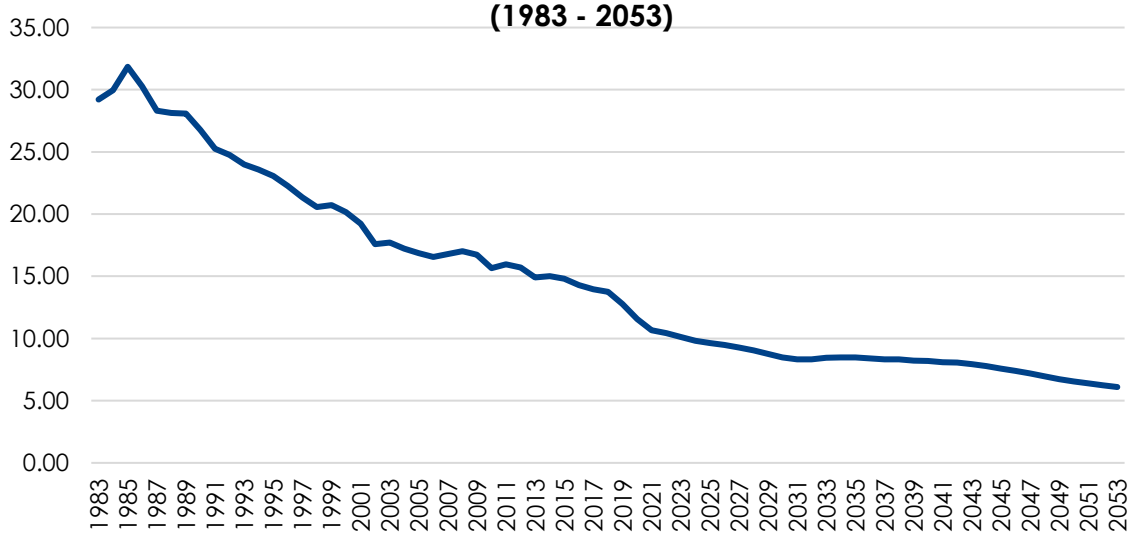
Fuente: Datos del INEC. Elaboración Departamento Actuarial. JUPEMA. Cifras actualizadas a julio 2024.

Al mismo tiempo, las tasas específicas de fecundidad que son las que permiten conocer la cantidad de nacimientos en una determinada edad de las mujeres y analizar en cuáles edades se concentran los nacimientos, disminuyeron significativamente para el 2023, según detalla el INEC en el Panorama Demográfico 2023, dicha institución indica que entre el 2003 y 2023 los nacimientos de madres menores de 24 años disminuyeron en 55.55% lo que significa 20 563 nacimientos menos, mientras que para el grupo etario de mujeres de 35 a 39 años aumentó un

14.93% lo que puede estar relacionado con un atraso de la edad de ingreso a la maternidad.

Por su parte, la tasa bruta de natalidad (TBN) que indica el número de nacimientos por mil habitantes, también presenta una tendencia descendiente. Según el INEC, en el año 2003 nacieron 17.71 niños por cada mil habitantes, pero 20 años después se registraron 10.11 nacimientos por mil habitantes, lo que significa cerca de 7.6 nacimientos menos por mil habitantes. Lo anterior se ve reflejado en el número de nacimientos anuales pues en el año 2003 se observaron 72 464 nacimientos, mientras que en 2023 51 945. Según las proyecciones elaboradas por el INEC, la tasa bruta de natalidad alcanzará su valor más bajo con un 4.64 hacia el año 2 089 cuando se esperan tener apenas 18 512 nacimientos en ese año.

Gráfico 3.2.5 Evolución de la Tasa Bruta de Natalidad (1983 - 2053)



Fuente: Datos del INEC. Elaboración Departamento Actuarial. JUPEMA. Cifras actualizadas a julio 2024.

3.2.4 Esperanza de vida al nacer y mortalidad

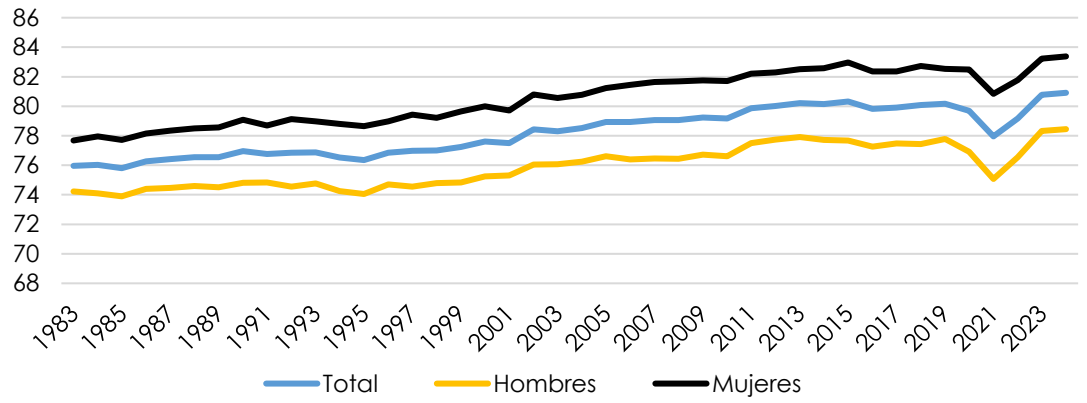
La evolución del envejecimiento de la población se evidencia mediante distintos indicadores, entre ellos la ganancia en años de esperanza de vida.

El aumento en la esperanza de vida al nacimiento contribuye al proceso de envejecimiento de la población. De acuerdo con las más recientes proyecciones nacionales de población elaboradas en julio de 2024 por el INEC, en 1983 la esperanza de vida al nacer era de 76 años, para el 2003 se estima que fue de 78.3

mientras que para el 2023 fue de 80.8 años y se proyecta que hacia el 2050 alcanzará 84.3 años.

En el Gráfico 3.2.6 se puede observar la evolución de la esperanza de vida donde se aprecia un claro comportamiento creciente, a excepción del periodo 2020 a 2021, lo que pudiera estar relacionado con la pandemia por el COVID-19.

Gráfico 3.2.6: Evolución de la esperanza de vida de 1983 al 2024

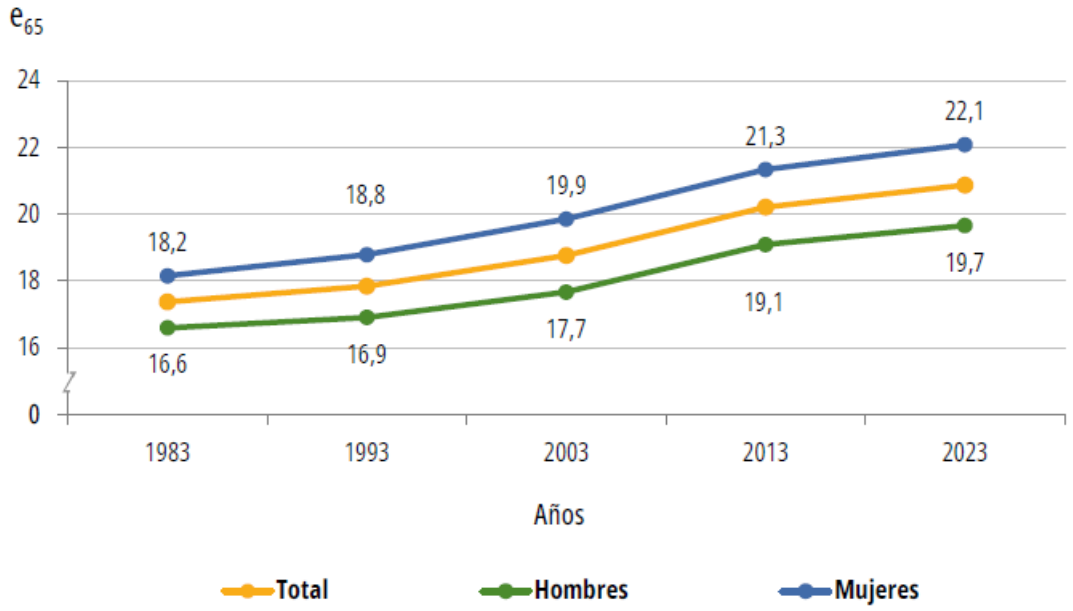


Fuente: Datos del INEC. Elaboración Departamento Actuarial. JUPEMA. Cifras actualizadas a julio 2024.

En el gráfico anterior, se evidencia que las mujeres históricamente han presentado una mayor esperanza de vida al nacer respecto a los hombres. Las mujeres presentan un aumento en la esperanza de vida de aproximadamente cinco años para el periodo de 1983 a 2024. Por su parte, los hombres presentan un aumento de la esperanza de vida en el mismo periodo de aproximadamente cuatro años.

El envejecimiento de la población también se evidencia cuando se analiza la esperanza de vida a los 65 años, este indicador expresa la cantidad de años que se espera viva una persona que alcanzó la tercera edad. Según el INEC, de 1983 a 2023, la esperanza de vida de la población de 65 años fue incrementándose. En el caso de las mujeres el aumento fue de aproximadamente 3.9 años al pasar de 18.2 en 1983 a 22.1 años para el 2023. Para los hombres el incremento fue levemente inferior al de las mujeres ubicándose en 3.1 años al pasar de 16.6 años en 1983 a 19.7 para el 2023.

Gráfico 3.2.7: Esperanza de vida a los 65 años por sexo, 1983-2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Estimaciones y proyecciones nacionales de población 1950 - 2100, julio 2024.

La esperanza de vida residual a los 65 años resulta de gran importancia para los fondos de pensiones como el RCC, pues lo que nos indica es que se espera que el pago de pensiones de las personas adultas mayores sea por un tiempo más prolongado. Además, es especialmente relevante que la esperanza de vida a los 65 años sea aproximadamente 2.4 años mayor en las mujeres que en los hombres, dado que la mayoría de la población afiliada al RCC está compuesta por mujeres.

Según el INEC, Costa Rica posee una de las esperanzas de vida más altas de la región, aspecto que sumado a la disminución de la tasa de fecundidad contribuye al proceso de envejecimiento de la población costarricense.

Como consecuencia del envejecimiento poblacional, el país experimenta un incremento en las tasas de mortalidad, la cual para el 2023 alcanzó el nivel más alto del periodo con 5.68 defunciones por mil habitantes.

Como se observa en el Cuadro 3.2.1, la tasa de mortalidad en el año 2003 era de 3.86%, en 2013 aumentó a 4.17% y para el 2023 alcanzó 5.86%.

Cuadro 3.2.1: Evolución de la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM)

Año	Población	Defunciones	TBM
2003	4 090 807	15 800	3.86
2013	4 713 092	19 646	4.17
2023	5 135 912	29 185	5.68

Fuente: Datos del INEC. Elaboración Departamento Actuarial. JUPEMA. Cifras actualizadas a julio 2024.

Al mismo tiempo, la relación entre la cantidad de hombres y mujeres fallecidos mantiene el patrón de una mayor mortalidad en hombres que en mujeres para el periodo 2003 a 2023. Durante este periodo, se evidencia una leve disminución en la brecha puesto que, en 2003 por cada cien mujeres fallecidas, morían, aproximadamente, 131 hombres y para 2023, esta relación disminuye a 129 hombres fallecidos por cada cien mujeres fallecidas.

3.2.5 Nupcialidad

Debido a que el reglamento del RCC de JUPEMA otorga beneficios sucesorios a los cónyuges supérstites, resulta relevante analizar la tasa de nupcialidad.

De acuerdo con el INEC, en 2023 los matrimonios registrados en Costa Rica fueron en total 22 302 mientras que dos décadas atrás fueron 24 448. La tasa de nupcialidad en el 2003 fue de 6.0% mientras que hacia el 2023 fue de 4.3%. De acuerdo con esta institución, existe una tendencia muy clara en el análisis de la nupcialidad de Costa Rica y es el atraso de la edad al primer matrimonio pues entre el 2003 y 2023 tanto los hombres como las mujeres atrasaron en ocho años la edad de casarse por primera vez. Para el 2023 la edad promedio al primer matrimonio es aproximadamente 39 años para los hombres y 35 años para las mujeres y al inicio del periodo este indicador era de 31 y 27 años, respectivamente.

IV Análisis de la situación actual del régimen

Este apartado describirá la situación actual de las provisiones, la cartera de títulos valores y la cartera de crédito, así como el marco legal y la composición de la población del régimen.

4.1 Situación actual de las provisiones

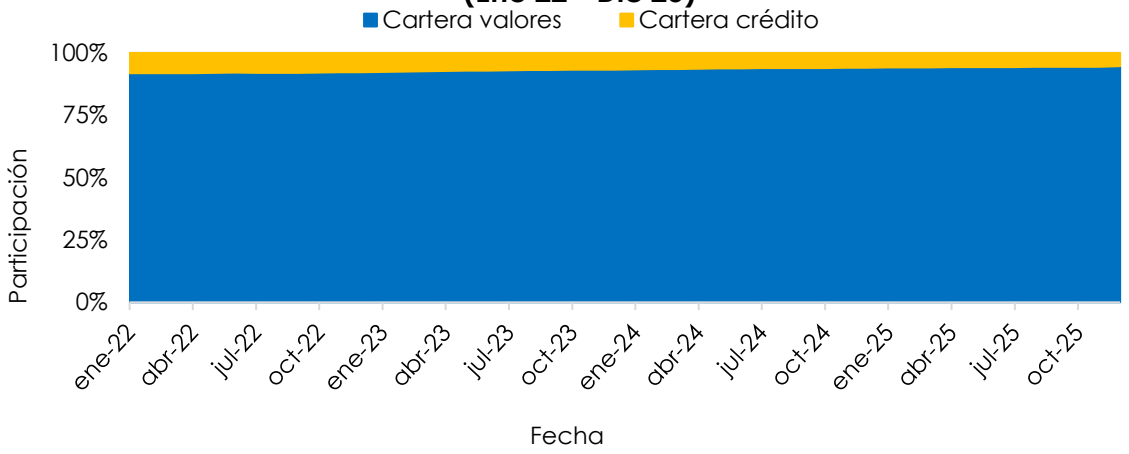
El fondo del RCC cuenta con un portafolio de inversiones compuesto por una cartera de instrumentos financieros colocados en los mercados nacional e internacional, una cartera de créditos y, adicionalmente, inversiones en infraestructura; esta última opción aún no se encontraba implementada al mes de diciembre de 2025.

En conjunto, estos activos alcanzaron un monto de ₡6 034 460 millones de colones al 31 de diciembre de 2025, valorados conforme a la metodología aplicable a cada tipo de inversión, de acuerdo con la NIIF 9.

De este total, la cartera de créditos ascendió a ₡327 166 millones de colones (saldo que incluye el rubro de intereses adeudados), lo que representó una participación del 5.42% del activo total del RCC. El restante 94.58% corresponde a la cartera de inversiones en títulos valores.

En el Gráfico 4.1.1 se muestra la participación porcentual de la cartera de títulos valores y de la cartera de créditos. Como puede observarse, durante el último año la participación relativa de la cartera de crédito registró una disminución aproximada de medio punto porcentual, al pasar de un 6.00% al cierre de 2024 a un 5.57% al finalizar el periodo 2025.

Gráfico 4.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Evolución Mensual del Portafolio de inversiones
(Ene 22 - Dic 25)



Fuente: Departamento de Inversiones. Departamento de Crédito y Cobro, JUPEMA.

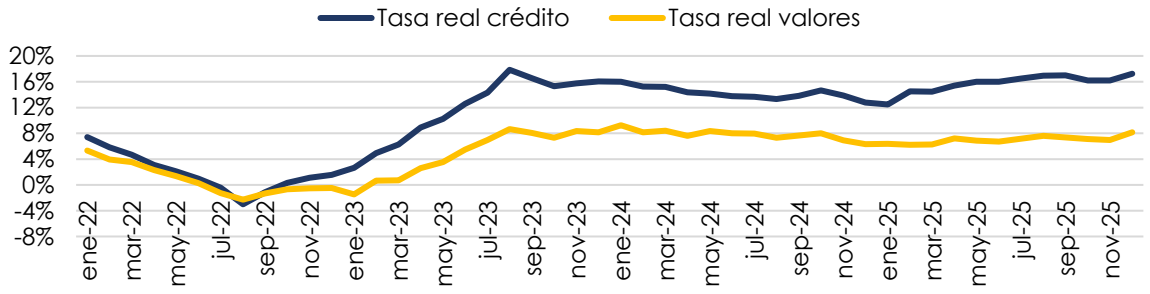
El Gráfico 4.1.2 presenta la evolución interanual de la tasa real de la cartera de créditos y de la tasa real de los valores del Régimen de Capitalización Colectiva, para el período comprendido entre enero de 2022 y noviembre de 2025.

Durante el año 2022 se observa una tendencia descendente en ambas tasas reales, alcanzando valores negativos hacia mediados de ese año, lo que refleja el impacto de un entorno inflacionario elevado sobre los rendimientos reales. A partir del segundo semestre de 2022 y, con mayor claridad a lo largo de 2023, ambas series muestran una recuperación sostenida, más pronunciada en el caso de la cartera de créditos.

Desde mediados de 2023, la tasa real de la cartera de crédito se mantiene en niveles positivos y relativamente altos, con cierta volatilidad, pero evidenciando una trayectoria estable y superior a la tasa real de la cartera de valores. Por su parte, la tasa real de la cartera de valores también se mantiene positiva, aunque en niveles más moderados y con menor variación a lo largo del período analizado.

En términos comparativos, se aprecia una brecha persistente a favor de la cartera de créditos, lo que sugiere un mayor aporte relativo de este componente al rendimiento real del régimen. Hacia el cierre del período, ambas tasas muestran estabilidad, consolidando un escenario de rendimientos reales positivos, consistente con una mejora en las condiciones macroeconómicas y financieras.

Gráfico 4.1.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Tasa Real interanual de la Cartera de Créditos y Valores (Ene 22- Dic 25)

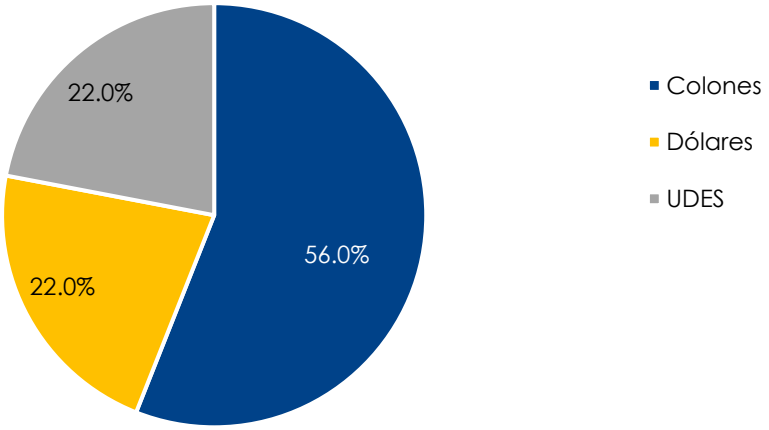


Fuente: Departamento de Inversiones. Departamento de Crédito y Cobro, JUPEMA.

4.1.1 Cartera de títulos valores

La cartera de títulos valores e instrumentos financieros del RCC se concentra principalmente en colones, que representan un 56% del total. Asimismo, un 22% corresponde a inversiones en instrumentos financieros denominados en dólares estadounidenses y el restante 22% en Unidades de Desarrollo. El Gráfico 4.1.3 presenta la composición de la cartera de valores según moneda.

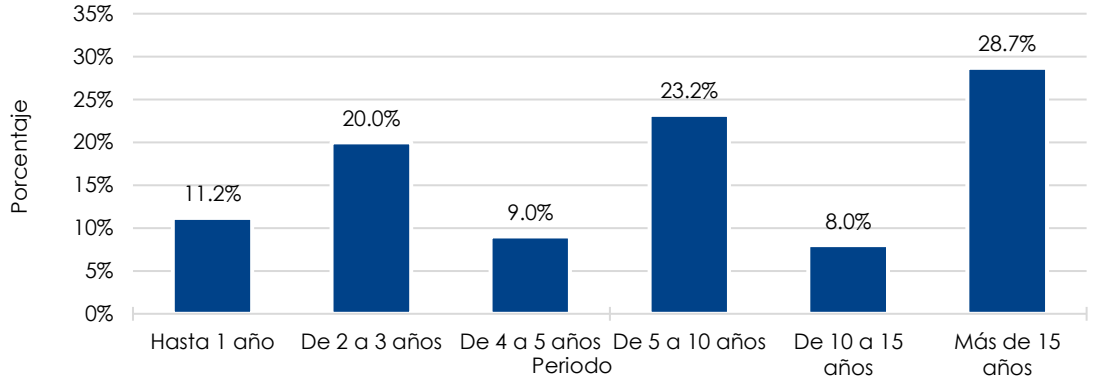
Gráfico 4.1.3: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Composición de la cartera de valores por moneda



Fuente: Departamento de Inversiones.JUPEMA. Diciembre 2025.

Por otro lado, las inversiones de la cartera de títulos valores se realizan a corto y largo plazo. Las emisiones se concentran principalmente en plazos superiores a 15 años, seguidas por aquellas con vencimientos de entre 5 y 10 años, en concordancia con el período de acumulación en el que se encuentra el régimen. La composición de la cartera de valores según los plazos de vencimiento se presenta en el Gráfico 4.1.4.

Gráfico 4.1.4: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Composición por Plazo de Vencimiento



Fuente: Departamento de Inversiones, JUPEMA. Diciembre 2025.

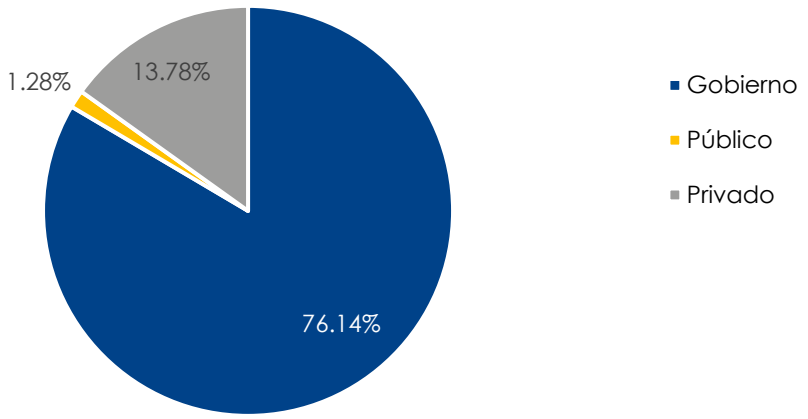
Por otra parte, en relación con la composición de la cartera de valores por sector, el Gráfico 4.1.5 evidencia una alta concentración de las inversiones en títulos del Gobierno, los cuales representan un 76.14% del total de la cartera. Esta elevada concentración se ha observado de manera histórica desde la creación del Régimen de Capitalización Colectiva (RCC).

De forma reiterada, se ha advertido que el mantenimiento de niveles elevados de concentración en títulos del Gobierno podría incrementar el riesgo para la solvencia y la situación financiera del Régimen, al limitar la diversificación del portafolio y aumentar la exposición a un único emisor.

No obstante, con la promulgación de la Ley No. 10 078, que faculta el financiamiento de obra pública y privada, así como la posibilidad de mantener inversiones en instrumentos transados en mercados extranjeros hasta por un 20% del fondo, en septiembre de 2022 se iniciaron las inversiones en el mercado internacional. Este proceso ha permitido, de manera gradual, la apertura de nuevos mercados para la colocación de los recursos del Régimen de Capitalización Colectiva (RCC).

Actualmente, el Régimen se encuentra en una fase inicial de incursión en los mercados internacionales, en la cual se espera avanzar progresivamente hacia una mayor diversificación del portafolio de inversiones.

Gráfico 4.1.5: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Distribución de la inversión de la cartera por sector



Fuente: Departamento de Inversiones.JUPEMA. Diciembre 2025.

4.1.2 Cartera de crédito

En el Cuadro 4.1.1 se presenta la colocación de créditos según el tipo de garantía. Al cierre de 2025 el 94.28% del monto total de las operaciones crediticias estaba respaldado por el pagaré y el monto de contingencia.

Cuadro 4.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Colocación de Crédito por Tipo de Garantía
(En Millones de Colones)

Garantía	Total de Casos	Total de Monto	Porcentaje por casos	Porcentaje por monto colocado
Monto de contingencia y pagaré	5 118	51 437	96.68%	94.28%
Garantía hipotecaria	34	1 265	0.64%	2.32%
Garantía fiduciaria	142	1 853	2.68%	3.40%

Fuente: Departamento de Crédito y Cobro. JUPEMA. Diciembre 2025.

Los rendimientos de la cartera total de crédito se presentan en el cuadro 4.1.2, para cada uno de los meses del año 2025.

Cuadro 4.1.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Distribución de la Cartera de Crédito
(En Millones de colones)

Mes	Saldo Cartera	Crecimiento Mensual	Rendimientos Netos	Tasa de Rendimiento Mensual	Tasa Real Mensual
ene-25	327 903	0.16%	3 775	13.83%	12.53%
feb-25	327 944	0.01%	11 212	41.03%	39.30%
mar-25	328 409	0.14%	3 888	14.22%	12.85%
abr-25	329 088	0.21%	3 739	13.65%	13.23%
may-25	330 796	0.52%	3 727	13.56%	13.68%
jun-25	331 621	0.25%	3 318	12.02%	12.26%
jul-25	333 500	0.57%	3 967	14.31%	15.00%
ago-25	334 569	0.32%	3 762	13.51%	14.58%
sep-25	335 610	0.31%	3 982	14.25%	15.41%
oct-25	336 344	0.22%	3 706	13.24%	13.66%
nov-25	336 396	0.02%	3 840	13.70%	14.12%
dic-25	335 800	-0.18%	3 946	14.09%	15.50%

Fuente: Departamento de Crédito y Cobro. JUPEMA. Diciembre 2025.

Al cierre de diciembre, la cartera de crédito está conformada por un total de 33 652 operaciones, de las cuales 32 401 están al día con sus obligaciones. Los créditos al día representan, un 96.27% del monto de la cartera de crédito. Mientras que hay 1 251 operaciones en morosidad, equivalente al 3.73% del monto colocado, por lo que la morosidad alcanza los ¢12 548 millones de colones.

Cuadro 4.1.3: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Distribución de la Cartera de Crédito por Morosidad
(Montos en Millones de colones)

Plazos	No. Casos	Monto	Porcentaje
Créditos al día	32 401	323 471	96.27%
Créditos en mora			
1-30 días	494	4 616	1.37%
31-60 días	216	2 037	0.61%
61-90 días	107	1 271	0.38%
91-120 días	55	548	0.16%
121-180 días	10	88	0.03%
Más de 180 días	3	27	0.01%
Cobro Judicial	337	3 826	1.14%
Fallecidos en disputabilidad	0	0	0.00%
Fallecidos Pignoración	24	99	0.03%
Fallecidos superado disputabilidad	5	37	0.01%
Total en morosidad	**1 251**	**12 548**	**3.73%**
Total General	**33 652**	**336 019**	**100.00%**

Fuente: Departamento de Crédito y Cobro. JUPEMA. Diciembre 2025.

4.2 Marco legal

En el Reglamento del Régimen de Capitalización publicado en la Gaceta No. 207 del 5 de octubre del 2016, se establecen los requisitos y beneficios de las prestaciones que brinda el régimen. En el capítulo I en sus artículos 8 y 9 se establece que las prestaciones económicas cubiertas corresponden a las pensiones por vejez, invalidez y sobrevivencia.

En el capítulo II se establecen los requisitos de elegibilidad y la tabla de retiro para las prestaciones por vejez e invalidez; en el capítulo III se establece la forma de cálculo de las prestaciones y en el capítulo IV la cuantía de los derechos económicos para cada tipo de pensión. Uno de los puntos novedosos, se encuentra en el artículo 9 especialmente, puesto se indica un requisito adicional para obtener un derecho por invalidez o sucesión, que consiste en tener al menos 12 cuotas en los últimos 60 meses; se le brinda un año de gracia al afiliado para presentar las solicitudes para que no se reduzca la cuantía de la prestación.

A continuación, se presentan los artículos del Título II del reglamento del RCC:

4.2.1 Reglamento de Régimen de Capitalización Colectiva.

TITULO II

PRESTACIONES DEL RÉGIMEN

CAPÍTULO I

TIPOS DE PRESTACIONES

Artículo 8 (Prestaciones Cubiertas)

El Régimen otorga prestaciones económicas por vejez, invalidez sobreviniente y sobrevivencia, las cuales se ajustan en su determinación a los principios cristianos de justicia social, solidaridad y equidad y en su cuantía a las posibilidades técnicas actuariales.

Artículo 9. (Derecho a la prestación actual)

a) Tendrá derecho a la pensión por vejez, el (la) trabajador (a) que cumpla con los requisitos de edad y número mínimo de cotizaciones que se indican en los artículos 10 y 11 de este Reglamento.

b) Para acceder a las prestaciones económicas de pensión por invalidez se requiere un mínimo de cotizaciones registradas al RCC, con una invalidez declarada todo conforme se dispone en el artículo 12 de este Reglamento y haber aportado 12 cotizaciones en los últimos 60 meses antes a la declaratoria de invalidez.

c) Los derechohabientes de un pensionado o trabajador fallecido, disfrutarán de una pensión por sobrevivencia, siempre que cumplan con los requisitos de elegibilidad que se indican en este Reglamento. En el caso del trabajador (a) fallecido (a) debe registrar al menos 36 cotizaciones, a favor del Régimen y que el causante haya aportado 12 cotizaciones en los últimos 60 meses previo a la fecha de defunción.

Si el (la) trabajador (a) es declarado(a) inválido(a) o fallece antes de cumplir el número mínimo de cotizaciones para acceder a una pensión, el (la) trabajador (a) o los (las) derechohabientes tendrán derecho, según lo dispuesto en los artículos 24 y 27 del presente reglamento, a la totalidad de una indemnización igual a tres veces el promedio de los últimos 12 salarios cotizados al RCC a favor de los derechohabientes en las mismas proporciones equivalentes indicadas en los artículos

25 y 26 de este reglamento. En caso de tener menos de 12 cotizaciones la indemnización será igual a tres veces el promedio de todos los salarios cotizados, multiplicado por el número de cotizaciones enteradas entre 12. Para esto la Junta contará con un plazo de un mes contado a partir de que el afiliado cumpla con la presentación de los documentos requeridos.

En el caso de los derechos de pensión, si el afiliado tiene más de 12 meses sin cotizar entonces se reducirá la cuantía un 3.12% por cada trimestre comprendido entre la última cotización aportada al RCC y un año antes de la solicitud de pensión, hasta un máximo de 16 trimestres.

CAPITULO II

REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD

Artículo 10. (Pensión por Vejez)

Tiene derecho a pensión por vejez el (la) trabajador (a) del Magisterio Nacional que alcance los 55 años de edad y que contabilice al menos trescientas noventa y seis cotizaciones.

Artículo 11. (Tabla de retiro)

Podrá acogerse al beneficio de una pensión por vejez quien cumpla los requisitos de edad y de cotización mínima para el RCC que se establece en la siguiente tabla de retiro, donde el número de cotizaciones mínimas exigidas incluyen, cuando corresponda, el reconocimiento de cotizaciones a otro régimen, según artículo 51.

Tabla de retiro por concepto de Vejez
Ambos sexos

Edad Mínima Retiro	***Cotizaciones Mínimas***	***Edad Mínima Retiro***	***Cotizaciones Mínimas***
55 años 1 mes	395	60 años 1 mes	334
55 años 2 meses	394	60 años 2 meses	332
55 años 3 meses	393	60 años 3 meses	330
55 años 4 meses	392	60 años 4 meses	328
55 años 5 meses	391	60 años 5 meses	326
55 años 6 meses	390	60 años 6 meses	324
55 años 7 meses	389	60 años 7 meses	322
55 años 8 meses	388	60 años 8 meses	320
55 años 9 meses	387	60 años 9 meses	318
55 años 10 meses	386	60 años 10 meses	316
55 años 11 meses	385	60 años 11 meses	314
56 años	384	61 años	312
56 años 1 mes	383	61 años 1 mes	310
56 años 2 meses	382	61 años 2 meses	308

JUPEMA
solidez que garantiza su futuro

Tabla de retiro por concepto de Vejez
Ambos sexos

Edad Mínima Retiro	*Cotizaciones Mínimas*	*Edad Mínima Retiro*	*Cotizaciones Mínimas*
56 años 3 meses	381	61 años 3 meses	306
56 años 4 meses	380	61 años 4 meses	304
56 años 5 meses	379	61 años 5 meses	302
56 años 6 meses	378	61 años 6 meses	300
56 años 7 meses	377	61 años 7 meses	298
56 años 8 meses	376	61 años 8 meses	296
56 años 9 meses	375	61 años 9 meses	294
56 años 10 meses	374	61 años 10 meses	292
56 años 11 meses	373	61 años 11 meses	290
57 años	372	62 años	288
57 años 1 mes	371	62 años 1 mes	286
57 años 2 meses	370	62 años 2 meses	284
57 años 3 meses	369	62 años 3 meses	282
57 años 4 meses	368	62 años 4 meses	280
57 años 5 meses	367	62 años 5 meses	278
57 años 6 meses	366	62 años 6 meses	276
57 años 7 meses	365	62 años 7 meses	274
57 años 8 meses	364	62 años 8 meses	272
57 años 9 meses	363	62 años 9 meses	270
57 años 10 meses	362	62 años 10 meses	268
57 años 11 meses	361	62 años 11 meses	266
58 años	360	63 años	263
58 años 1 mes	359	63 años 1 mes	260
58 años 2 meses	358	63 años 2 meses	257
58 años 3 meses	357	63 años 3 meses	254
58 años 4 meses	356	63 años 4 meses	251
58 años 5 meses	355	63 años 5 meses	248
58 años 6 meses	354	63 años 6 meses	245
58 años 7 meses	353	63 años 7 meses	242
58 años 8 meses	352	63 años 8 meses	239
58 años 9 meses	351	63 años 9 meses	236
58 años 10 meses	350	63 años 10 meses	233
58 años 11 meses	349	63 años 11 meses	230
59 años	348	64 años	226
59 años 1 mes	347	64 años 1 mes	222
59 años 2 meses	346	64 años 2 meses	218
59 años 3 meses	345	64 años 3 meses	214
59 años 4 meses	344	64 años 4 meses	210
59 años 5 meses	343	64 años 5 meses	206
59 años 6 meses	342	64 años 6 meses	202
59 años 7 meses	341	64 años 7 meses	198
59 años 8 meses	340	64 años 8 meses	194
59 años 9 meses	339	64 años 9 meses	190
59 años 10 meses	338	64 años 10 meses	186
59 años 11 meses	337	64 años 11 meses	182
60 años	336	65 años	180

Artículo 12. (Pensión por invalidez)

Tendrá derecho a la pensión por invalidez, el (la) trabajador (a), que haya perdido permanentemente no menos de las dos terceras partes de su capacidad física o mental para el ejercicio de sus funciones. La invalidez deberá ser declarada previamente por la Caja Costarricense de Seguro Social, según el proceso de declaratoria que utiliza esa institución. Además, en su cuenta individual debe registrar como mínimo el número de cotizaciones según edad al momento de la declaratoria de acuerdo con la tabla siguiente:

Tabla de retiro por concepto de Invalidez
Ambos sexos

Edad en años Cumplidos	Número Mínimo Cotizaciones	Edad en años Cumplidos	Número Mínimo Cotizaciones
20 o menos	36	38	72
21	38	39	74
22	40	40	76
23	42	41	78
24	44	42	80
25	46	43	82
26	48	44	84
27	50	45	86
28	52	46	88
29	54	47	90
30	56	48	92
31	58	49	94
32	60	50	96
33	62	51	98
34	64	52	100
35	66	53	102
36	68	54	104
37	70	55 y más	106

Artículo 13. (Pensión por sobrevivencia, cónyuge supérstite o compañero (a))

Tiene derecho a pensión por sucesión:

a) El cónyuge sobreviviente del (la) trabajador (a) o pensionado (a) fallecido (a) que dependa económicamente al momento del fallecimiento.

b) La (el) compañera (o) económicamente dependiente al momento del fallecimiento del (la) trabajador (a) o pensionado (a) que hayan convivido por lo menos tres años previos al deceso y tuvieren ambos aptitud legal para contraer nupcias. Dicha convivencia deberá ser pública, exclusiva o singular, notoria y estable.

c) El (la) cónyuge divorciado (a) o separado (a) judicialmente o, de hecho, excompañera (o), que disfrute a la fecha del deceso de una pensión alimentaria declarada por sentencia judicial firme o que demuestre que recibía una ayuda económica por parte del causante.

d) El compañero o compañera sobreviviente del trabajador (a) o pensionado (a) fallecido que haya convivido en unión de convivencia con persona del mismo sexo, ambos con aptitud legal para contraer matrimonio, económicamente dependiente, mayores de edad, que no sean parientes consanguíneos en línea directa o colaterales hasta cuarto grado. Dicha unión exige que al momento de la muerte la convivencia haya sido de al menos tres años, en forma continua, exclusiva, bajo el mismo techo en condiciones de cooperación y mutuo auxilio, según calificación y comprobación que hará JUPEMA

Además de los requisitos anteriores, el (la) trabajador (a) fallecido (a) debe contabilizar en su cuenta individual un mínimo de 36 cotizaciones para el RCC, previas al fallecimiento.

Este beneficio concurrirá con el derecho a la pensión por orfandad, de conformidad con el artículo 15 de este Reglamento.

Artículo 14. (Excepciones al derecho de pensión por sobrevivencia de viudez, compañero (a) supérstite de hecho).

No tendrá derecho a la pensión por sobrevivencia, el (la) cónyuge supérstite o el (la) compañero (a) declarado (a) por sentencia judicial firme, autor (a), instigador (a) o cómplice de la muerte del causante.

Artículo 15. (Pensión por Orfandad)

Tiene derecho a pensión por orfandad los (las) hijos (as), que al momento del fallecimiento del (la) causante, dependían económicamente de éste, de acuerdo con las siguientes reglas:

a) Solteros (as) menores de edad.

b) Solteros mayores de dieciocho años, pero menores de veinticinco, que realicen estudios reconocidos por el MEP, el INA, el CONESUP u otras instituciones, a criterio de la Junta. Así mismo, se exigirá la promoción académica igual o superior al 85% de las materias cursadas en el ciclo o curso lectivo correspondiente y no hayan configurado alguna otra de las causales de pérdida del beneficio, a juicio de la Junta. Excepcionalmente la junta podrá valorar este porcentaje.

c) Solteros mayores de edad que previo al fallecimiento del (la) causante, se encuentren inválidos (as) incapaces para ejercer labores remuneradas, con excepción del supuesto establecido en el inciso b) anterior. En este caso, los (as) beneficiarios (as) conservarán su derecho mientras persista su condición de inválido (a), la cual deberá ser demostrada periódicamente según las condiciones consignadas en este Reglamento. Si la invalidez no hubiere sido declarada con anterioridad al fallecimiento del (la) causante y previo de alcanzar la mayoría de edad el (la) causahabiente, procederá válidamente la declaratoria que efectúe la Caja Costarricense de Seguro Social, conforme el procedimiento que se indica en el artículo 12.

d) Hijos (as) solteros (as) mayores de cincuenta y cinco años de edad, cuyos ingresos provenientes de cualquier fuente y persona, no superen la mitad del salario mínimo de la Administración Pública y no gocen de pensión alimenticia, no sean asalariados (as), ni dispongan de otros medios de subsistencia.

En todo caso los (as) hijos (as) que se encuentren en el supuesto del inciso b) anterior, deberán demostrar que se encuentran matriculados (as) en un centro de estudios y que obtienen promoción académica igual o superior al 85% de las materias cursadas en el ciclo curso lectivo correspondiente, para lo cual la Junta requerirá la información que considere oportuna, encontrándose en la obligación el (la) pensionado (a) por orfandad de proveerla dentro del plazo razonable de un mes calendario, contado a partir del requerimiento del caso, bajo pena de declarar la caducidad de la prestación. El requerimiento que debe hacer la Junta se compondrá según el ciclo o curso lectivo matriculado por el derechohabiente.

Artículo 16. (Pensión por sobrevivencia en favor de padres)

En ausencia de derechohabientes por viudez, unión de hecho u orfandad, tienen derecho a pensión los padres, si al momento de fallecer el causante dependían económicamente de éste.

Artículo 17. (Pensión a hermanos (as))

En ausencia de derechohabientes por viudez, orfandad y padres, tienen derecho a pensión los (as) hermanos (as) solteros menores de edad que previo al momento del fallecimiento del (la) causante, dependían económicamente de éste (a), o mayores de edad que se encuentren inválidos declarados por la Caja Costarricense de Seguro Social, para ejercer labores remuneradas y que dependían económicamente del (la) causante. La invalidez acaecida debió originarse previo o en el momento del fallecimiento del (la) trabajador (a) o pensionado (a).

Artículo 18. (Estudio Socioeconómico)

Cuando por algún motivo se presente duda razonable sobre el cumplimiento de los requisitos consignados en este Capítulo, la Junta asumirá la realización de un estudio técnico mediante el que se demuestre fehacientemente los requisitos.

CAPÍTULO III

SALARIO DE REFERENCIA

Artículo 19. (Salario de referencia)

Las prestaciones se calcularán con base en una proporción del salario de referencia que se obtendrá conforme el siguiente procedimiento:

a) Se consideran todos los salarios que se utilizaron de referencia para la cotización y registrados en la cuenta individual, desde el momento en que efectivamente fueron enterados al RCC según los términos del artículo 54 de este Reglamento, sin perjuicio de que cuando se reciba un pago que cubra varios períodos o cotizaciones, la Junta contabilice las cuotas correspondientes a esos períodos.

b) Se actualizan los salarios tomando en consideración las variaciones del índice de precios al consumidor, emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

c) Una vez actualizados los salarios, se obtiene de todos, el promedio aritmético simple, al resultado se le llamará salario de referencia.

En caso de muerte de un (a) pensionado (a), la pensión correspondiente a los (las) derechohabientes se calculará con base en el último monto de pensión que recibió el (la) pensionado (a) antes de fallecer.

Artículo 20. (Aguinaldo)

Las prestaciones se pagarán mensualmente. Anualmente y en el mes de diciembre, se incluirá un pago adicional por concepto de aguinaldo (treceavo mes), igual a una doceava parte del total de los montos nominales que por concepto de pensión recibió efectivamente, el (la) pensionado (a), durante el período comprendido entre el primero de diciembre del año anterior y el treinta de noviembre.

Artículo 21. (Forma de pago y deducciones)

El procedimiento de pago de las prestaciones del RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA, lo realizará la Junta mediante los mecanismos cómodos para los beneficiarios y económicos para la Junta.

La pensión se encuentra sujeta a las deducciones dispuestas por ley, por mandato judicial y las autorizadas por la Junta a solicitud del (la) pensionado (a).

CAPITULO IV

CUANTÍA DE LAS PRESTACIONES.

Artículo 22. (Tasa de reemplazo para la pensión por vejez)

El monto mensual correspondiente a la pensión por vejez se obtendrá de la siguiente manera:

a) Un 60% del salario de referencia indicado en el artículo 19.

b) Si el trabajador posee doscientas cuarenta o más cotizaciones enteradas al RCC en labores de educación, el monto del inciso anterior se incrementará 0.1% por cada cotización en labores de educación adicional a las doscientas cuarenta indicadas anteriormente y para las cotizaciones adicionales enteradas ajenas a labores de educación este monto aumentará de acuerdo al salario de referencia indicado en el artículo 19 y la siguiente tabla:

Si el salario de referencia es menor o igual a 2 salarios mínimos de la Administración Pública	0.1%
Si el salario de referencia es menor o igual a 4 salarios mínimos de la Administración Pública pero mayor a 2 salarios mínimos	0.075%
Si el salario de referencia es menor o igual a 6 salarios mínimos de la Administración Pública pero mayor a 4 salarios mínimos	0.05%
Si el salario de referencia es mayor o igual a 6 salarios mínimos de la Administración Pública pero menor a 8 salarios mínimos.	0.025%
Si el salario de referencia es mayor o igual a 8 salarios mínimos de la Administración Pública.	0.025%

c) En caso de que se cumplan los requisitos para optar por la pensión por vejez con cotizaciones exclusivas en labores de educación y el (la)

trabajador (a) no se acoja a esta, el monto obtenido según los incisos anteriores se incrementará en un 1.5% del salario de referencia, por cada trimestre adicional de cotización enterado al RCC por su trabajo en labores de educación, hasta un máximo de cuatro años de postergación. En caso de que se cumplan los requisitos para optar por la pensión por vejez con cotizaciones ajenas a las labores de educación y el (la) trabajador (a) no se acoja a esta, este monto aumentará de acuerdo con el salario de referencia indicado en el artículo 19 hasta un máximo de cuatro años de postergación y la siguiente tabla:

Si el salario de referencia es menor o igual a 2 salarios mínimos de la Administración Pública	1.5% por trimestre adicional
Si el salario de referencia es menor o igual a 4 salarios mínimos de la Administración Pública pero mayor a 2 salarios mínimos	1.125% por trimestre adicional
Si el salario de referencia es menor o igual a 6 salarios mínimos de la Administración Pública pero mayor a 4 salarios mínimos	0.75% por trimestre adicional
Si el salario de referencia es mayor o igual a 6 salarios mínimos de la Administración Pública pero menor a 8 salarios mínimos.	0.375% por trimestre adicional
Si el salario de referencia es mayor o igual a 8 salarios mínimos de la Administración Pública.	0.18% por trimestre adicional"

En todo caso el monto de pensión no será inferior al 60% del salario de referencia.

Artículo 23. (Tasa de reemplazo para la pensión por invalidez)

El monto mensual correspondiente a la pensión por invalidez de un (a) trabajador (a) se obtendrá de la siguiente forma:

a) Un 60% del salario de referencia indicado en el artículo 19 de este Reglamento.

b) El monto anterior se incrementará en un 0.0783% de ese salario promedio, por cada cuota adicional que registre la cuenta individual después de las primeras doscientas cuarenta cotizaciones.

Artículo 24. (Liquidación Actuarial, traslado e indemnización de cuotas por invalidez).

Si el (la) trabajador (a) es declarado (a) inválido (a) conforme lo dispuesto en el presente Reglamento, antes de cumplir el mínimo de cotizaciones exigidas en el artículo 12 para el RCC, la Junta procederá de la siguiente forma:

a) Si registra cotizaciones para otro régimen del primer pilar de seguridad social, se trasladarán a ese régimen previa liquidación actuarial, conforme los términos de los artículos 47 y 49 de este Reglamento.

b) Si no registra cotización alguna en otro régimen del primer pilar, o bien fueran insuficientes para acceder a un beneficio por otro régimen del primer pilar de la seguridad social, entonces si posee menos de 36 cotizaciones en su cuenta individual se procederá a indemnizar según la fórmula de cálculo indicada en la indemnización establecida en el artículo 9 de este reglamento, de poseer más de 36 cotizaciones, se le otorgará una pensión temporal proporcional a la cuotas enteradas en el RCC y el requisito establecido en el artículo 12 de este reglamento, por un plazo según lo indica la tabla a continuación:

Cantidad de Cotizaciones	**Plazo temporal**
De 36 pero menos de 48	3 años
De 48 pero menos de 60	4 años
De 60 pero menos de 72	5 años
De 72 pero menos de 84	6 años
De 84 pero menos de 96	7 años
Más de 96	8 años

En caso de que el pensionado falleciera en el periodo de la pensión los derechohabientes tendrán derecho a una indemnización igual a 3 veces del último monto de pensión devengado en vida por el fallecido. Al momento que el trabajador se le apruebe una pensión temporal estipulada en este artículo se suprime la responsabilidad por riesgo de aseguramiento del RCC y la obligación del pago de cualquier otro beneficio que contemple este Reglamento originado por las cotizaciones utilizadas para el cálculo de este beneficio. Salvo lo establecido en el artículo 65 de este reglamento.

El monto girado del inciso a de las cotizaciones enteradas al Fondo, comprenderá necesariamente los productos financieros generados hasta la fecha de efectivo traslado de acuerdo con las tasas que correspondan.

Artículo 25. (Tasa de reemplazo de la pensión por sobrevivencia de viudos (as) compañeros (as) e hijos (as)

El monto de las prestaciones de pensión por sobrevivencia, en los casos de viudez, unión de hecho, u orfandad, será proporcional al monto de pensión que recibía el (la) pensionado (a) al momento de fallecer.

En caso de muerte de un (a) trabajador (a) activo (a), la cuantía de la pensión por viudez, o unión de hecho, y orfandad será proporcional a la que hubiese recibido el (la) fallecido (a), en caso de haber sido declarado (a) inválido (a) al momento de la contingencia.

Las proporciones a que se refiere este artículo, para obtener los montos de pensiones por sobrevivencia de viudos (as), compañeros (as) y por orfandad son:

a) Cuando no existan sobrevivientes por orfandad, le corresponderá un 70% al (la) viudo (a), compañero (a).

b) Cuando exista un único beneficiario a la pensión por sobrevivencia de orfandad, y además haya derecho de sucesión por viudez, le corresponderá un 50% al (la) viudo (a), compañero (a) del causante y un 20% para el hijo (a) único con derecho.

c) Cuando existan dos o más hijos (as) con derecho a la pensión por sobrevivencia de orfandad y además concurra un derecho de pensión por viudez, le corresponderá un 40% al (la) viudo (a), compañero (a) del causante y se distribuirá un 40% proporcionalmente del monto de pensión que hubiere recibido en caso de haber sido declarado (a) inválido (a) en el momento de la contingencia, o bien, del monto de la pensión que venía disfrutando el (la) pensionado (a) entre los hijos (as) con derecho.

d) Cuando existan solo hijos (as) con derecho a una pensión por sobrevivencia de orfandad, se prorratea en forma equivalente el 70% entre ellos (as).

e) Si al momento de ocurrir la contingencia que genera el derecho a la pensión, además de la compañera (o) sobreviven excónyuges titular de una pensión alimentaria declarada por sentencia judicial firme, tendrán derecho a disfrutar de las prestaciones de la pensión por sobrevivencia de viudez, del (la) trabajador (a) o pensionado (a), prorrateándose en igual proporción entre los beneficiarios, conforme la escala dispuesta en los incisos anteriores.

Artículo 26. (Tasa de reemplazo pensiones por sobrevivencia de padres y hermanos (as))

El monto de las prestaciones de pensión por sobrevivencia en los casos de padres o hermanos (as), será proporcional al monto de pensión que recibía el (la) pensionado (a) al momento de fallecer.

En caso de muerte de un (a) trabajador (a), la cuantía será proporcional a la que hubiese recibido el (la) fallecido (a) en caso de haber sido declarado (a) inválido.

Cuando no existan personas con derecho a la pensión por sobrevivencia de viudez u orfandad, se aplicarán las siguientes reglas para determinar los derechos a suceder de los padres y hermanos (as):

a) Se distribuye en partes iguales el 70% entre los padres que les asista el derecho a la pensión por sobrevivencia.

b) Cuando no le asista el derecho de pensión por sobrevivencia a los padres, se distribuirá en partes iguales, un 60% entre los (as) hermanos (as) que les asista el derecho.

Artículo 27 (Liquidación, traslado, indemnización de cuotas por muerte)

Si el (la) trabajador (a) fallece antes de cumplir el mínimo de 36 cotizaciones al RCC, la Junta procederá de la siguiente forma:

a) Si registra cotizaciones para otro régimen del primer pilar de la seguridad social, se trasladarán previa liquidación financiera, conforme los términos de los artículos 47 y 49 del presente Reglamento.

b) Si no registra cotización alguna en otro régimen del primer pilar o bien fueran insuficientes para acceder a un beneficio por otro régimen del primer pilar de seguridad social, se indemnizará a los (as) derechohabientes, con la suma resultante y de manera prorrateada en términos equivalentes y a los porcentajes establecidos, conforme los términos, condiciones y exigencias que señala el presente Reglamento. Para estimar la suma a indemnizar se tomará en cuenta lo que se dispone en el artículo 9.

El monto girado del inciso a de las cotizaciones enteradas al Fondo, comprenderá necesariamente los productos financieros generados hasta la fecha de efectivo traslado de acuerdo con las tasas que correspondan.

Artículo 28. (Acrecimiento)

Cuando se hayan generado derechos para disfrutar una pensión por muerte de un (a) trabajador (a) o un (a) pensionado (a), en caso de que se origine algunos de los motivos de caducidad, dispuestos en el artículo 36, el monto de pensión que le correspondía acrecentará de oficio, los montos de los (as) beneficiarios (as) que conservan el derecho, de conformidad con las proporciones establecidas en los artículos anteriores.

Artículo 29. (Acumulación de derechos por sucesión)

Los Derechohabientes podrán acumular como máximo dos derechos por sucesión.

Artículo 51. (Reconocimiento de cotización de otros Regímenes)

El reconocimiento de las cotizaciones realizadas para otro régimen del primer pilar de la seguridad social será de manera institucional a solicitud de parte, y se procederá de la siguiente manera:

6) Si el cotizante es un trabajador que pertenece al Magisterio Nacional y por mala ubicación las cuotas se enteraron a cualquier otro régimen del primer pilar, una vez enteradas correctamente las cuotas en el RCC, el trabajador deberá ajustar la diferencia de cotización, para lo cual, tendrá un plazo de tres meses calendario para acordar un arreglo de pago o efectuar su cancelación en un solo tracto. Dichos acuerdos, se ajustarán a las disposiciones internas, en las cuales se fijarán los plazos de pago, tasas de interés y demás condiciones.

Una vez acordado el arreglo de pago de las diferencias obreras, JUPEMA cobrará al patrono la diferencia de cotización patronal, más los rendimientos dejados de percibir por el RCC referentes a las diferencias en la cuota obrera y patronal de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 7531 y sus reformas. Para este efecto se permitirá firmar un convenio de pago con el Patrono.

En ningún caso, los plazos de pago antes mencionados se extenderán por más de 60 meses y las tasas de interés no serán inferiores a la tasa de equilibrio actuarial del fondo recomendada en la valuación actuarial del periodo. Si el plazo del arreglo de pago para cancelar la deuda por ajuste de las cotizaciones sobrepasa la fecha de rige de la pensión, el monto de la pensión se estimará con las cotizaciones efectivamente enteradas al RCC. Una vez cancelada la deuda tanto patronal como obrera, se procederá a realizar de oficio una revisión de la pensión en un plazo no mayor a tres meses de la cancelación total.

El pensionado podrá escoger entre el nuevo monto de pensión, estimado con fecha de rige el día de cancelación de la deuda y el monto disfrutado a esa fecha. En caso de que se otorgue el nuevo monto, el ajuste de la pensión será a partir de la fecha de cancelación de la deuda.

b) Todo cotizante que cuente con cuotas en otros regímenes del primer pilar de la seguridad social, derivados de labores fuera de la educación, y solicite se le tomen en cuenta para optar por un beneficio de pensión en el RCC, dicho reconocimiento se hará en forma proporcional a la cotización exigida por el RCC en los periodos de vigencia del fondo, y para periodos previos se exigirá una cotización proporcional total a un 11.75%.

En cuanto a la cotización obrera, una vez enteradas las cotizaciones a favor del RCC, el trabajador podrá ajustar los montos al nivel exigido por el RCC y en aquellos periodos previos a la vigencia del RCC los podrá ajustar al 5.75%. A su vez, en caso de realizar estos ajustes, deberá pagar los rendimientos correspondientes que el RCC ha obtenido y para los periodos anteriores a la vigencia del RCC se utilizará como referencia de rendimiento las tasas del IPC. Para este efecto, el trabajador dispondrá de un plazo de tres meses calendario. Las condiciones de reconocimiento de las cotizaciones son las siguientes:

1. Si el beneficio es una pensión por sobrevivencia deberá haber enterado un mínimo de 36 cotizaciones en el RCC.

2. Si el beneficio corresponde a una pensión por invalidez, debe registrar el número de cotizaciones mínimas según la edad dispuesto en el artículo 12.

3. Si el beneficio es una pensión por vejez, y la edad es mayor o igual a 63 años y 7 meses, deberá haber enterado un mínimo de 180 cotizaciones para el RCC, en el caso de que la edad sea menor de 63 años y 7 meses el número mínimo de cotizaciones enteradas debe ser de 240.

4. El reconocimiento de cotizaciones para otros Regímenes del primer pilar de la seguridad social, se practicará siempre y cuando correspondan a períodos no cotizados simultáneamente para el RCC. Así mismo, estas deberán proceder de un régimen de cotización obligatorio y tripartito (con aportes obreros, patronales y estatales) o del Fondo de Pensiones y Jubilaciones para los miembros permanentes del benemérito cuerpo de bomberos de Costa Rica.

Las cotizaciones reconocidas bajo el inciso b de este artículo, no serán consideradas para el cumplimiento del requisito de las 12 cotizaciones en los últimos 60 meses establecidos en los incisos b y c del artículo 9 de este reglamento.

Así mismo, cualquier cotización efectivamente enterada al RCC según las condiciones anteriores, será utilizada para el cálculo de la pensión del trabajador, salvo que el cotizante en forma expresa solicite en el recurso de reconsideración indicado en el artículo 41 de este reglamento, que no sea reconocida alguna cotización en cálculo de su pensión debido a que las condiciones que ameritaron la solicitud original cambiaron.

El trámite antes citado, no aplica para las revisiones indicadas en el Capítulo IV de este reglamento.

En todo caso, el reconocimiento estará sujeto a que se cumplan los mínimos de cotización establecidos en el artículo 58 de este reglamento.

(Reformado según sesión acuerdo N°03, de la sesión SO-019-2018 y resolución SP-R-1799-2018. Publicado en la Gaceta N°68 del 19 de abril de 2018)

4.2.2 Política de Ajuste por Revaloración de Pensiones.

Asimismo, el 22 de diciembre de 2020, se publicó la Política de Ajuste de Revaloración de Pensiones (P27-PO-002), que brinda los principios básicos de control que norman los ajustes de las pensiones del RCC, de manera que el Régimen sea sostenible y estable actuarialmente en el tiempo. En esta política se brinda en el apartado 6.1 los insumos de la fórmula de autoajuste que se utiliza en esta valuación actuarial. A continuación, se presenta el extracto de la política que brinda la fórmula de autoajuste del RCC:

"***6.1 De los insumos y la fórmula de autoajuste***
De conformidad con el P27-RP-001 Reglamento General del RCC de JUPEMA y el artículo 13 de la Ley 7531 y sus reformas, a continuación, se definen los principios básicos de control y medición para la aplicación del ajuste por revaloración de pensiones para el Régimen de Capitalización Colectiva (RCC).

6.1.1 Tasa Actuarial y Rendimiento del RCC

La tasa actuarial T_A se obtiene de la última valuación actuarial del RCC con corte al 31 de diciembre de cada año.
El rendimiento real interanual del RCC T_R, se obtiene de la tasa proyectada o vigente al mes del corte de cada estudio semestral (junio y diciembre).

6.1.2 Fórmula de Autoajuste

La fórmula de autoajuste tiene como objetivo compensar los desequilibrios actuariales del RCC, cuando no se puede obtener la tasa actuarial mínima del fondo (Tasa Actuarial), con el fin que las pensiones en curso de pago no generen un cargo excesivo a las generaciones futuras de cotizantes al fondo.

Se expresa de la siguiente manera:

$$T_A + \kappa = \frac{(1+R)}{(1+\alpha * I)} - 1, donde:$$

- *T_A es la Tasa Actuarial.*
- *R es el rendimiento interanual nominal obtenido por el fondo.*
- *I es la inflación interanual o estimada para el año en curso.*
- *κ es el factor de ajuste del recargo intergeneracional de los nuevos pensionados que se calcula mediante la fórmula:*

$$\kappa = \frac{-\sqrt{2\pi} \cdot e \cdot ln\left(\frac{T_R}{T_A}\right)}{100}$$

- *α es el factor de ajuste a la inflación, que debe ubicarse entre 0 y 1 cuya fórmula es:*

$$\alpha = \left(\frac{1+R}{1+T_A+k} - 1\right) * \frac{1}{I}$$

Cuando este factor calculado es menor que 0, entonces se ajusta a 0, y cuando es mayor que 1 se ajusta a 1.

6.2 Mínimos, máximos de tasas de revaloración y criterios para el otorgamiento de incrementos extraordinarios

Mínimo y Máximo

6.2.1 La tasa mínima de revaloración de las pensiones del RCC es de 0%, esto implica que las pensiones no podrán ser revalorizadas nominalmente a la baja.

6.2.2 La tasa máxima de revaloración de las pensiones del RCC es una tasa igual al Índice de Precios al Consumidor (IPC) del semestre de análisis publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), salvo el caso en que el IPC del semestre de análisis sea negativo, que en este caso la Junta Directiva con base en un estudio actuarial realizado por el Departamento Actuarial podrá autorizar un incremento a las pensiones en curso de pago que históricamente hayan perdido poder adquisitivo siempre garantizando la solvencia del fondo.

6.2.3 Como excepción al punto anterior, en el caso en que el fondo del RCC mantenga una razón de solvencia igual o superior a 1.00 y la tasa real (T_R) sea superior a la tasa actuarial vigente del periodo de análisis, la Junta Directiva, con base en un estudio actuarial realizado por el Departamento Actuarial, podrá autorizar un incremento extraordinario para aquellas pensiones en curso de pago que históricamente hayan perdido poder adquisitivo más allá del nivel de apetito de riesgo según lo establecido en la sección "6.5.1 Cálculo de la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones" de esta política, siempre y cuando al considerar dicho incremento, la disminución en la razón de solvencia del régimen a la fecha de análisis sea menor que 0.0001 y no se materialice un déficit actuarial."

Para atender lo solicitado por el reglamento actuarial, con relación al artículo 4 bis, en la Política de Revalorización de las Pensiones, se revela el apetito de riesgo para la pérdida de poder adquisitivo acumulada observada, incluyendo la tolerancia y capacidad conforme la Declaración de Apetito de Riesgos (DAR) de JUPEMA. A continuación, se incorpora lo relacionado con la pérdida de poder adquisitivo observada:

6.5.2 Cálculo de la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones

Como parte del estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre, anualmente se determinará la pérdida del poder adquisitivo acumulada observada (PPAAO), considerando el factor de revalorización de pensiones aplicado para las pensiones agrupadas por año de rige y hasta la fecha de corte del estudio. De manera tal que para una pensión de n años de vigencia se tendría:

$$PPAAO = 1 - \prod_{i=1}^{n}(1 + IP_i)$$

Donde:

IP_i: *corresponde al incremento de pensión, en términos reales aplicado a las pensiones en su i-ésimo año de vigencia.*

Para estos efectos y de conformidad con la DAR, se define lo siguiente:

"a) Apetito de riesgo: es la cantidad de riesgo que JUPEMA está dispuesta a asumir, si la pérdida de poder adquisitivo acumulada observada para cada año de rige es menor o igual al 20%; se puede traducir en un perfil de riesgo bajo y no se debe generar ningún plan de acción.

b) Tolerancia al riesgo: es el nivel máximo de riesgo que JUPEMA está dispuesto a aceptar. Si la pérdida de poder adquisitivo acumulada observada para algún año de rige es mayor que 20% pero menor o igual al 25%, se puede traducir en un perfil de riesgo elevado y se ubica por encima del nivel de riesgo que la entidad desea mantener, pero se encuentra por debajo del nivel de capacidad (…)

c) Capacidad de riesgo: concierne a la cantidad de riesgo que JUPEMA es capaz de no soportar, si la pérdida de poder adquisitivo observada para algún año de rige es mayor que el 25%, el riesgo es alto. (…)"

4.3 Comportamiento de la población cubierta

La población considerada para el presente estudio actuarial corresponde al corte al 31 de diciembre de 2025.

Para estos efectos, se define como población de activos del RCC a las personas cotizantes del régimen, que registren al menos una cuota en los últimos tres meses o tres cuotas en los últimos seis meses[8]. Adicionalmente, los salarios cotizados deben cumplir con el mínimo establecido en el Artículo 58 del Reglamento del RCC y las personas incluidas no deben de haber fallecido ni haberse pensionado por derecho propio en el RCC a la fecha de análisis.

El estudio también contempla una población de personas inactivas[9], la cual se clasifica en inactivas con derecho e inactivas sin derecho. Las personas inactivas con derecho son aquellos que registran al menos 12 cuotas en los últimos 60 meses o que han acumulado la cantidad de cotizaciones necesarias para adquirir un derecho jubilatorio en el futuro, es decir, que cuentan con más de 180 cuotas registradas en su cuenta individual.

Por su parte, las personas inactivas sin derecho corresponden a aquellas que no alcanzan un beneficio dentro del RCC, al no registrar 12 cuotas en los últimos 60 meses ni acumular al menos 180 cotizaciones. Se asume que esta población presenta una mayor propensión a solicitar la liquidación de cotizaciones hacia un régimen del primer pilar.

[8] Según la definición así establecida en la Política de Solvencia del RCC.

[9] Aquellos miembros del RCC que no poseen el requisito de tener una cuota en los últimos tres meses o tres en los últimos seis meses.

Por otra parte, la población pensionada está conformada por las personas que, a la fecha de corte, cuentan con beneficios vigentes por vejez, invalidez o sucesión. En los siguientes apartados se describen en detalle las principales características de la población activa, inactiva y pensionada del Régimen de Capitalización Colectiva.

4.3.1 Activos

Al 31 de diciembre de 2025, la población activa del RCC, conforme a la definición previamente indicada, está conformada por 115 878 personas. De acuerdo con el Cuadro 4.3.1, dicha población se compone en un 69.63% por mujeres y un 30.37% por hombres. Estas proporciones se han mantenido de manera consistente a lo largo del tiempo, lo cual es característico del sector educativo, históricamente asociado a una mayore representación femenina.

La edad promedio de la población activa es de 43.19 años y el salario promedio correspondiente a los últimos 12 meses asciende a 1 121 417.88 colones. Del análisis de la población por sexo se identifica una brecha salarial entre hombres y mujeres de aproximadamente 64 881.07 colones, la cual presenta una disminución con respecto al año anterior.

Cuadro 4.3.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta Anual de Activos, Edad y Salario Promedio de los últimos 12 meses por Género

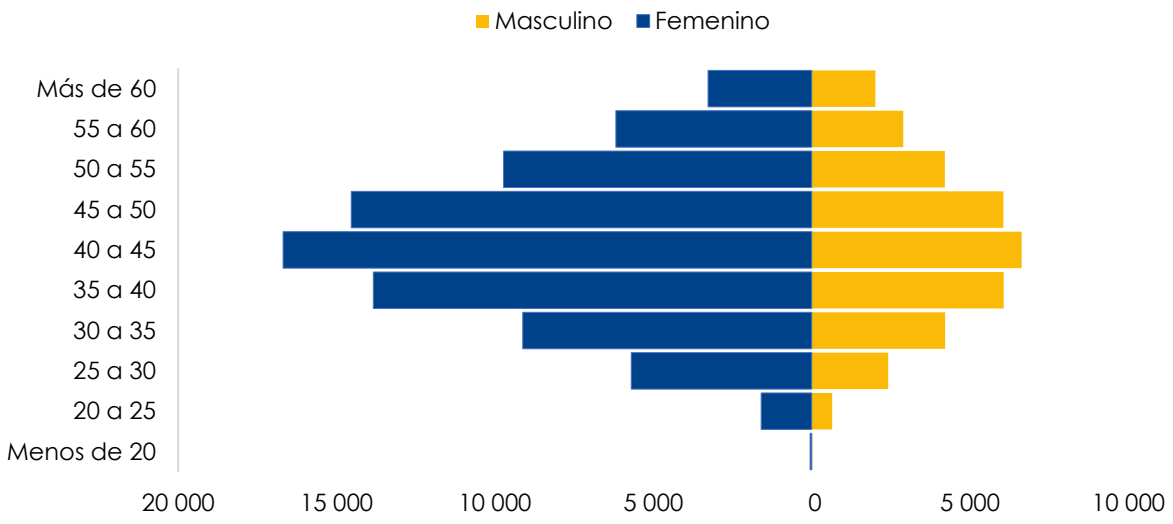
Género	Frecuencia Absoluta	Edad Promedio	Salario Promedio
Femenino	80 691	43.09	1 101 716.38
Masculino	35 187	43.43	1 166 597.45
Total	**115 878**	**43.19**	**1 121 417.88**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

El Gráfico 4.3.1 presenta la distribución de la población activa por grupos de edad. En él se observa que, tanto en mujeres como en hombres, la mayor concentración se ubica en el grupo etario de 40 a 45 años. Asimismo, para ambos sexos, el rango con menor número de personas corresponde al de menores de 20 años.

En cuanto a las medidas de tendencia central, la mediana de la edad en la población femenina es de 42.92 años, mientras que en la masculina es de 43.08 años. Por su parte, la moda se sitúa en 41.25 años para las mujeres y en 45.33 años para los hombres.

Gráfico 4.3.1 RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta de Activos por Rango de Edad, según Género



Fuente: Departamento Actuarial, JUPEMA. Diciembre 2025.

El Cuadro 4.3.2 presenta la distribución de la población activa según el rango de salario promedio percibido en los últimos 12 meses. En términos generales, la mayor concentración se ubica en el rango salarial de más de 1 500 000 colones, el cual agrupa al 25.12% de la población total. Le sigue el rango comprendido entre 1 000 000 y 1 250 000 colones, que concentra el 15.72% de la población activa.

Asimismo, se observa que únicamente el 0.99% de la población activa percibe un salario promedio inferior a 100 000 colones, mientras que el 18.83% registra ingresos promedio inferiores a 500 000 colones. Cabe señalar que los niveles salariales más bajos pueden estar asociados a nombramientos parciales.

Cuadro 4.3.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta y Relativa de Activos
por Rango de Salario Promedio de los
Últimos 12 Meses, según Género
(En miles de colones)

Rango de Salario	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Menos de 100	634	0.55%	511	0.44%	1 145	0.99%
100 a 200	973	0.84%	664	0.57%	1 637	1.41%
200 a 300	1 578	1.36%	1 026	0.89%	2 604	2.25%
300 a 400	5 203	4.49%	1 974	1.70%	7 177	6.19%
400 a 500	6 145	5.30%	3 117	2.69%	9 262	7.99%
500 a 600	4 622	3.99%	2 911	2.51%	7 533	6.50%
600 a 700	3 256	2.81%	1 711	1.48%	4 967	4.29%
700 a 800	3 392	2.93%	1 371	1.18%	4 763	4.11%
800 a 900	4 022	3.47%	1 277	1.10%	5 299	4.57%
900 a 1 000	4 554	3.93%	1 466	1.27%	6 020	5.20%
1 000 a 1 250	14 375	12.41%	3 845	3.32%	18 220	15.72%
1 250 a 1 500	13 833	11.94%	4 313	3.72%	18 146	15.66%
Más de 1 500	18 104	15.62%	11 001	9.49%	29 105	25.12%
Total	**80 691**	**69.63%**	**35 187**	**30.37%**	**115 878**	**100.00%**

NOTA: Los rangos de salarios son incluyentes al inicio y excluyentes al final del intervalo.
Fuente: Base de Datos de JUPEMA e información del Padrón Electoral. Diciembre 2025.

El Magisterio Nacional está conformado por diversas instituciones de educación pública y privada. De acuerdo con el Cuadro 4.3.3, la mayor proporción de la población activa del RCC corresponde a funcionarios del Ministerio de Educación Pública (MEP), quienes representan el 73.26% del total. De este grupo, 62 488 son mujeres y 22 405 son hombres.

Las instituciones de educación privada, que incluye escuelas y colegios privados, constituyen el segundo grupo con mayor número de personas activas, al concentrar el 9.25% de la población total. Este grupo está integrado por 8 225 mujeres y 2 490 hombres, proporción significativamente menor en comparación con la del MEP.

Por otra parte, las instituciones que aportan la menor cantidad de personas activas al régimen son los parauniversitarios, con un total de 331 trabajadores, seguidos por Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) con 1 154 funcionarios cotizantes. Asimismo, se observa que, en la UCR, UTN, y el ITCR existe una mayor participación masculina que femenina. La diferencia más marcada se presenta en la UCR, con 361 hombres más que mujeres, seguida por la ITCR, con una diferencia de 156.

Finalmente, se identifica un grupo de personas activas que perciben ingresos de más de una institución, las cuales representan el 2.83% de la población activa total. De este conjunto, 1 648 corresponden a mujeres y 1 637 a hombres.

Cuadro 4.3.3: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta y Relativa de Activos
por Institución, según Género

Institución	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
MEP	62 488	53.93%	22 405	19.33%	84 893	73.26%
Privado	8 225	7.10%	2 490	2.15%	10 715	9.25%
UCR	3 392	2.93%	3 753	3.24%	7 145	6.17%
INA	1 419	1.22%	1 269	1.10%	2 688	2.32%
UNA	1 136	0.98%	1 029	0.89%	2 165	1.87%
UNED	1 102	0.95%	1 101	0.95%	2 203	1.90%
UTN	602	0.52%	697	0.60%	1 299	1.12%
ITCR	499	0.43%	655	0.57%	1 154	1.00%
PARAUNIVERSITARIO	180	0.16%	151	0.13%	331	0.29%
Varios*	1 648	1.42%	1 637	1.41%	3 285	2.83%
Total	**80 691**	**69.63%**	**35 187**	**30.37%**	**115 878**	**100.00%**

* Son aquellos activos que trabajan en 2 o más instituciones.
FUENTE: Base de datos de JUPEMA. Diciembre 2025.

4.3.2 Inactivos con derecho

La población inactiva con derecho se clasifica en tres grupos. El primero corresponde a las personas afiliadas que cumplieron el requisito de contar con 240 cuotas antes de la reforma del reglamento del RCC, vigente hasta octubre del 2016. Este grupo está conformado por 57 afiliados inactivos que conservan sus derechos conforme al reglamento anterior.

El segundo grupo está integrado por 1 095 personas inactivas que registran más de 180 cuotas en el RCC, por lo que eventualmente podrían acceder a una pensión una vez que cumplan con el requisito de la edad de retiro.

Por último, el grupo que alberga mayor cantidad de afiliados inactivos con derecho está conformado por 9 485 personas que cuentan con al menos 12 cuotas en los últimos 60 meses. De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del reglamento del RCC, estas personas cumplen, a diciembre de 2025, con el requisito de pertenencia al régimen y, por tanto, pueden ser potenciales beneficiarios de una pensión por invalidez o bien generadoras de un derecho por sucesión.

Cuadro 4.3.5: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Composición de la población Inactiva con derecho en el Magisterio Nacional

Población Inactiva con derecho	Cantidad de personas
Con requisitos del reglamento anterior	57
Más de 180 cuotas	1 095
Con 12 cuotas en los últimos 60 meses	9 485

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

4.3.3 Inactivos sin derecho de pensión en el RCC pero posible población a liquidar

La población inactiva sin derecho de pensión en el RCC, pero con posibilidad de gestionar el traslado de sus cuotas a un régimen del primer pilar, asciende a 66 795 personas. De ese total, el 61.60% corresponde a mujeres y el 38.40% a hombres.

En cuanto a las características demográficas, la edad promedio de las mujeres en este grupo es de aproximadamente 45.64 años, mientras que en el caso de los hombres es de 46.58 años. Asimismo, esta población registra, en promedio, un total de 20 cuotas acumuladas.

Cuadro 4.3.6: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta de Inactivos sin derecho, Edad y Pensión Promedio por Género

Género	Frecuencia Absoluta	Edad Promedio	Cotizaciones Promedio
Femenino	41 147	45.64	19.81
Masculino	25 648	46.58	21.20
Población Total	**66 795**	**46.00**	**20.34**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

4.3.4 Pensionados

Al mes de diciembre de 2025, la población de personas pensionadas del RCC estaba conformada por 8 506 personas, de las cuales el 67.68% correspondía a mujeres y el 32.32% a hombres.

De acuerdo con la información presentada en el Cuadro 4.3.7, la edad promedio de esta población fue de 60.96 años y el monto promedio de la pensión ascendió a 545 644.42 colones. Cabe destacar que la pensión promedio percibida por las mujeres, supera a la de los hombres en 31 154.80 colones.

Cuadro 4.3.7: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta de Pensionados, Edad y Pensión Promedio por Género

Género	Frecuencia Absoluta	Edad Promedio	Pensión Promedio
Femenino	5 757	61.78	555 713.14
Masculino	2 749	59.24	524 558.34
Población Total	**8 506**	**60.96**	**545 644.42**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

El Cuadro 4.3.8 muestra un total de 1 128 pensiones por invalidez, 1 604 por sucesión y 5 774 por vejez, siendo esta última la categoría con el mayor número de beneficiarios.

La edad promedio de la población pensionada es de 60.96 años, valor que resulta relativamente bajo para este grupo. Este comportamiento se explica por la alta participación de las pensiones por sucesión, que constituyen la segunda categoría más frecuente. Dentro de estas, un total de 566 (el 35.29% del total de las pensiones por sucesión) corresponden a beneficios por orfandad, lo cual incide en la reducción de la edad promedio de la población pensionada.

Al analizar la edad promedio por tipo de beneficio, se observa que las pensiones por vejez presentan la edad promedio más alta, con 65.87 años, mientras que las pensiones por sucesión registran la más baja, con 45.98 años.

En cuanto al monto de los beneficios, la pensión promedio más elevada corresponde a los beneficios por vejez, con 643 153.45 colones, mientras que la más baja corresponde a las pensiones por sucesión, con 244 899.48 colones. Es importante considerar que las pensiones por sucesión pueden beneficiar a más de un derechohabiente por cada causante, de modo que el monto total de la pensión se distribuye entre los dependientes del fallecido, lo que reduce el promedio individual percibido.

No obstante, al calcular la pensión promedio por causante, este monto asciende a 335 455.82 colones, considerando un total de 1 171 causantes registrados.

Cuadro 4.3.8: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta de Pensionados, Edad y Pensión Promedio por Género y Tipo de Derecho

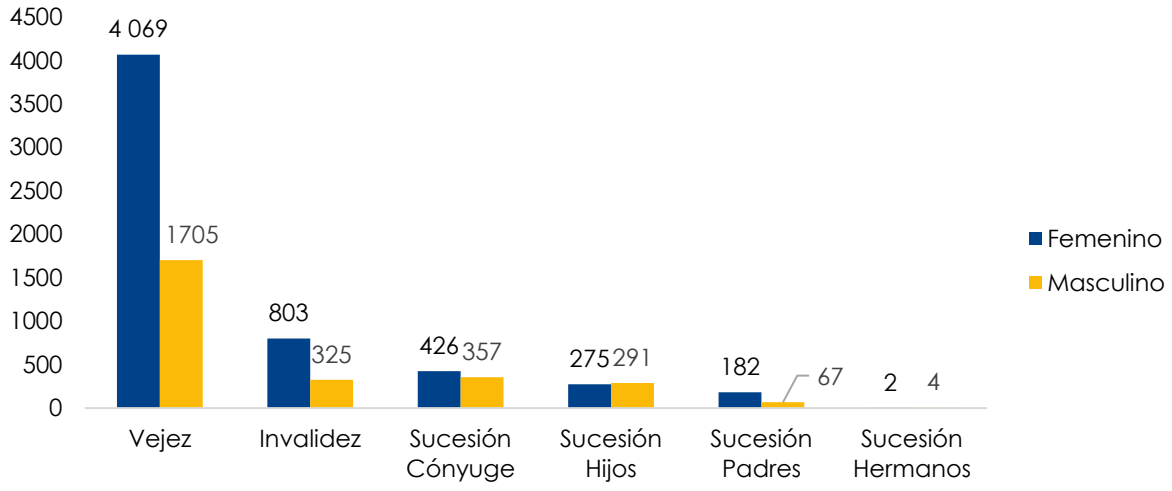
Género y Tipo de Derecho		Frecuencia Absoluta	Edad Promedio	Pensión Promedio
Femenino	Invalidez	803	56.76	485 066.06
	Sucesión	885	47.99	246 292.08
	Vejez	4 069	65.77	636 953.56
	Total	**5 757**	**61.78**	**555 713.14**
Masculino	Invalidez	325	57.96	447 251.13
	Sucesión	719	43.51	243 185.36
	Vejez	1 705	66.11	657 949.55
	Total	**2 749**	**59.24**	**524 558.34**
Población Total	Invalidez	1 128	57.10	474 170.80
	Sucesión	1 604	45.98	244 899.48
	Vejez	5 774	65.87	643 153.45
	Total	**8 506**	**60.96**	**545 644.42**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Gráfico 4.3.2 se observa que el número de pensiones por vejez es superior en mujeres que en hombres, con 5 757 y 2 749 derechos, respectivamente. Este comportamiento resulta consistente con la composición de la población del régimen, dado que la mayoría de las personas afiliadas son mujeres. Un patrón similar se presenta en las pensiones por invalidez, donde la cantidad de mujeres beneficiarias es más que el doble que la de los hombres.

En relación con los derechos por sucesión, también se evidencia una mayor participación de mujeres beneficiarias. No obstante, en los casos de sucesiones de hermanos e hijos, esta tendencia se invierte, registrándose una mayor cantidad de hombres beneficiarios.

Gráfico 4.3.2: Distribución Absoluta de Pensionados por Tipo de Pensión, según Género



Fuente: Departamento Actuarial, JUPEMA. Diciembre 2025.

Adicionalmente en el Cuadro 4.3.9 se presenta la distribución de las personas pensionadas según tipo de pensión y rango de edad. En el caso de los derechos por sucesión, la mayor proporción de beneficiarios se concentra en el rango etario de 10 a 20 años, el cual representa el 20.20% del total de pensionados por este concepto. Esta situación contribuye a explicar que la edad promedio de los pensionados del RCC sea relativamente baja.

En cuanto a las pensiones por invalidez, la mayor concentración de beneficiarios se ubica en el rango de 50 a 60 años, seguido del grupo etario de 60 a 70 años, que representan 38.12% y 32.36% del total de pensionados por invalidez, respectivamente.

Por su parte, en las pensiones por vejez, la amplia mayoría de los beneficiarios se encuentra en el rango de 60 a 70 años con una participación del 74.26%, lo que equivale a más de tres veces la cantidad de pensionados con este derecho en los demás rangos de edad.

Cuadro 4.3.9: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta y Relativa de Pensionados
por Tipo de Derecho y Rango de Edad,
según Género

Tipo de Derecho y Rango de Edad		Género				Total	
		Femenino		Masculino			
		Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Sucesión	Menos de 10	35	3.95%	46	6.40%	81	5.05%
	10 a 20	159	17.97%	165	22.95%	324	20.20%
	20 a 30	76	8.59%	69	9.60%	145	9.04%
	30 a 40	45	5.08%	20	2.78%	65	4.05%
	40 a 50	87	9.83%	71	9.87%	158	9.85%
	50 a 60	123	13.90%	108	15.02%	231	14.40%
	60 a 70	179	20.23%	140	19.47%	319	19.89%
	70 a 80	120	13.56%	69	9.60%	189	11.78%
	Más de 80	61	6.89%	31	4.31%	92	5.74%
	Total	**885**	**100.00%**	**719**	**100.00%**	**1 604**	**100.00%**
Invalidez	30 a 40	27	3.36%	11	3.38%	38	3.37%
	40 a 50	170	21.17%	50	15.38%	220	19.50%
	50 a 60	301	37.48%	129	39.69%	430	38.12%
	60 a 70	259	32.25%	106	32.62%	365	32.36%
	70 a 80	36	4.48%	22	6.77%	58	5.14%
	Más de 80	10	1.25%	7	2.15%	17	1.51%
	Total	**803**	**100.00%**	**325**	**100.00%**	**1 128**	**100.00%**
Vejez	50 a 60	319	7.84%	200	11.73%	519	8.99%
	60 a 70	3 115	76.55%	1 173	68.80%	4 288	74.26%
	70 a 80	619	15.21%	312	18.30%	931	16.12%
	Más de 80	16	0.39%	20	1.17%	36	0.62%
	Total	**4 069**	**100.00%**	**1 705**	**100.00%**	**5 774**	**100.00%**

Nota: Los rangos de edad son incluyentes al inicio y excluyentes al final del intervalo.
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

4.3.4 TurnOver Duration

El *TurnOver Duration*, se define como el tiempo transcurrido desde el ingreso de los recursos al fondo hasta su retirado. En otras palabras, representa el intervalo entre el momento en que las cotizaciones efectuadas por las personas afiliadas activas ingresan al fondo y su posterior utilización para el pago de pensiones.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad del fondo de pensiones, resulta deseable que este período sea lo más prolongado posible, ya que permite que los recursos permanezcan invertidos durante un mayor lapso, generando mayores rendimientos. Lo anterior contribuye, a su vez, a una mejor cobertura de los pasivos futuros del régimen.

Cuadro 4.3.10: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Turnover Duration y edad promedio de activos
y pensionados del RCC desde 2014 a 2025

Año	Edad Promedio Activos	Diferencia	Dif. Meses	Edad Promedio Pensionados Vejez	Turnover Duration
2014	38.70	-	-	68.30	29.60
2015	39.20	0.50	6.00	67.00	27.80
2016	39.70	0.50	6.00	66.20	26.50
2017	40.10	0.40	4.80	66.30	26.20
2018	40.60	0.50	6.00	67.00	26.40
2019	40.90	0.30	3.60	66.80	25.90
2020	41.70	0.80	9.60	66.20	24.50
2021	41.92	0.22	2.64	66.19	24.27
2022	42.29	0.37	4.44	66.18	23.89
2023	42.63	0.34	4.08	66.00	23.37
2024	42.86	0.23	2.75	65.84	22.98
2025	43.19	0.33	3.96	65.87	22.68

Fuente: Base de Datos JUPEMA. Diciembre 2025.

En los últimos años para el RCC, se ha observado una tendencia decreciente en el valor del *Turnover Duration*. Tal como se muestra en el Cuadro 4.3.10 los recursos permanecen cada vez menos tiempo en el fondo, lo que implica una utilización más rápida de estos para el pago de pensiones. En particular, dicho indicador pasó de 29.60 años en 2014 a 22.68 años en 2025, lo que representa una disminución de 6.92 años en un periodo de once años.

4.4 Comportamiento financiero del régimen

A continuación, se presenta el comportamiento financiero del régimen, detallando el ingreso mensual por concepto de cotizaciones en el año 2025.

Es importante señalar que las únicas fuentes de financiamiento del RCC en dicho período estuvieron constituidas por los rendimientos generados por el fondo, provenientes de la cartera de instrumentos financieros, tanto locales como internacionales, así como de las operaciones crediticias, y por las cotizaciones ingresadas mensualmente.

Los montos de cotización consignados en el Cuadro 4.4.1 corresponden a valores netos, es decir, incorporan el efecto de las liquidaciones o transferencias de recursos hacia otros fondos de pensiones del primer pilar. Estas transferencias o liquidaciones se originan cuando las personas afiliadas optan por pensionarse en otro régimen del primer pilar y, para cumplir con los requisitos establecidos, solicitan el traslado de las cotizaciones previamente enteradas en el RCC. Asimismo, incluyen cotizaciones que, debido a errores patronales, fueron ingresadas al RCC y que, una vez identificada la inconsistencia, son trasladadas al régimen correspondiente.

En el mismo cuadro se presentan las obligaciones mensuales asociadas al pago de pensiones del RCC, las cuales comprenden el pago de la cuota patronal al Seguro de Enfermedad y Maternidad (SEM) de las personas pensionadas, así como la provisión correspondiente al pago del aguinaldo.

Cuadro 4.4.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Ingresos y Obligaciones del Régimen para cada periodo (Montos en millones de colones)

Mes	Cotizaciones Netas	Rendimientos	Pago de Pensión
ene-25	24 617	53 863	4 294
feb-25	33 091	40 312	4 628
mar-25	25 796	18 545	4 849
abr-25	17 859	42 091	4 854
may-25	20 066	42 848	5 008
jun-25	19 023	36 712	5 146
jul-25	16 711	44 765	5 161
ago-25	13 452	41 934	5 262
sep-25	12 049	32 372	5 328
oct-25	12 983	44 360	5 361
nov-25	11 973	14 646	5 534
dic-25	15 591	65 709	5 486
Total	**223 212**	**478 158**	**60 911**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Del cuadro anterior se observa, que las cotizaciones estuvieron en promedio alrededor de los 18 601 millones de colones. El periodo más bajo se observa en noviembre, debido a los atrasos en cotización que presentaron algunas instituciones del Magisterio Nacional. El periodo con mayor monto de cotizaciones netas se destaca en febrero, por los pagos relacionados con el salario escolar cuyo registro contable se realizó en ese mes. Los rendimientos en promedio fueron de 39 847 millones de colones.

Para el cierre del año 2025 se presenta una recuperación en los rendimientos del fondo, alcanzando montos equivalentes a los observados en el año 2022. Con respecto al año pasado los rendimientos aumentaron en un 19.61% (399 755 dato de diciembre 2024). Para el mes de diciembre se presenta el periodo en donde se genera más rendimientos al fondo, esto debido a las ganancias generadas por el diferencial cambiario de ese mes.

El pago de pensiones como es de esperar año con año va en aumento, para el cierre del 2025 incrementó en un 30.24% con respecto al total de obligaciones pagadas en el año 2024, el porcentaje de incremento se mantuvo similar al observado al cierre del 2024.

A continuación, se presenta la deuda en cotizaciones (estatal, patronal y obrera) registrada en el RCC, desagregada según la institución en mora.

Al cierre del año 2025, la deuda correspondiente al Estado se redujo aproximadamente en un 7.63% con respecto al monto registrado al finalizar 2024. Por el contrario, el Ministerio de Educación Pública muestra un incremento del 263.62% en el monto adeudado. Asimismo, las deudas asociadas a cotizaciones obreras y patronales, junto a las diferencias patronales correspondientes a centros educativos públicos distintos del MEP y a instituciones privadas, también presentan aumentos en comparación con los montos observados en 2024.

En términos generales, la deuda total registra un incremento del 91.81% en relación con el nivel observado en 2024.

Cuadro 4.4.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Deuda del Estado y de Centros Educativos al RCC
(Montos en millones de colones)

Tipo de Deuda	Institución	Deuda Total	Porcentaje
Cotización Patronal	MEP	26 286.87	71.08%
Cotización Estatal	Hacienda	3 425.63	9.26%
Diferencia Patronal Art. 51	MEP	719.21	1.94%
Cotización Obrera	Centros Educativos Públicos y Privados	2 780.24	7.52%
Cotización Patronal	Centros Educativos Públicos y Privados	2 360.83	6.38%
Diferencia Patronal Art.51	Centros Educativos Públicos y Privados	1 409.55	3.81%
Total		**36 982.33**	**100.00%**

Fuente: Departamento Financiero Contable. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Cuadro 4.4.3, se presenta la deuda total con el RCC, desglosada entre el MEP, los centros educativos públicos y privado y el Ministerio de Hacienda. Del total adeudado, el Ministerio de Educación Pública concentra el 73.02%, seguido por los centros educativos públicos y privados, que aportan un 17.71% de la deuda.

Cuadro 4.4.3: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Deuda de cotizaciones por Institución al RCC
(Montos en millones de colones)

Institución	Deuda Total	Porcentaje
MEP	27 006.08	73.02%
Centros educativos públicos y privados	6 550.62	17.71%
Hacienda	3 425.63	9.26%
Total	**36 982.33**	**100.00%**

Fuente: Departamento Financiero Contable. JUPEMA. Diciembre 2025.

En relación con este aspecto, es importante indicar que JUPEMA ha realizado esfuerzos importantes para que los patronos morosos y el Estado como tal cancelen estas deudas. Producto de ello, para el mes de enero y febrero 2026, el Estado canceló un total de 16 750.81 millones correspondientes a las cotizaciones patronales del MEP y las cotizaciones estatales de los meses de noviembre y diciembre de 2025.

V Metodología

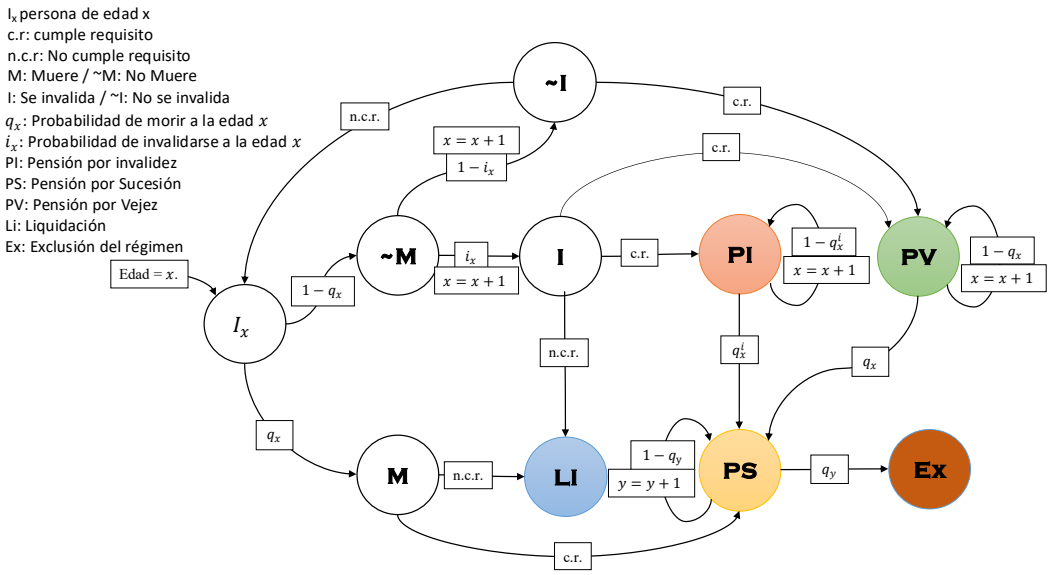
El sistema de financiamiento del RCC es de prima media nivelada, por lo tanto, para la estimación financiera se obtienen los valores presentes, considerando algunos supuestos demográficos, económicos y de programación. Para la estimación demográfica se utiliza una metodología de población de riesgo cerrado, lo que implica que todas las vidas del colectivo ya sean personas activas, inactivas con derecho, inactivas sin derecho o pensionados, se llevan hasta el final del conjunto de tablas demográficas (ϖ)[10].

La proyección demográfica para la población activa e inactiva se realiza mediante el modelo estocástico de Cadenas de Markov[11] con cuatro estados de salida que son Pensionados por Vejez (PV), Pensionados por Invalidez (PI), Pensionado por Sucesión (PS) y Liquidados (LI) sin cumplimiento de requisitos, esto significa que cada movimiento en la proyección se hace de forma independiente y cada estado es independiente, el grafo de las Cadenas de Markov se encuentra en el Gráfico 5.1.1. Además de la proyección demográfica se establece un sistema de rentas vitalicias (proyección financiera). En todo el modelo se utiliza una simulación de Montecarlo[12] para generar cierto número de escenarios, con el fin de determinar un intervalo de confianza para el superávit o déficit actuarial del fondo de pensiones.

Para la evaluación actuarial con corte al 31 de diciembre de 2023, se realizó una modificación al modelo de manera tal que la verificación del cumplimiento de los requisitos para los distintos beneficios se realice al final del año. Lo anterior, con el propósito de mejorar la estimación en la cantidad de pensionados, pues se había detectado que el modelo subestimaba la cantidad de nuevos pensionados. Este cambio metodológico se profundiza en el Anexo 4 de este informe.

[10] Se refiere a la última edad registrada en la tabla demográfica de mortalidad utilizada en el estudio, a partir de la cual no existe posibilidad de vida.
[11] En (Hoel, 1972) se explica que una cadena con la propiedad de Markov es aquella en donde los estados pasados no tienen influencia en los estados futuros.
[12] Es el proceso de diseñar y desarrollar un modelo computarizado de un sistema o proceso y conducir experimentos con este modelo con el propósito de entender el comportamiento del sistema o evaluar varias estrategias con las cuales se puede operar el sistema.

Gráfico 5.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Estados de la Cadena de Markov para proyección demográfica y financiera futura del RCC
(Diciembre 2025)



Fuente: Departamento Actuarial. (JUPEMA). Diciembre 2025

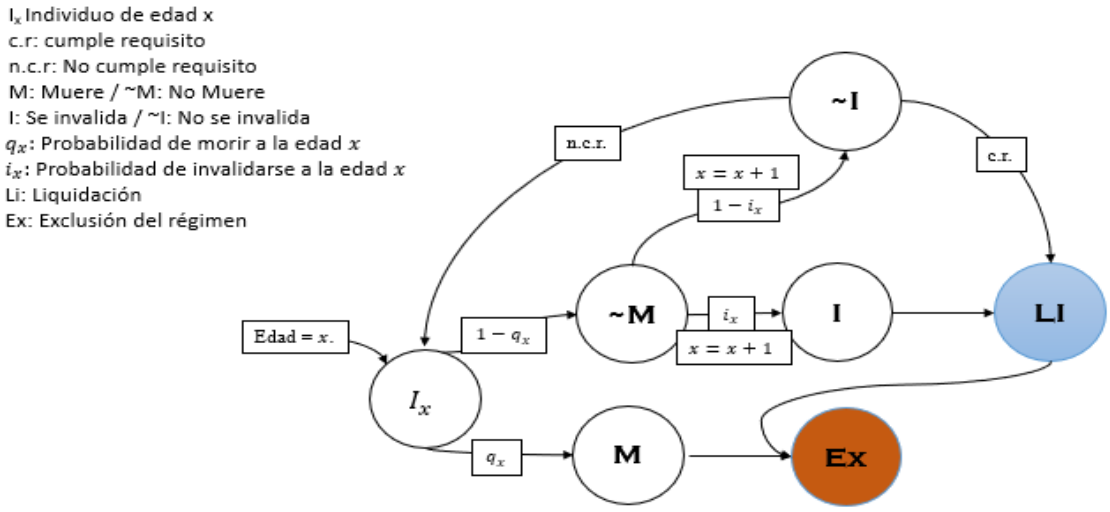
Para la proyección financiera-actuarial, se calcularon las rentas vitalicias, según lo indicado en los derechos que se establecen en el Artículo 8 del Reglamento del Régimen de Capitalización Colectiva. Por ejemplo, en caso de que una persona entre a laborar a la edad de 20 años al régimen, se genera un evento probabilístico y se evalúa contra la probabilidad de muerte para la edad 20 (q_{20}) , por lo que si no muere pasaría al estado $\sim M$ $(no\ muere)$, luego se valora contra la probabilidad de invalidez (i_x), si no se invalida ($\sim I$) , se le suma un año de vida, es decir, pasa a 21 años para trasladar el modelo a que evalúe el cumplimiento de requisitos al final de año, se pregunta si cumple el requisito para pensionarse por vejez (PV), si no es así regresa al inicio de la cadena.

En el caso en que alguna contingencia de muerte (M) o invalidez (I) se dé para algún año, y cumpliendo el requisito administrativo entonces pasaría al estado correspondiente sea (PV), para los casos de personas que se encontrasen postergando, (PI) o (PS), cabe aclarar que para los pensionados por invalidez o vejez los requisitos de pensión se comprueban con la edad que tendrían al final del año que ocurre la contingencia, y para el caso que no se cumpla con el requisito para ninguno de los 3 casos se generaría una liquidación (LI). Como se observa

todos los estados de la cadena tienen el estado pre-terminal (PS), o sea en algún momento todas las pensiones se convertirán en pensiones por sobrevivencia y finalmente cuando los beneficiarios fallezcan se excluirán del sistema y se termina el ciclo en la exclusión (Ex).

Para el caso de los inactivos sin derecho que no pueden alcanzar un beneficio en el régimen, aplica la metodología de Cadenas de Markov con dos estados de salida, LI y Ex. En el Gráfico 5.1.2 se detalla el grafo, con cierta similitud al Gráfico 5.1.1, pero con la diferencia que cuando se produce una muerte, se presenta una exclusión en la proyección sin verificar si cumple los requisitos para una pensión. No obstante, en el momento en que se produzca una invalidez, se puede gestionar una liquidación de cuotas a un régimen del primer pilar, cuando no se produce una invalidez se verifica el cumplimiento de requisitos, para estos casos el único requisito es que alcance la edad de pensión en el régimen del primer pilar, escogiendo la edad de los 65 años, bajo el supuesto de que los traslados se van a realizar al régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja Costarricense del Seguro Social, por ser el régimen con más cotizantes en el país y al cual realizamos la mayor cantidad de liquidaciones.

Gráfico 5.1.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Estados de la Cadena de Markov para proyección demográfica y financiera de inactivos del RCC
(Diciembre 2025)



Fuente: Departamento Actuarial. (JUPEMA). Diciembre 2025

En relación con este aspecto, es importante indicar que, para el cálculo de las liquidaciones, se realiza una aproximación basada en el valor presente de las cuotas ingresadas al régimen. Se asume que sólo el 66.88% del total será trasladado, dado que la mayoría de los traslados se dirigen a la CCSS. Esto se debe a que la tasa de cotización en el Régimen de Invalidez y Muerte (RIVM) es inferior a la del RCC, lo que generalmente resulta en la transferencia del monto solicitado por el RIVM. Para una explicación más detallada ver el Anexo 7.

Los supuestos utilizados en la evaluación actuarial han sido considerados como los que mejor se ajustan a la programación vigente, así como a las condiciones económicas del entorno y posibles variaciones. El modelo matemático - actuarial utilizado permite realizar un balance actuarial obteniendo el perfil de beneficios que mejor se ajusta a la cotización ya establecida. Las salidas de activos por muerte e invalidez se ajustan a las bases biométricas establecidas por la entidad supervisora y otras que son publicadas por la Sociedad de Actuarios (SOA).

En el caso de las tasas de jubilación, se supone que las personas se pensionan cuando cumplen los requisitos, excepto cuando por una probabilidad de postergación, siguen cotizando hasta el momento en que la probabilidad no les favorece en el proceso estocástico.

Para la obtención del equilibrio financiero del régimen se utiliza el siguiente cociente:

$$\Pi = \frac{V.P.B.F - Ra}{V.P.F.S.P}$$

Donde:

V.P.B.F.= Valor Presente de los Beneficios Actuales y Futuros.

Ra = Monto de la Reservas matemáticas acumuladas (Activo).

V.P.S.P.F.= Valor Presente de los Salarios Probables Futuros.

Cada elemento considerado para el cálculo de la prima neta se ha cuantificado utilizando la técnica actuarial para estos casos. Las bases biométricas y financieras utilizadas, los incrementos reales sobre inflación aplicados a los salarios y pensiones y el rendimiento real neto de las inversiones, son estimados según la experiencia obtenida de los últimos años y tomando en cuenta las expectativas económicas de nuestro país para los próximos años, además se basan en algunas metas realistas que en materia económica y financiera se deben considerar.

Para el escenario base presentado en este documento se utilizó un proceso de Cadenas de Markov por Montecarlo (MCMC) de 5 000 iteraciones independientes, con las cuales se obtuvo la esperanza de esos escenarios para así conformar el escenario base.

VI Bases de datos y supuestos

Se presentan en esta sección los supuestos establecidos en la evaluación actuarial de acuerdo con los escenarios presentados en el informe.

6.1 Parámetros financieros

Se han establecido 3 escenarios para esta evaluación actuarial, los mismos se han nombrado pesimista, base y optimista. Para efectos de escoger estos escenarios se considera el intervalo de confianza del 70% con las tasas que se estima que pueda alcanzar el RCC. En el caso del escenario pesimista se establece una tasa de rendimiento real promedio de 4.26%, lo que brindaría incrementos reales de las pensiones futuras de 2.91 p.p. por debajo de inflación. Por su parte, en el escenario optimista se estima una tasa de rendimiento real promedio 6.21% con incrementos iguales a inflación. Estos escenarios se pueden catalogar como escenarios extremos, que brindan una idea de las posibles consecuencias sobre el fondo ante una situación optimista o pesimista, según corresponda. El escenario base se establece con una tasa promedio de rendimiento real de 5.23% a largo plazo. En el Cuadro 6.1.1 se establecen las hipótesis básicas de los tres escenarios abordados en la valuación actuarial.

Cuadro 6.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Escenarios de la Evaluación Actuarial

Hipótesis	Escenarios		
	Pesimista	Base	Optimista
Tasa de rendimiento real promedio del fondo	4.26%	5.23%	6.21%
Incremento real promedio de los salarios	Curva Salarial 2023		
Tabla de Mortalidad	Tablas dinámicas SUPEN SP 2010-2015		
Tabla de invalidez	Tabla IDEC 2012 SOA		
Tabla de Mortalidad para Inválidos	Tablas dinámicas SUPEN SP 2010-2015		
Tasa de reemplazo sucesión	0.70		
Perfil de beneficios	Según Reglamento actual		
Requisitos para los derechos	Según Reglamento actual		

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

6.1.1 Inflación

El BCCR, según lo establecido en el artículo 2 en la Ley Orgánica del Banco Central, tiene como principal objetivo mantener la estabilidad interna y externa de la moneda nacional lo que se interpreta como el logro de una inflación baja y estable[13].

A raíz de este objetivo desde el 2008, el BCCR comunicó, en la programación macroeconómica, por primera vez, un valor central para la inflación con un margen de tolerancia. Dicho valor central, se ha mantenido en un 3%, con un margen de tolerancia de ±1 p.p. desde enero de 2016. Sin embargo, fue hasta enero del 2018, que el BCCR adoptó, de manera oficial, el esquema de metas explícitas de inflación para la conducción de la política monetaria del BCCR.

Si se analiza la inflación desde la adopción oficial del esquema de metas explícitas en 2018, se observa que, en los últimos ocho años, la inflación al cierre de cada periodo se mantuvo dentro del rango de tolerancia, únicamente en dos períodos, 2018 y 2021. En los demás años la inflación se ha desviado de este intervalo, situándose por debajo de la meta inflacionaria en la mayoría de los casos, excepto en 2022, cuando superó dicho objetivo. Según el último Informe de Política Monetaria aprobado en enero 2026, se proyecta una inflación interanual de 1.3% para el cierre de 2026 y de 2.5% para 2027.

Cuadro 6.1.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Inflación Interanual (2018-2027)

Año	Inflación interanual
2018	2.03%
2019	1.52%
2020	0.89%
2021	3.30%
2022	7.88%
2023	-1.77%
2024	0.84%
2025	-1.23%
*2026	1.30%
*2027	2.50%

*El año 2026 y 2027 son proyecciones según el Informe de Política Monetaria a enero de 2026.
Fuente: Datos del Banco Central de Costa Rica. Elaboración Departamento Actuarial.

[13] Banco Central de Costa Rica, Informe de Política Monetaria, enero 2026.

Al tomar el promedio de la información presentada en el Cuadro 6.1.2, incluyendo las proyecciones de la inflación interanual con corte del 2026 y 2027, se obtiene que, en promedio, la inflación es del 1.73%.

Dentro del periodo analizado, se observa que el año 2023 cerró con una deflación de 1.77%, lo cual puede considerarse como un año atípico. Al calcular el promedio de la inflación en el periodo estudiado, excluyendo el 2023, pero incluyendo el 2025 al tratarse del año más reciente del histórico analizado, se obtiene un resultado de 2.11%, cifra cercana al límite inferior de la meta inflacionaria.

Considerando lo anterior, y replicando la metodología utilizada en el estudio con corte al 2024 para la determinación del supuesto de inflación, se tomaría como referencia el promedio de la inflación observada en los últimos ocho años, excepto el periodo 2023, junto con las proyecciones de inflación del BCCR para los próximos dos años, incorporando un margen de seguridad de 0.5 puntos porcentuales. Bajo este enfoque, la inflación esperada de largo plazo resultante sería de 2.61%, valor que se ubica por debajo de la meta puntual de inflación del 3% establecida por el BCCR. En virtud de lo anterior, y con el objetivo de mantener un criterio prudente y conservador ante posibles episodios de volatilidad inflacionaria futura, se decide adoptar como supuesto de inflación de largo plazo el 3%.

6.1.2 Modelo de la tasa de descuento

Se modela la tasa de descuento mediante una distribución Normal cuyos 2 parámetros se estiman mediante máxima verosimilitud.

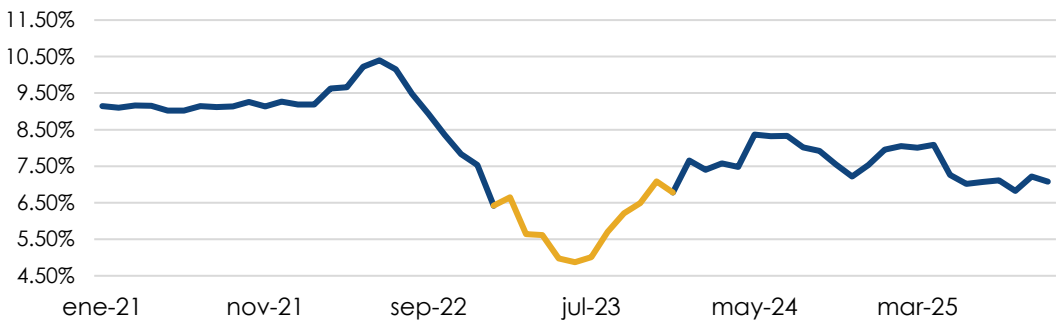
6.1.3 Máxima verosimilitud aplicado a los rendimientos del RCC

En el anterior estudio actuarial para construir la tasa de rendimiento esperada del RCC, se tomaron los rendimientos observados en los últimos 60 meses sin considerar el año 2023. Esto debido a que los rendimientos de dicho año se consideraron atípicos y por las mismas razones se toma la decisión de volverlos a excluir para el presente estudio.

Por tanto, para el ajuste de la distribución más adecuada para el pronóstico de los rendimientos se considera la información histórica de los periodos 2021 a 2025, excluyendo el 2023.

En el Gráfico 6.1.1 se pueden apreciar los rendimientos interanuales conjuntos a valor costo de los últimos 60 meses, donde se evidencia que el comportamiento de estos rendimientos durante el 2023 estuvo muy por debajo de la media.

Gráfico 6.1.1: REGIMEN DE CAPITALIZACION COLECTIVA
Rendimientos interanuales conjuntos a valor costo
Últimos 60 meses



Fuente: Departamento de Inversiones y Departamento de Crédito y Cobro. Elaboración Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

Se concluye mediante criterios estadísticos que la distribución que mejor explica los datos de los rendimientos de los últimos 60 meses, sin los 12 datos considerados atípicos, corresponde a la Normal.

Con el fin de no simular rendimientos inconsistentes con el histórico, se plantea un truncamiento en las simulaciones, de tal forma que se consideran los puntos a partir de los cuales ya se puede determinar que un valor es atípico, según los rangos intercuartílicos de los datos considerados, obteniendo un rendimiento interanual nominal de 2.74% para el extremo inferior y un 13.95% para el extremo superior.

Una vez determinada la respectiva distribución, se simulan un total de 3 000 000 de tasas de interés bajo las características anteriormente mencionadas. La media de dichas simulaciones puede verse reflejada en el Cuadro 6.1.3

Cuadro 6.1.3: REGIMEN DE CAPITALIZACION COLECTIVA
Rendimientos Esperados del RCC

Tipo de Rendimiento	Límite inferior	Rendimiento esperado	Límite superior
Rendimientos nominales	2.74%	8.39%	13.95%
Rendimiento Real Tasa esperada inflación: 3%	-0.03%*	5.23%	10.63%**

*Mínimo real cuantificado en simulaciones realizadas: 0.17%
**Máximo real cuantificado en simulaciones realizadas: 9.39%
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Finalmente, con el propósito de sensibilizar la tasa esperada, se construye un intervalo de confianza al 70% a partir de los cuantiles de las simulaciones, dando como valor inferior una tasa real de 4.26% y rango superior un 6.21% real. Estas tasas son las consideradas para generar el escenario pesimista y optimista respectivamente.

6.2 Incremento costo de vida pensiones futuras y actuales

Desde el 2015, para definir los ajustes por costo de vida o incrementos de las pensiones futuras y actuales, se ha implementado una fórmula de autoajuste, la cual depende directamente de dos factores: la tasa de rendimiento del fondo y la tasa meta actuarial. Esta última es la tasa que permite equilibrar el RCC, de tal forma que los costos de vida futuros son iguales que inflación, es decir que los incrementos reales de las pensiones sean iguales al Índice de Precios al Consumidor.

La implementación de la fórmula de autobalance se formalizó con la aprobación de la Política de Revaloración de Pensiones del RCC.

Esta política marca la pauta para definir el nivel de incremento de las pensiones del RCC y desde su implementación, los aumentos han sido igual a inflación, a excepción del 2022, año en el cual debido al entorno económico se observaron tasas de interés con una tendencia al alza, una inflación que sobrepasó el rango meta y un tipo de cambio volátil. Producto de la coyuntura económica de ese año, el Departamento Actuarial, basado en la política de revaloración, recomendó no hacer ningún ajuste por costo de vida por lo que se materializó una pérdida de poder adquisitivo en la población pensionada del RCC.

Sin embargo, para el año 2023 a pesar de ser un periodo en el cual se registró una inflación negativa y por tanto no existe un incremento en el costo de vida, se recomendó realizar un ajuste a las pensiones del RCC diferenciado con respecto a las fechas de rige de las pensiones con el propósito de compensar la pérdida de poder adquisitivo acumulada que presentan las pensiones del RCC. Dicho ajuste fue posible gracias a las modificaciones que se realizaron en la política y que establece que la Junta Directiva de JUPEMA puede autorizar incrementos extraordinarios para aquellas pensiones que históricamente han perdido poder adquisitivo más allá del apetito de riesgo (20%) según la Declaración de Apetito de Riesgos, siempre y cuando se garantice la solvencia del fondo.

Debido que en el año 2025 nuevamente se registró deflación, se aprobó un ajuste por costo de vida de 0.5% aplicable únicamente a aquellas pensiones que presentaban pérdida de poder adquisitivo. Es decir, este incremento sólo se estableció para los pensionados con rige previo al año 2023. Actualmente, el indicador asociado a la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones en curso de

pago se ubica dentro del apetito al riesgo de la DAR, para todos los años de rige de pensión.

En el Cuadro 6.2.1 se puede apreciar los porcentajes de costos de vida, inflación y pérdida de poder adquisitivo acumulada por año de rige de pensión.

En cuanto a la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones futuras, como resultado de la fórmula de autobalance para el escenario base se proyecta que a largo plazo los incrementos por costos de vida de los pensionados rondarán los 1.4 p.p. por debajo de inflación.

Cuadro 6.2.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Porcentaje Costos de Vida, Inflación y Pérdida de Poder Adquisitivo por Año
(1999 – 2025)

Año	Costo de vida	Inflación	Real	PPAAO
1999	4.50%	10.11%	-5.09%	18.09%
2000	4.50%	10.25%	-5.22%	18.09%
2001	7.64%	10.96%	-2.99%	18.09%
2002	7.80%	9.68%	-1.71%	18.09%
2003	8.41%	9.87%	-1.33%	18.09%
2004	10.75%	13.13%	-2.10%	17.59%
2005	9.20%	14.07%	-4.27%	15.82%
2006	9.43%	9.43%	0.00%	12.06%
2007	7.77%	10.81%	-2.74%	12.06%
2008	10.25%	13.90%	-3.20%	9.58%
2009	4.05%	4.05%	0.00%	6.59%
2010	5.80%	5.82%	-0.02%	6.59%
2011	4.50%	4.74%	-0.23%	6.57%
2012	3.03%	4.55%	-1.45%	6.36%
2013	1.97%	3.68%	-1.65%	4.98%
2014	4.65%	5.13%	-0.46%	3.58%
2015	0.19%	-0.81%	1.01%	3.13%
2016	0.77%	0.77%	0.00%	4.10%
2017	2.57%	2.57%	0.00%	4.10%
2018	2.03%	2.03%	0.00%	4.10%
2019	1.52%	1.52%	0.00%	4.10%
2020*	0.89%	0.89%	0.00%	4.10%
2021	3.30%	3.30%	0.00%	4.10%
2022	0.00%	7.88%	-7.88%	4.10%
2023**	0% a 18.04%	-1.77%	1.77% a 20.17%	(3.02%)
2024***	0.84%	0.84%	0.84%	(1.23%)
2025****	0% a 0.50%	-1.23%	1.23% a 1.75%	(1.23%)

*En el I semestre 2020 el aumento del 0.20% sólo se brindó a los pensionados con rige previo al 1° de enero de 2014.
**En el II semestre del 2023 el aumento ronda entre 0% a 18.04%, según la fecha de rige, tal y como lo propone el Estudio Actuarial Aumento de Pensiones en curso de Pago (Enero 2024)
***La ganancia de poder adquisitivo para las pensiones con fecha de rige del 2024 obedece a la deflación registrada en el año 2025.
****En el II semestre del 2025 el aumento ordinario corresponde a 0.5% para las pensiones con fecha de rige anterior a 1° de enero de 2023.
Fuente: Departamento Actuarial. Diciembre 2025.

6.3 Beneficio por sucesión

Respecto a la tasa de reemplazo de los beneficios por sucesión, históricamente el valor más frecuente ha sido del 70%, mientras que el promedio ponderado arroja un 71%.

Debido a que, por reglamento, no es posible otorgar un derecho sucesorio con una tasa de reemplazo del 71%, para efectos de este estudio actuarial se establece que la tasa de reemplazo para las pensiones por sucesión corresponde a un 70%.

Cuadro 6.3.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Tasa de Reemplazo y Frecuencia Absoluta
de las Pensiones por Sucesión

Tasa de Reemplazo	Frecuencia
60%	7
70%	1 186
80%	195
Total	**1 388**
Promedio Ponderado	**71%**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Por otra parte, para determinar la tasa de otorgamiento de las pensiones por sucesión para los fallecidos con más de 36 cuotas enteradas al régimen se tomó como base la población que cumple dicho requisito en el RCC. Esta población se contrastó con los fallecidos registrados en el padrón electoral, obteniendo un total de 2 484 fallecidos con más de 36 cotizaciones.

La población analizada se depura excluyendo a aquellas personas que registraron liquidaciones antes de su fallecimiento. Al descartarse dichas cuotas liquidadas, estos casos dejan de ser posibles causantes de un derecho sucesorio en el RCC al quedar con menos de 36 cuotas. Además, se excluyen los casos de personas fallecidas cuyos derechos fueron otorgados por el RTR.

De la población anterior, se excluyeron casos en los que han transcurrido más de 10 años desde el fallecimiento, dado que el derecho sucesorio ha prescrito según la Ley 7 531. Asimismo, se realizó una depuración adicional para excluir a las personas que no cumplen con el requisito de actualidad, verificando que cuenten con al menos 12 cuotas en los últimos 60 meses previo a la fecha de defunción, para aquellas personas a los que les aplica el reglamento vigente y para aquellas a las que les aplica el reglamento anterior se verificó que tuviesen 240 cuotas al 5 de octubre de 2016.

Del procedimiento anterior, se obtiene que un 76.69% de los derechos por sucesión correspondiente a causantes con más de 36 cuotas en el RCC, se pueden llegar a otorgar, incluyendo los que ya se han otorgado. Por tanto, para efectos de esta evaluación se ha establecido y tomado este parámetro en un 77%.

Cuadro 6.3.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Porcentaje de otorgamiento de pensión por sucesión para los fallecidos con más de 36 cuotas en el RCC

Descripción	Frecuencia
Fallecidos con más de 36 cotizaciones	2 484
(-) Prescribió el derecho	553
(-) Liquidados posts mortem	26
Se otorga pensión por Sucesión	**76.69%**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

6.4 Requisitos de los beneficios por sucesión

De conformidad con los artículos 9 y 13 del reglamento del RCC, para optar por un beneficio por sucesión el causante fallecido debe contar con un mínimo de 36 cuotas ingresadas al RCC previo al fallecimiento, haber aportado 12 cotizaciones en los últimos 60 meses previos a la defunción y el beneficiario debe demostrar dependencia económica del causante.

6.5 Beneficio por vejez

En el Cuadro 6.5.1 se observa el histórico total de afiliados del régimen, que han cumplido con los requisitos para obtener una pensión por vejez, sólo 5 948 (5 774 vivos, 163 fallecidos y 11casos que se reincorporaron a laborar o pensiones anuladas-retroactivas) personas han hecho efectivo el derecho de la pensión. No obstante, existen 18 casos donde el afiliado falleció sin solicitar tal beneficio.

Cuadro 6.5.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Pensiones por Vejez vs Cantidad de Fallecidos con Requisitos por Vejez Cumplidos

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Pensiones por vejez	5 948	99.70%
Fallecidos que cumplían los requisitos por vejez*	18	0.30%
Total	**5 966**	**100%**

NOTA: Se excluyen los casos que generaron una sucesión.
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Es por ello, que en los escenarios que se presentan en el estudio, se parte del supuesto que el 100% de las pensiones por vejez proyectadas serán otorgadas.

6.6 Requisitos de los beneficios por vejez

De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del reglamento del RCC, la edad mínima de jubilación es de 55 años con 396 cuotas, para edades posteriores el reglamento dispone de una disminución gradual en el número de cuotas conforme aumenta la edad hasta alcanzar 180 cuotas a la edad de 65 años.

En el artículo 9 del reglamento del RCC, se indica que tendrán derecho a una pensión plena, los que posean al menos una cuota en el último año. En el caso de la valuación con población de riesgo cerrado no se tienen probabilidades de salida o entrada de afiliados, así todos los activos se simulan hasta que cumplan otras contingencias, como la pensión por vejez, la invalidez o la muerte.

Además, el derecho de pensión por vejez no prescribe, pero si el afiliado posee más de un año sin cotizar, se le rebaja un porcentaje igual a 3.12% de la cuantía base por cada trimestre comprendido, entre la última cotización aportada al RCC y un año antes de la solicitud de la pensión hasta un máximo de 16 trimestres.

Por otra parte, de conformidad con el artículo 22 del reglamento del RCC, en ningún caso la cuantía base de la pensión puede ser inferior al 60% del salario de referencia.

Adicionalmente, en el artículo 22 del reglamento, se define el porcentaje de bonificación y postergación, estableciendo una diferencia para aquellos casos en los que la persona traslade cuotas de otros regímenes provenientes de actividades económicas diferentes al Magisterio Nacional.

6.7 Beneficio por invalidez

En el artículo 23 del reglamento del RCC se establece la cuantía de los beneficios por invalidez, en el cual se define que la tasa de reemplazo es un 60% del salario de referencia y que dicho monto se incrementa en 0.0783% por cada cuota adicional después de las 240 cotizaciones.

Es importante señalar que, cuando se otorga una pensión por invalidez no existe la figura de la postergación, ya que este rubro se aplica solamente para las pensiones por vejez.

6.8 Requisitos de los beneficios por invalidez

Los requisitos de estos beneficios se establecen en el artículo 12 del reglamento del RCC en el cual se estipula un número mínimo de cotizaciones por edad, que para edades iguales o inferiores a los 20 años se requieren al menos 36 cuotas y para edades posteriores el reglamento dispone un aumento gradual en el número de cotizaciones requeridas conforme aumenta la edad hasta alcanzar, los 55 años o más con el requisito de 106 cuotas. Además, para obtener el derecho por invalidez, el artículo 9, solicita al afiliado tener al menos 12 cuotas en los últimos 60 meses, previo a la declaratoria de invalidez. Este último requisito se llama de *pertenencia*, esto implica que aquellos afiliados que no posean esta característica se considerarán como afiliados inactivos, lo cuales no poseerán el derecho a una pensión por invalidez, a menos que posean más de 180 cuotas en la actualidad, o que al 5 de octubre de 2016 hubiesen tenido en su crédito pasado en el RCC al menos 240 cuotas.

Por otra parte, en el artículo 24, se menciona un beneficio de renta temporal para aquellos afiliados que no cumplan con el requisito mínimo de la tabla de retiro por invalidez, pero que sí posean el requisito de ser declarados inválidos y que no cuenten con otro régimen al que se le puedan trasladar las cotizaciones del RCC. Dicha renta temporal será proporcional a las cuotas enteradas en el RCC y las requeridas según la tabla del artículo 12, y la temporalidad dependerá del monto que se le brinde en el beneficio.

6.9 Tablas de Mortalidad

Las tablas de mortalidad que se utilizan en el presente estudio corresponden a las establecidas en el Reglamento de Tablas de Mortalidad de la Superintendencia de Pensiones, tanto para la población masculina como femenina y que corresponde a la tabla dinámica SP- 2010-2015[14].

Estas tablas permiten obtener probabilidades de fallecimiento que varían con la edad y el sexo, pero además incorporan las mejoras en la mortalidad que probablemente ocurrirá en Costa Rica hasta el año 2150.

6.10 Tablas de Invalidez

Esta tabla involucra las tasas que se utilizan para decretar los casos futuros de inválidos, se considera la tabla de invalidez IDEC 2012 de la Sociedad de Actuarios (SOA), según recomendaciones de la Auditoría Actuarial Externa del 2021, la cual

[14] https://webapps.supen.fi.cr/tablasVida

hizo un análisis con la población pensionada por invalidez de los últimos 5 años y determinó que la tabla de invalidez de la SOA ajusta mejor la realidad observada. No se cuenta con estadística suficiente para establecer una tabla de recuperación de inválidos, por lo que aquellos que caen en esta contingencia, se proyectan en esa condición hasta el último año.

6.11 Mortalidad de invalidez

Se utilizan las mismas tablas de mortalidad dinámicas generales que se usan en la población activa y pensionada por vejez para estimar la mortalidad de los inválidos.

6.12 Densidad de cotización

Para estimar este supuesto se considera el histórico salarial de la población activa a diciembre de 2025 y se toma como base la edad del afiliado y el número de cotizaciones en cada periodo. A continuación, se presenta un resumen de la curva de densidad de cotización en el Cuadro 6.12.1.

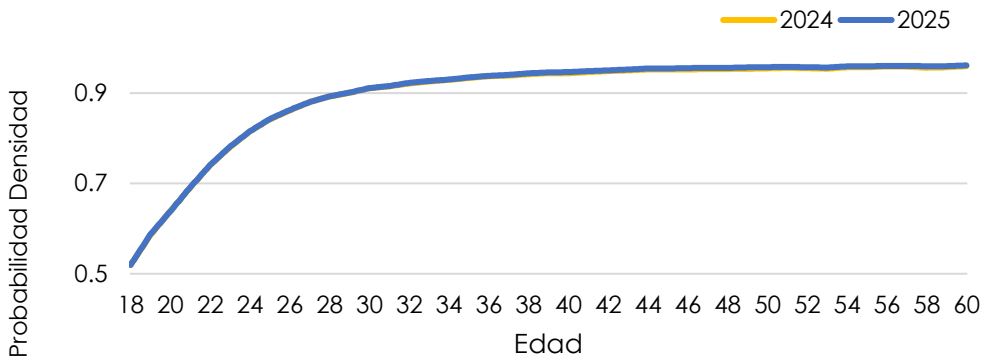
Cuadro 6.12.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Densidad de Cotización por Edad

Edad	Densidad
0 a 17	0.00000
20	0.63824
25	0.84279
30	0.91113
35	0.93470
40	0.94643
45	0.95445
50	0.95745
55	0.95941
60 o mas	0.96135

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Gráfico 6.12.1 se observa la comparación entre la tabla de densidad utilizada en la valuación actuarial del periodo anterior y la curva actualizada con información del 2025. Es claro que, para todas las edades, no hay una diferencia significativa entre ambas curvas. Este comportamiento se presenta, pues solo ha pasado un año desde su última actualización.

Gráfico 6.12.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Densidad de Cotización
Periodo 2024 vs 2025



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

6.13 Postergación

El supuesto de postergación se actualizó para el estudio actuarial del 2022, este se basa en los porcentajes de postergación ganados por los pensionados históricamente y la población activa o inactiva que ha cumplido el requisito para pensionarse, pero que a diciembre de 2022 se encontraba postergando. En el Cuadro 6.13.1 se brindan algunos valores de la tabla de postergación.

Cuadro 6.13.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Probabilidad de Postergación por Edad
para ciertas edades

Edad	Probabilidad
55	0.76
60	0.57
65	0.51
70	0.47
71 o más	0

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2022.

Este supuesto se actualizó con información disponible a octubre 2025. Sin embargo, luego de efectuar un análisis retrospectivo (*backtesting*) se descartó su utilización, una síntesis del análisis realizado se presenta en el Anexo 8.

6.14 Dependencia

A diciembre de 2025 en el régimen se han otorgado 2 303 pensiones por sucesión (cónyuges, hijos, padres y hermanos) y se han denegado 280 pensiones de este mismo tipo, dado que no se mostró la dependencia económica con el causante.

Como se observa en el Cuadro 6.14.1, el 89.16% de las solicitudes cumplen con la dependencia económica. Por tanto, para efectos de este estudio se utiliza este porcentaje como el supuesto de dependencia utilizado para la proyección de las pensiones por sucesión.

Cuadro 6.14.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Pensiones por Sucesión Otorgadas vs Pensiones por Sucesión Denegadas por No Comprobarse Dependencia Económica

Detalle	Otorgadas	Denegadas	Total Solicitadas	Porcentaje de Dependencia
Pensiones por Sucesión	2 303	280	2 583	89.16%

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

6.15 Escala salarial

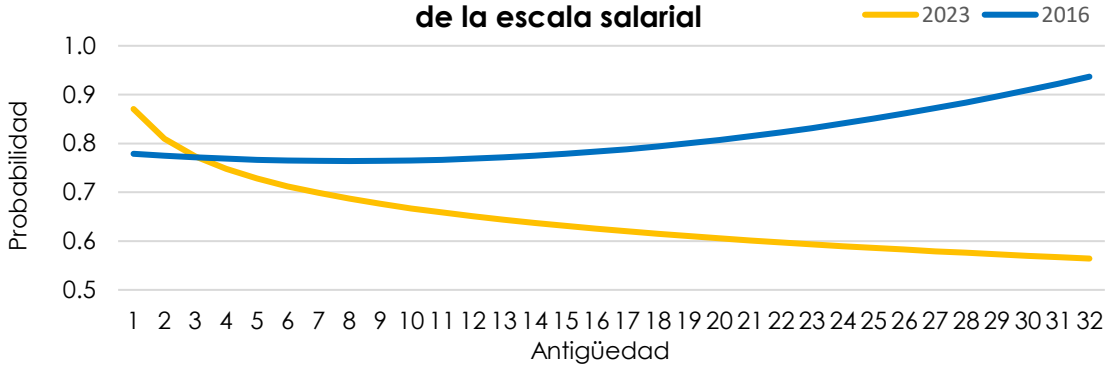
Para efectos de este estudio actuarial se considera la escala salarial actualizada a junio de 2023.

Es importante destacar que durante el año 2023 entró en vigor el Reglamento a la Ley Marco de Empleo Público, la cual define familias o agrupaciones laborales en las cuales se distribuirán las clases de puesto y personas trabajadoras. No obstante, para efectos del supuesto de escala salarial no fue posible tomar en consideración lo dispuesto en este reglamento en virtud de que JUPEMA no dispone de la información sobre los puestos en los que se desempeñan sus afiliados, según la clasificación definida en el reglamento. Lo anterior, impide que se pueda desarrollar una escala basada en salarios globales y lo que dispone este reglamento.

Para la construcción de este supuesto se toma la historia salarial de los afiliados desde julio de 1992 hasta junio de 2023. Los salarios se actualizaron tomando en consideración las variaciones del índice de precios al consumidor emitido por el INEC.

El primer factor de la escala salarial es una curva de probabilidad de incremento salarial que, a comparación de la curva de 2016, anteriormente utilizada, tiene un comportamiento decreciente al aumentar la antigüedad.

Gráfico 6.15.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA Curva de probabilidad incremento salarial de la escala salarial

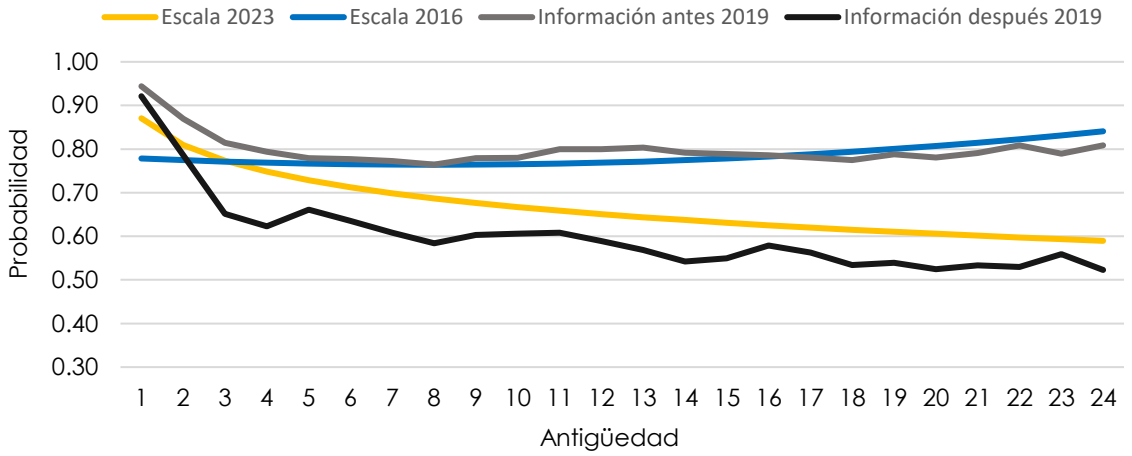


Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Junio 2023.

Este fenómeno puede explicarse por dos factores principales. En primer lugar, los trabajadores con menor antigüedad tienen más probabilidades de buscar oportunidades laborales con salarios más altos y mejores condiciones laborales y, por lo tanto, tienen más probabilidades de recibir aumentos en sus salarios. Por otro lado, para quienes tienen mayor antigüedad, la implementación de políticas gubernamentales como la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas han generado un estancamiento en la mayoría de los salarios de los contribuyentes del Régimen de Capitalización Colectiva.

Como se puede observar en el Gráfico 6.15.2 en donde se muestra la información de la probabilidad de incremento salarial según los datos antes de 2019 y después de 2019 (entrada en vigor de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas) así como las escalas salariales de 2016 y de 2023, de donde se infiere que el comportamiento decreciente en la escala actual obedece principalmente a esta ley como consecuencia, por ejemplo de la denominada regla fiscal que ha mantenido los salarios del sector público sin incrementos por costo de vida y que por tanto en términos reales resultan salarios inferiores.

Gráfico 6.15.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Comparativo de escalas e información salarial



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Junio 2023.

En el Cuadro 6.15.1, se presentan el segundo y tercer factor de la escala salarial, los cuales son los multiplicadores de aumento y decremento de los salarios. Los factores de aumento mantienen un comportamiento decreciente entre 1.25 y 1.01; mientras que para los factores de disminución entre el 0.91 y el 0.94 de salario con respecto al año anterior.

Cuadro 6.15.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Tabla de Escala Salarial en quinquenios

Antigüedad	Probabilidad	Factor Aumento	Factor Disminución
0	0.8705	1.2514	0.9140
5	0.7121	1.1197	0.9282
10	0.6585	1.0784	0.9331
15	0.6254	1.0536	0.9360
20	0.6013	1.0360	0.9382
25	0.5825	1.0223	0.9399
30	0.5669	1.0112	0.9413
Más de 35	0.5614	1.0073	0.9418

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Junio 2023.

6.16 Porcentaje de cotización

Actualmente la cotización total aportada por los trabajadores, patrono y el Estado asciende al 16.50% del salario. En el Cuadro 6.16.1, se muestra cómo se prevé que se encuentre la cotización del RCC en el futuro, considerando los ajustes de la cotización estatal. Dichos cambios corresponden al mismo porcentaje que el Estado aporta al Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Cuadro 6.16.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Aporte Tripartita: Obrero, Patronal y Estatal del RCC

Periodo		Aporte			Total
De	Hasta	Obrero	Patronal	Estatal	
jul-92	nov-99	5.75%	5.75%	0.25%	11.75%
dic-99	dic-09	8.00%	6.75%	0.25%	15.00%
ene-10	dic-14	8.00%	6.75%	0.41%	15.16%
ene-15	ago-16	8.00%	6.75%	0.58%	15.33%
sep-16	dic-19	8.00%	6.75%	1.24%	15.99%
ene-20	dic-22	8.00%	6.75%	1.41%	16.16%
ene-23	dic-25	8.00%	6.75%	1.57%	16.32%
ene-26	dic-28	8.00%	6.75%	1.75%	**16.50%**
ene-29	en adelante	8.00%	6.75%	1.91%	**16.66%**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

Se espera que la cotización tenga el último cambio en un lapso de cinco años, hasta llegar a 16.66% al año 2029, inicialmente el RCC tenía una cotización total del 11.75%, pasó a un 15% en diciembre de 1999, por el aumento en el aporte obrero y ha presentado aumentos por el incremento en el aporte estatal.

6.17 Probabilidades de generación de nuevos activos

Para la generación de nuevos activos en la proyección de riesgo abierto, se establecen parámetros en la edad y el género, tomando en consideración los nuevos ingresos de hace cinco periodos, en el Cuadro 6.17.1 se muestra que los profesores están ingresando a laborar entre edades de los 25 a los 36 años. Adicionalmente la probabilidad de que sea mujer no es constante y varía según la edad.

Cuadro 6.17.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Probabilidades de Nuevos Activos

Edad	Probabilidad de ser Mujer	Probabilidad de ingresar a la edad	Edad	Probabilidad de ser Mujer	Probabilidad de ingresar a la edad
18	0.6471	0.0075	45	0.6768	0.0146
19	0.6565	0.0135	46	0.6690	0.0130
20	0.6652	0.0216	47	0.6606	0.0117
21	0.6733	0.0302	48	0.6515	0.0107
22	0.6808	0.0386	49	0.6418	0.0096
23	0.6876	0.0456	50	0.6315	0.0086
24	0.6938	0.0501	51	0.6205	0.0078
25	0.6993	0.0517	52	0.6088	0.0070
26	0.7043	0.0507	53	0.5966	0.0064
27	0.7085	0.0483	54	0.5837	0.0059
28	0.7122	0.0458	55	0.5702	0.0053
29	0.7152	0.0435	56	0.5560	0.0049
30	0.7176	0.0410	57	0.5412	0.0044
31	0.7193	0.0387	58	0.5258	0.0037
32	0.7204	0.0371	59	0.5097	0.0032
33	0.7209	0.0352	60	0.4930	0.0026
34	0.7207	0.0335	61	0.4756	0.0020
35	0.7199	0.0318	62	0.4576	0.0015
36	0.7184	0.0304	63	0.4390	0.0012
37	0.7164	0.0289	64	0.4198	0.0008
38	0.7137	0.0269	65	0.3999	0.0006
39	0.7103	0.0248	66	0.3794	0.0004
40	0.7063	0.0232	67	0.3582	0.0003
41	0.7017	0.0215	68	0.3364	0.0002
42	0.6964	0.0193	69	0.3140	0.0001
43	0.6905	0.0177	70	0.2909	0.0001
44	0.6840	0.0162	71	-	-

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

6.18 Seguro de Enfermedad y Maternidad (SEM)

Las contribuciones de los fondos de pensiones para el Seguro de Salud, de la Caja Costarricense del Seguro Social, para el sector pensionado corresponde a un 8.75%. Para la reserva de esta obligación esta contribución se incluye en el total de las pensiones futuras.

6.19 Población a liquidar

Para cada escenario se toma una muestra de la población inactiva sin derechos, es decir, aquella que no puede alcanzar ningún beneficio en el régimen del RCC, el porcentaje tomado corresponde al 15% de los 66 795 inactivos, variable que se toma de forma experimental, la cual se puede modificar una vez que la cantidad de

liquidados en las proyecciones de riesgo cerrado y abierto se aleje del promedio de casos liquidados que se ha observado en los últimos años.

Se aporta la información de las liquidaciones que se han realizado en los últimos 3 años al RIVM de la CCSS, donde en promedio se liquidan alrededor de 289 casos y por año el monto a liquidar corresponde de 2 601 millones en promedio. Es importante indicar que el año 2023 experimentó el pico más grande que se ha observado en las liquidaciones, el cual se puede atribuir a la entrada en vigor de la reforma en el reglamento del IVM, note que para los siguientes años las liquidaciones han bajado, y al corte del año 2025 se registraron 154 liquidaciones.

Cuadro 6.19.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia Absoluta de Liquidados, Edad,
Cuotas Promedio, Monto Liquidado
por Género y Año
(Monto en millones de colones)

Año	Género	Frecuencia Absoluta	Edad Promedio	Cuotas promedio	Monto liquidado
2023	Masculino	204	63	83	1 384.40
	Femenino	196	63	79	1 384.98
	Subtotal	**400**	**63**	**81**	**2 769.39**
2024	Masculino	125	63	97	1 273.86
	Femenino	189	62	90	1 750.72
	Subtotal	**314**	**63**	**93**	**3 024.58**
2025	Masculino	60	65	76	530.89
	Femenino	94	64	84	768.22
	Subtotal	**154**	**64**	**81**	**1 299.11**
Total		**868**	**63**	**86**	**7 093.08**

Nota: La frecuencia absoluta de las liquidaciones son únicas, por lo que el monto liquidado por año puede variar, dado que para un mismo caso puede existir más de una liquidación que se efectuó en diferentes años. Cuando se presenta más de una liquidación para una misma persona, el monto liquidado se asocia a la primera fecha de liquidación.
Fuente: Base de Datos JUPEMA. 2023-2025.

6.20 Población de nuevos ingresos

La población de nuevos ingresos en la proyección de riesgo abierto, se estableció un número estimado de entradas al sistema general del Magisterio Nacional y de ahí se obtiene una aproximación futura de entradas en los años 2026 hasta el 2059, la cual va correlacionada de acuerdo con la estimación futura de poblaciones de 0 a 24 años en Costa Rica, proyecciones que se encuentran actualizadas en el INEC a julio 2024.

La siguiente tabla muestra la cantidad de futuros ingresos por año:

Cuadro 6.20.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Estimación de Futuros Activos por año

Año	Futuros activos	Año	Futuros activos
2026	334	2043	3 237
2027	2 203	2044	3 538
2028	1 798	2045	3 802
2029	1 715	2046	3 834
2030	1 766	2047	3 600
2031	1 765	2048	3 357
2032	1 695	2049	3 115
2033	1 729	2050	2 932
2034	2 201	2051	2 662
2035	2 352	2052	2 335
2036	2 255	2053	1 964
2037	2 584	2054	1 867
2038	2 667	2055	1 679
2039	2 907	2056	1 441
2040	3 010	2057	1 098
2041	3 147	2058	603
2042	3 204	2059	135

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA y proyecciones del INEC. Diciembre 2025.

6.21 Tablas de generación de dependientes

El modelo se desarrolla bajo el supuesto de que las pensiones de la generación actual puedan generar un derecho sucesorio, el cual depende de la probabilidad de tener cónyuge y/o hijos que se presentan en el Cuadro 6.21.1 y Cuadro 6.21.2 respectivamente.

Cabe señalar que, para la construcción de dichas tablas, se utilizan datos provenientes del padrón del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE). No obstante, debe considerarse que, en la actualidad, para personas de edades muy bajas no se registra la variable sexo en esa base de datos. Esta situación podría representar una limitación para el recálculo de estos supuestos en el mediano plazo, en caso de que no se disponga de dicha información.

La información utilizada para la generación de estas probabilidades corresponde al mes de julio de 2025.

Cuadro 6.21.1: RÉGIMEN DECAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Parámetros de generación de dependientes por sucesión cónyuges

Edad Causante	Prob. estar casado siendo hombre	Edad de Cónyuge para hombres	Desv. St. cónyuge hombres	Prob. estar casado siendo mujer	Edad de Cónyuge para mujeres	Desv. St. cónyuge mujeres
20	0	20	3.16124	0	24	3.29202
25	0.05531	24	3.16124	0.15249	29	3.29202
30	0.18062	29	3.16124	0.27798	33	3.57067
35	0.32140	33	3.33519	0.37621	38	3.65708
40	0.44325	38	3.50118	0.44891	43	3.84259
45	0.53185	43	3.82710	0.49780	48	4.01961
50	0.58755	47	4.24034	0.52461	52	4.16637
55	0.61999	52	4.51942	0.53107	57	3.87263
60	0.64265	56	4.49845	0.51889	62	3.78686
65	0.66749	61	4.50153	0.48981	67	3.69065
70	0.69953	66	4.38120	0.44555	72	3.64820
75	0.73144	70	4.32704	0.38785	76	3.81518
80	0.73814	75	4.31706	0.31842	81	3.75579
85	0.67140	79	4.41229	0.23899	86	3.75295
90	0.45441	84	4.41229	0.15129	91	3.75295
95	0	88	4.41229	0.05705	95	3.75295
100	0	93	4.41229	0	100	3.75295
105	0	98	4.41229	0	105	3.75295
110	0	102	4.41229	0	110	3.75295
115	0	107	4.41229	0	115	3.75295

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Julio 2025

Por ejemplo, según la tabla de probabilidades del Cuadro 6.21.1, para generar un beneficiario de un causante masculino que murió a los 80 años, se utilizará una distribución normal con una edad media del cónyuge de 75 años con desviación estándar de 4.32 años; de esta forma la cónyuge que recibe el beneficio por sucesión se proyectará a partir dicha distribución. Este mismo concepto aplica para el Cuadro 6.21.2 en donde se presentan las probabilidades de tener un hijo con la edad media del hijo o hija según la edad del causante.

Cuadro 6.21.2: RÉGIMEN DECAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Parámetros de generación de dependientes por sucesión hijo

Edad Causante	Prob. tener hijo siendo hombre	Edad de hijo para hombres	Desv. St. hijo hombres	Prob. tener hijo siendo mujer	Edad de hijo para mujeres	Desv. St. hijo mujeres
20	0.04999	0	0.44023	0.04058	0	2.77814
25	0.10592	1	1.22050	0.15436	2	3.46702
30	0.20557	3	2.75503	0.32393	4	4.02988
35	0.34705	5	4.55462	0.48870	8	4.50577
40	0.49455	8	5.73104	0.61395	11	4.91801
45	0.60619	12	6.23732	0.69679	16	5.28163
50	0.67191	17	6.36637	0.74748	20	5.60690
55	0.70503	21	6.36637	0.77718	25	5.90114
60	0.72042	26	6.36637	0.79416	30	6.11787
65	0.72730	31	6.36637	0.80374	34	6.11787
70	0.73033	36	6.36637	0.80910	39	6.11787
75	0.73164	41	6.36637	0.81209	44	6.11787
80	0.73221	46	6.36637	0.81376	48	6.11787
85	0.73246	51	6.36637	0.81468	53	6.11787
90	0.73257	56	6.36637	0.81520	57	6.11787
95	0.73262	60	6.36637	0.81548	62	6.11787
100	0.73264	65	6.36637	0.81564	66	6.11787
105	0.73265	70	6.36637	0.81573	70	6.11787
110	0.73265	75	6.36637	0.81578	75	6.11787
115	0.73265	79	6.36637	0.81580	79	6.11787

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Julio 2025

VII Resultados

En el presente capítulo se exponen los resultados del análisis efectuado para el Régimen de Capitalización Colectiva, empleando los métodos y supuestos anteriormente explicados. Es importante advertir que los flujos del fondo se establecen para un escenario aproximado al base, por cuanto en la metodología de MCMC (Cadenas de Markov por Monte Carlo) el escenario base es un promedio de todas las simulaciones, para presentar los flujos demográficos y financieros se toma un escenario aproximado al promedio, por tanto, los flujos no corresponden exactamente al escenario base.

7.1 Proyecciones demográficas

Para esta valuación se ha realizado proyecciones de riesgo cerrado (sin entrada de nuevos activos) y riesgo abierto (con entrada de nuevos activos), en el Cuadro 7.1.1 se presenta la evolución demográfica de la población activa, y pensionada para el riesgo cerrado. En la población proyectada se contemplan tanto los activos a diciembre de 2025, como los inactivos con derecho a la fecha de corte, de forma que al cabo de 5 años ya estos inactivos no tendrán derecho a pensionarse por invalidez o sucesión, dado que al estar inactivos no se contempla la probabilidad de volver a estar activo dentro del régimen. Dentro de la población inactiva se incluyen aquellos que poseen más de 180 cuotas, los cuales pueden alcanzar los requisitos para pensionarse en el futuro con solo cumplir la edad correspondiente.

Adicionalmente, se considera un porcentaje de los inactivos sin derecho, los mismos son posibles casos para liquidar cuando alcancen la edad para pensionarse en otro régimen del primer pilar. Para esta proyección se toma un escenario aproximado al escenario base promedio, por la naturaleza de la metodología MCMC.

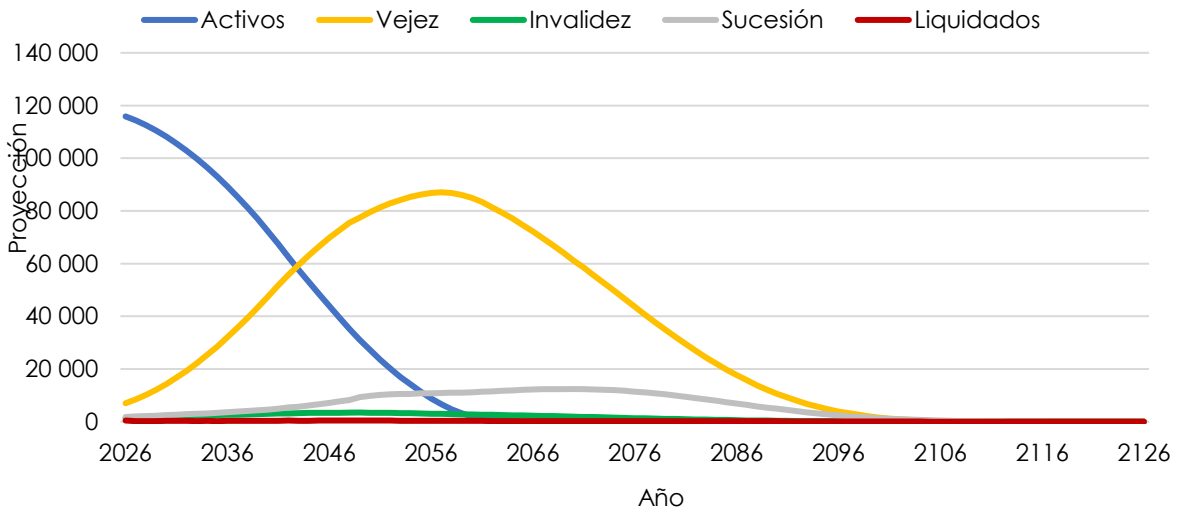
Cuadro 7.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Proyección Demográfica Riesgo Cerrado de la población activa y pensionada (2026 - 2047)

Año	Activos	Población*	Vejez	Invalidez	Sucesión	Liquidados**	Total
2026	115 878	126 515	6 975	1 269	1 816	396	10 060
2027	114 353	124 913	8 461	1 429	1 963	221	11 853
2028	112 512	123 001	10 170	1 564	2 105	222	13 839
2029	110 469	120 907	12 107	1 711	2 273	233	16 091
2030	108 185	118 543	14 285	1 834	2 469	268	18 588
2031	105 649	115 932	16 702	1 971	2 625	287	21 298
2032	102 840	113 044	19 301	2 123	2 815	298	24 239
2033	99 807	109 918	22 133	2 250	2 999	239	27 382
2034	96 576	106 586	25 305	2 354	3 173	306	30 832
2035	93 011	102 936	28 560	2 474	3 376	255	34 410
2036	89 301	99 146	31 992	2 590	3 566	303	38 148
2037	85 381	95 132	35 696	2 687	3 796	338	42 179
2038	81 163	90 811	39 416	2 805	4 048	320	46 269
2039	76 834	86 398	43 459	2 920	4 324	361	50 703
2040	72 153	81 609	47 604	3 017	4 611	328	55 232
2041	67 361	76 727	51 799	3 108	4 891	314	59 798
2042	62 486	71 754	55 660	3 173	5 371	382	64 204
2043	57 703	66 852	59 523	3 252	5 715	364	68 490
2044	53 029	62 054	63 096	3 305	6 149	378	72 550
2045	48 446	57 352	66 565	3 367	6 634	417	76 566
2046	43 917	52 680	69 819	3 409	7 153	391	80 381
2047	39 472	48 119	72 726	3 418	7 778	447	83 922

(*) Incluye la población activa e Inactiva con derecho.
(**) Incluye los liquidados de la población activa e inactiva.
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

En el Gráfico 7.1.1 se presenta el flujo demográfico de riesgo cerrado de la población proyectada. Se puede observar que entre el año 2042 y 2043 la población de activos será igual al número de pensionados por vejez. La población general de activos va decreciendo, mientras que los pensionados por vejez van creciendo hasta un máximo de jubilados de 87 081 en el año 2057. Relativamente los pensionados por invalidez y los de sucesión apenas crecen en la proyección, dado que el grueso de los trabajadores se pensionará por vejez. La población liquidada se mantiene en niveles bajos, no supera los 450 casos, por el lapso de 22 años las liquidaciones son en promedio de 321 casos, según lo detallado en el cuadro anterior.

Gráfico 7.1.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Proyección Demográfica Riesgo Cerrado
de la población activa y pensionada
(2026-2126)



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Cuadro 7.1.2 se presenta la proyección demográfica de riesgo abierto, donde se separan las poblaciones entre activos e inactivos y a los pensionados en su respectiva generación *Inicial* – aquella que actualmente está pensionada; *Actual* – es aquella población pensionada que se deriva de los activos actuales y *Futura* – aquella que se desprende de nuevos afiliados futuros, que al corte de esta valuación aún no son activos.

Cuadro 7.1.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Proyección Demográfica Riesgo Abierto de la población proyectada (2026-2055)

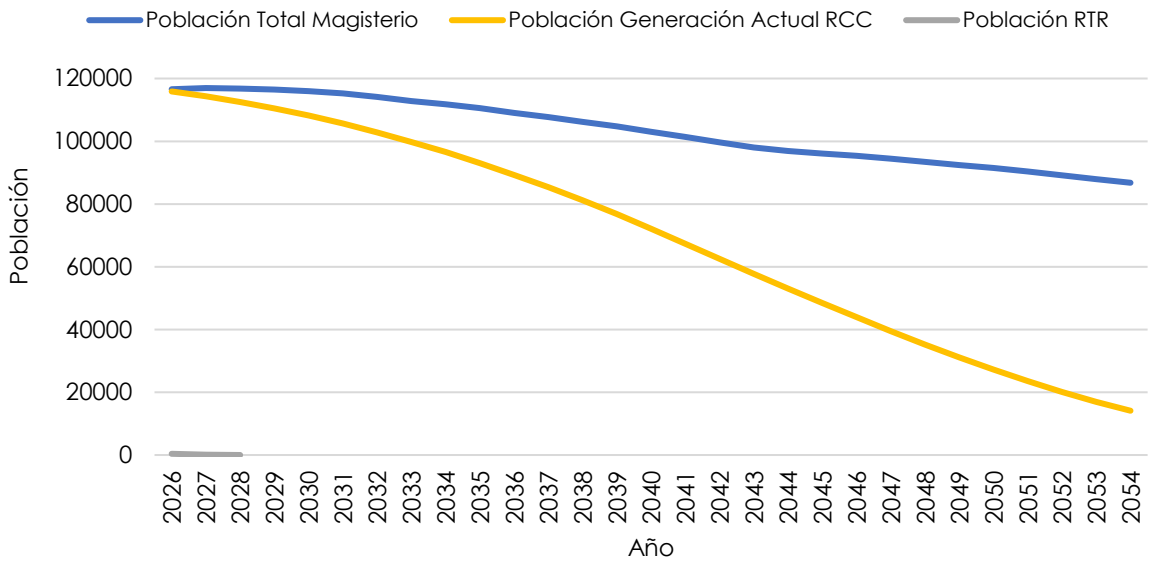
Año	Activos Gen Actual	Activos Gen Futura	Inactivos	Generación Inicial y Actual			Generación Futura			Total
				Vejez	Invalidez	Sucesión	Vejez	Invalidez	Sucesión	Pensionados
2026	115 878	334	20 656	6 975	1 269	1 816	-	-	-	10 060
2027	114 353	2 534	20 219	8 461	1 429	1 963	-	-	-	11 853
2028	112 512	4 327	19 954	10 170	1 564	2 105	-	-	-	13 839
2029	110 469	6 041	19 691	12 107	1 711	2 273	-	-	-	16 091
2030	108 185	7 806	19 388	14 285	1 834	2 469	-	-	1	18 589
2031	105 649	9 572	19 051	16 702	1 971	2 625	-	-	1	21 299
2032	102 840	11 254	18 697	19 301	2 123	2 815	-	-	5	24 244
2033	99 807	12 980	18 334	22 133	2 250	2 999	-	-	11	27 393
2034	96 576	15 178	18 003	25 305	2 354	3 173	-	-	17	30 849
2035	93 011	17 539	17 643	28 560	2 474	3 376	-	-	22	34 432
2036	89 301	19 768	17 332	31 992	2 590	3 566	-	3	42	38 193
2037	85 381	22 342	16 964	35 696	2 687	3 796	-	11	62	42 252
2038	81 163	25 016	16 559	39 416	2 805	4 048	-	16	86	46 371
2039	76 834	27 913	16 185	43 459	2 920	4 324	-	25	117	50 845
2040	72 153	30 919	15 769	47 604	3 017	4 611	-	37	137	55 406
2041	67 361	34 036	15 391	51 799	3 108	4 891	20	53	161	60 032
2042	62 486	37 141	15 028	55 660	3 173	5 371	130	73	192	64 599
2043	57 703	40 339	14 582	59 523	3 252	5 715	265	101	234	69 090
2044	53 029	43 884	14 146	63 096	3 305	6 149	391	120	284	73 345
2045	48 446	47 622	13 702	66 565	3 367	6 634	556	154	331	77 607
2046	43 917	51 408	13 215	69 819	3 409	7 153	780	185	376	81 722
2047	39 472	54 998	12 758	72 726	3 418	7 778	1 007	222	431	85 582
2048	35 174	58 306	12 262	75 457	3 438	8 270	1 258	259	498	89 180
2049	31 090	61 353	11 825	77 390	3 419	9 251	1 594	299	562	92 515
2050	27 256	64 189	11 379	79 518	3 383	9 806	1 983	351	635	95 676
2051	23 579	66 821	10 953	81 390	3 361	10 147	2 424	403	693	98 418
2052	20 129	69 014	10 532	82 907	3 331	10 419	2 977	458	775	100 867
2053	16 948	70 933	10 101	84 181	3 271	10 566	3 568	540	842	102 968
2054	14 116	72 662	9 724	85 389	3 198	10 584	4 264	624	941	105 000
2055	11 371	74 235	9 330	86 230	3 133	10 796	5 089	704	1 017	106 969

Gen: Generación.
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

La proyección demográfica de riesgo abierto se hace por 100 años, aunque en el cuadro anterior solo se presenta la proyección de los primeros 30 años. Nótese que la generación futura de activos crece conforme pasan los años de proyección, mientras que los activos de la generación actual van decreciendo, esto es porque los activos de la generación futura van reemplazando los pensionados de la generación futura y se les adhiere un número determinado de activos totalmente nuevos, de acuerdo con el supuesto de nuevos ingresos. Se proyecta que entre el 2045 y 2046 estas poblaciones de activos de la generación actual y la futura se igualen.

Para efectos de la estimación de riesgo abierto se ha estimado un número de activos nuevos, pero que al cabo de los años va descendiendo, puesto que la población meta de estudiantes en edad lectiva irá disminuyendo, por la baja natalidad.

Gráfico 7.1.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Proyección de Población del Magisterio Nacional



Fuente: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025.

7.2 Proyecciones financieras

Los siguientes apartados muestran los resultados de las proyecciones financieras en dos casos: riesgo cerrado y riesgo abierto.

7.3 Proyección anual de las provisiones del régimen

La proyección de riesgo cerrado se realiza hasta que todos los activos y pensionados de la generación actual se espera que fallezcan según la tabla de mortalidad utilizada. El flujo de caja indica que esta generación se podría autosostener bajo el esquema de premisas e hipótesis que se establecen en esta valuación. En el Cuadro 7.3.1 se presenta el flujo cerrado hasta el año 2056, donde se puede observar que la reserva del RCC se mantiene solvente. Además, se puede observar que las cotizaciones cubren los costos del pago de pensiones hasta el año 2032 aproximadamente.

Cuadro 7.3.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Flujo de Caja Riesgo Cerrado Proyección a partir del 2026 hasta 2056 (Millones de colones)

Año	Reserva a inicio de año	Ingreso por cotizaciones	Rendimientos del periodo	Costo por obligaciones	Reserva Fin de Año	Prima de Reparto	Razón de Contingencias
2026	6 146 759	253 882	326 792	80 449	6 655 518	5.23%	76.41
2027	6 655 518	255 524	353 014	96 485	7 177 299	6.23%	68.98
2028	7 177 299	255 428	379 875	116 031	7 709 372	7.50%	61.86
2029	7 709 372	256 122	407 176	138 379	8 249 406	9.00%	55.71
2030	8 249 406	253 495	434 718	163 690	8 791 513	10.76%	50.40
2031	8 791 513	249 692	462 253	192 693	9 331 538	12.86%	45.62
2032	9 331 538	244 605	489 519	222 964	9 864 213	15.19%	41.85
2033	9 864 213	238 457	516 364	255 912	10 386 723	17.88%	38.55
2034	10 386 723	231 331	542 577	293 549	10 894 749	21.14%	35.38
2035	10 894 749	223 310	567 844	332 126	11 381 700	24.78%	32.80
2036	11 381 700	214 624	591 979	374 026	11 844 835	29.03%	30.43
2037	11 844 835	205 194	614 738	418 477	12 278 682	33.98%	28.30
2038	12 278 682	194 715	635 870	463 635	12 677 967	39.67%	26.48
2039	12 677 967	184 071	655 161	510 862	13 039 996	46.24%	24.82
2040	13 039 996	172 606	672 437	557 577	13 359 890	53.82%	23.39
2041	13 359 890	160 870	687 522	604 937	13 635 633	62.65%	22.08
2042	13 635 633	148 729	700 268	653 361	13 864 134	73.19%	20.87
2043	13 864 134	136 974	710 458	696 234	14 041 896	84.68%	19.91
2044	14 041 896	125 519	718 244	737 033	14 172 636	97.83%	19.05
2045	14 172 636	114 205	723 596	777 060	14 256 102	113.36%	18.24
2046	14 256 102	103 150	726 497	811 628	14 291 145	131.09%	17.56
2047	14 291 145	92 607	727 060	845 890	14 281 411	152.18%	16.89
2048	14 281 411	82 132	725 248	874 597	14 224 729	177.41%	16.33
2049	14 224 729	72 275	721 201	898 475	14 125 324	207.11%	15.83
2050	14 125 324	63 071	715 072	920 719	13 986 600	243.20%	15.34
2051	13 986 600	54 255	706 931	939 480	13 808 352	288.49%	14.89
2052	13 808 352	45 952	696 828	953 648	13 592 835	345.75%	14.48
2053	13 592 835	38 540	684 920	964 221	13 343 242	416.81%	14.10
2054	13 343 242	31 806	671 349	973 049	13 062 304	509.68%	13.71
2055	13 062 304	25 168	656 218	979 961	12 750 239	648.69%	13.33
2056	12 750 239	19 314	639 493	984 762	12 408 091	849.43%	12.95

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

En el Cuadro 7.3.2 se establece el flujo con una población de riesgo abierto, donde existen entrada de nuevos activos, como se observa la reserva al 2056 se estima en 16 billones de colones mientras que en el riesgo cerrado se estimó en 12.8 billones; las cotizaciones en la proyección de riesgo cerrado al 2055 se estiman en 19 mil millones mientras que en el de riesgo abierto 200 mil millones. Las cotizaciones con la entrada estimada de nuevos activos podrían cubrir las pensiones hasta el año 2034.

Cuadro 7.3.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Flujo de Caja Riesgo Abierto Proyección a partir del 2026 hasta 2056 (Millones de colones)

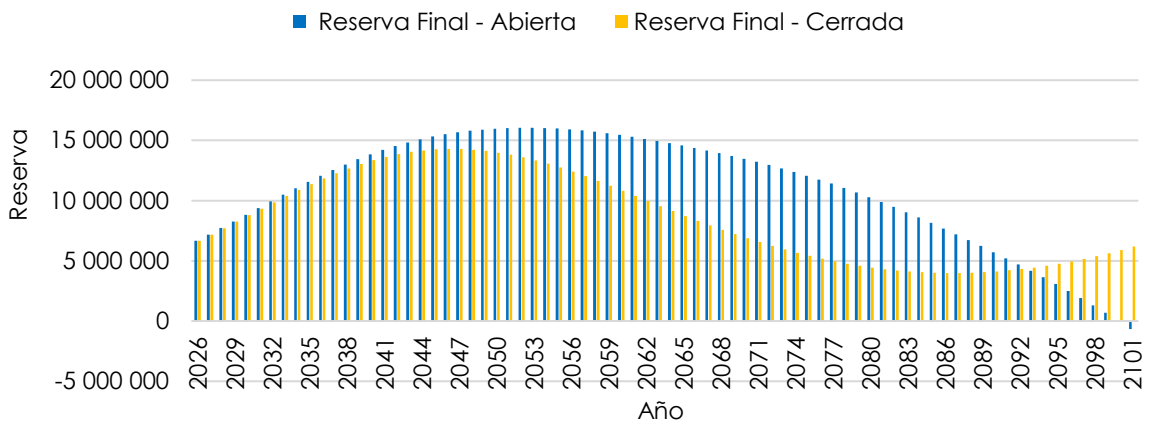
AÑO	Reserva a inicio de año	Cotizaciones Totales	Rendimientos del Periodo	Costos Totales	Reserva a Fin de año	Prima de Reparto
2026	6 146 759	254 254	326 802	80 449	6 655 901	5.22%
2027	6 655 901	258 380	353 114	96 486	7 180 637	6.16%
2028	7 180 637	260 787	380 201	116 037	7 718 392	7.34%
2029	7 718 392	264 330	407 879	138 392	8 267 330	8.72%
2030	8 267 330	264 785	435 973	163 707	8 821 968	10.30%
2031	8 821 968	264 357	464 259	192 704	9 378 648	12.14%
2032	9 378 648	262 696	492 493	223 021	9 932 364	14.14%
2033	9 932 364	260 164	520 539	256 013	10 480 673	16.39%
2034	10 480 673	257 485	548 225	293 664	11 020 379	19.00%
2035	11 020 379	254 361	575 287	332 251	11 545 692	21.76%
2036	11 545 692	250 666	601 568	374 260	12 054 242	24.87%
2037	12 054 242	246 800	626 856	418 885	12 541 443	28.28%
2038	12 541 443	242 231	650 942	464 104	13 002 806	31.92%
2039	13 002 806	237 870	673 654	511 597	13 436 412	35.83%
2040	13 436 412	233 217	694 861	558 478	13 838 435	39.90%
2041	13 838 435	228 659	714 435	606 256	14 207 584	44.17%
2042	14 207 584	224 108	732 244	656 012	14 540 765	48.77%
2043	14 540 765	219 800	748 078	700 489	14 834 713	53.09%
2044	14 834 713	216 470	762 126	743 029	15 094 305	57.19%
2045	15 094 305	213 681	774 402	785 133	15 320 000	61.21%
2046	15 320 000	211 688	784 924	822 499	15 511 147	64.73%
2047	15 511 147	209 842	793 822	859 544	15 671 737	68.24%
2048	15 671 737	208 009	801 082	891 356	15 800 011	71.39%
2049	15 800 011	206 708	806 839	919 342	15 899 795	74.10%
2050	15 899 795	205 647	811 226	946 550	15 974 035	76.68%
2051	15 974 035	204 697	814 305	970 398	16 022 679	78.98%
2052	16 022 679	203 718	816 087	991 486	16 046 340	81.08%
2053	16 046 340	202 877	816 678	1 009 397	16 047 662	82.89%
2054	16 047 662	202 359	816 173	1 026 869	16 028 347	84.54%
2055	16 028 347	201 425	814 597	1 044 153	15 986 626	86.36%
2056	15 986 626	200 427	811 817	1 061 241	15 921 459	88.21%

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

En el Gráfico 7.3.1 se observa que, tanto en la proyección de riesgo abierto como como riesgo cerrado a largo plazo (75 años), el fondo se mantendría solvente durante todo el tiempo de la proyección. No obstante, a partir el año 2101 la proyección de riesgo abierto presenta su año crítico.

La diferencia de las reservas a inicios del periodo de proyección es muy leve, el crecimiento de la reserva para la proyección abierta se detiene en el año 2052, y de ahí empieza a decrecer.

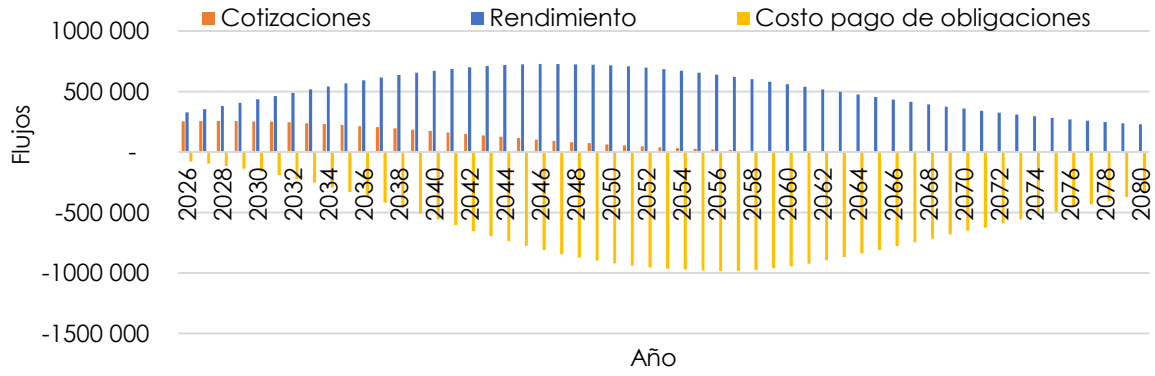
Gráfico 7.3.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Reserva proyección abierta y cerrada finales de Año
(2026-2100) (En Millones de Colones)



Fuente: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025.

En el Gráfico 7.3.2 se observa el comportamiento de los ingresos, egresos y rendimientos del RCC para el periodo (2026-2080) bajo la modalidad de valoración de grupo cerrado, del mismo se puede extraer que para el año 2056 se espera que sea el año de mayor gasto, el cual ascendería a 985 mil millones de colones.

Gráfico 7.3.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Ingresos y Egresos del Fondo (2026-2080)
(En Millones de Colones)



Fuente: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025.

7.4 Escenario base

En esta valuación actuarial se presentan tres escenarios conforme a lo establecido en la reglamentación: base, pesimista y optimista. El escenario base se proyecta utilizando las hipótesis descritas en el Cuadro 7.4.1, considerando que la tasa de rendimiento real del fondo será, en promedio, del 5.23% en el largo plazo. Como se mencionó anteriormente, el incremento real de las pensiones actuales y futuras va a depender de los rendimientos del fondo. En este sentido, de acuerdo con la fórmula de autoajuste se estima que dicho incremento será 1.4 p.p. por debajo de inflación en el futuro.

Cuadro 7.4.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial (Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	Pesimista	Base	Optimista
Tasa de Interés real (Promedio)	**4.26%**	**5.23%**	**6.21%**
Incremento de Pens. (Promedio)	**IP = IF-2.91%**	**IP = IF-1.40%**	**IP = IF**
ACTIVO			
Cotizaciones	**3 096 465**	**2 864 102**	**2 653 369**
RESERVAS			
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**9 243 224**	**9 010 861**	**8 800 128**
PASIVO			
Pens. Curso de Pago			
Beneficios Vejez	511 708	540 574	565 394
Beneficios Invalidez	82 737	88 304	93 183
Beneficios Sucesión	49 114	51 876	54 277
Seguro de Salud	51 980	54 984	57 577
Total Pens. Curso	**695 538**	**735 738**	**770 431**
Pens. Futuras			
Beneficios Vejez	7 482 731	6 925 896	6 357 818
Beneficios Invalidez	197 027	181 403	185 490
Beneficios Sucesión	315 469	312 641	311 472
Seguro de Salud	645 768	599 303	553 655
Total Pens. Futuras	**8 640 995**	**8 019 243**	**7 408 435**
Otros Gastos **	88 636.31	88 635.96	88 635.75
TOTAL PASIVO	**9 425 169**	**8 843 617**	**8 267 502**
SUPERAVIT/DEFICIT	(181 945)	167 244	532 626
Prima Media General	**17.60%**	**15.65%**	**13.28%**
Masa Salarial	18 626 991	17 231 744	15 966 292

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
Fuente: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025

El balance actuarial presenta un superávit de 167.24 mil millones de colones a valor presente, que indicaría que el fondo estaría en equilibrio dadas las condiciones hipotéticas establecidas para este escenario. Este superávit se presenta gracias a la fórmula de autoajuste en las pensiones, el cual en el largo plazo nos indica que las

pensiones del RCC se revalorizarán en un porcentaje menor a la inflación, lo cual para este estudio se concluye que son 1.4 p.p.

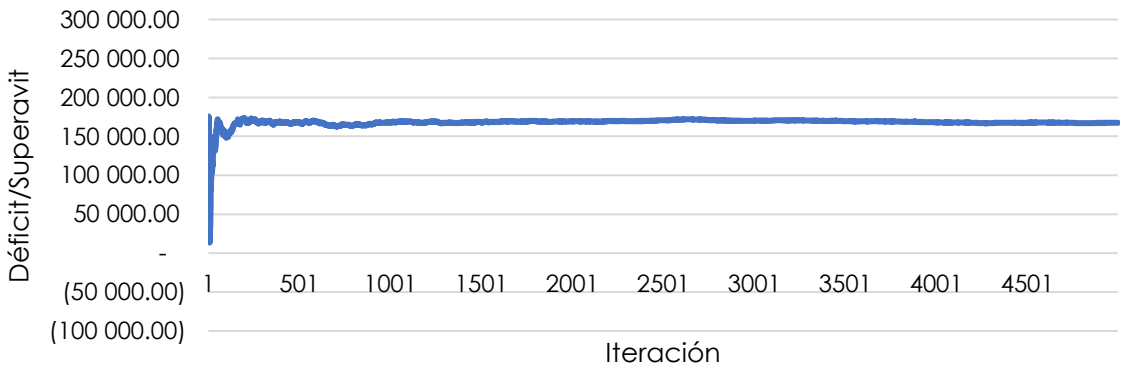
La prima media registrada para este escenario corresponde a un 15.65%, actualmente la prima vigente es de 16.5%.

En el escenario pesimista, el cual posee las mismas hipótesis del escenario base, exceptuando la tasa real de interés que se estima en 4.26%, mediante la fórmula de autoajuste del fondo, debería ajustarse con costos de vida para las pensiones de 2.91 puntos por debajo de la pauta inflacionaria. Es decir, en este escenario no se podrían brindar ningún tipo de incremento en las pensiones actuales y futuras. Mientras que, en el caso del escenario optimista, la tasa actuarial de descuento se establece en 6.21%, así el incremento de costo de vida proyectado sería igual que inflación.

En el caso del escenario pesimista la razón de solvencia obtenida es de 0.98 y en el escenario base la razón de solvencia es de 1.02, respectivamente. Sin embargo, en el escenario optimista sería de 1.06, dado que la tasa de interés supera la tasa actuarial meta.

Para estimar los resultados actuariales del escenario base de la valuación, se crea un proceso estocástico de Markov por Monte Carlo, en el Gráfico 7.4.1 se observa que el promedio del superávit (o déficit) converge a partir de las 1 000 iteraciones del modelo. Al principio el déficit/superávit es altamente volátil, pero en la medida que se corren más iteraciones se va estabilizando el resultado.

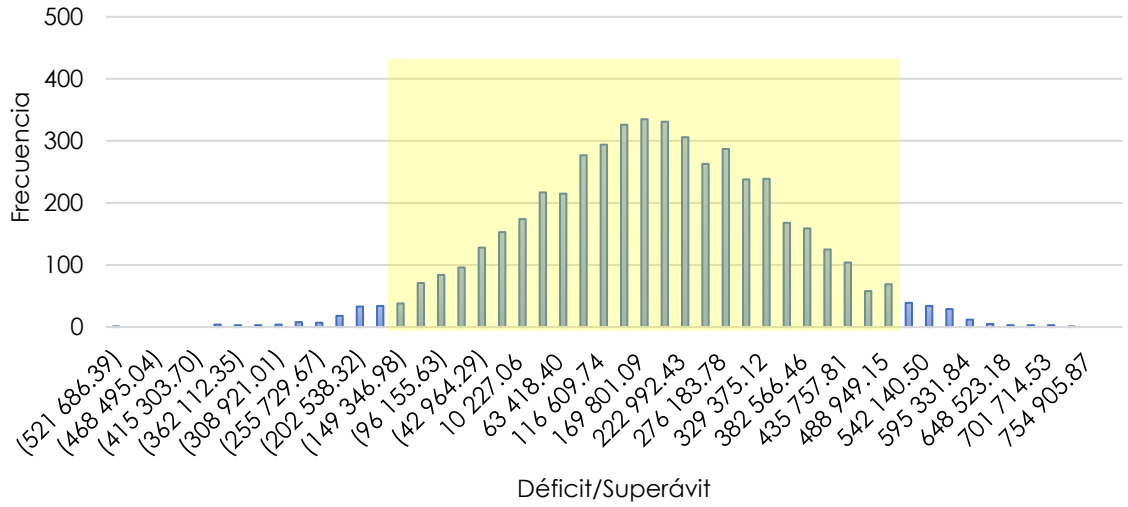
Gráfico 7.4.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Promedio Déficit/Superavit por iteración de Montecarlo



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Tomando el intervalo de confianza de un 95% para el déficit/superávit de las 5 000 simulaciones, ese se encuentra en el intervalo (-171.2, 489.4), donde el equilibrio sería el promedio de todas las iteraciones.

Gráfico 7.4.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Distribución del Déficit/Superávit para
Escenarios Montecarlo



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

La tasa para el equilibrio actuarial suponiendo el incremento de las pensiones igual que inflación es de 5.87%. Esta tasa actuarial, es la meta para las inversiones del fondo, porque así las pensiones no perderían valor adquisitivo en el futuro.

Bajo el escenario de que el fondo obtuviera una tasa real promedio del 5.87%, se podría aplicar la política de incrementos de pensiones igual que la pauta inflacionaria. Sin embargo, aunque esta tasa se encuentra dentro de los parámetros esperados, es una tasa elevada y difícil de conseguir, principalmente por los factores exógenos que están fuera del alcance de JUPEMA como la inflación, la volatilidad del tipo de cambio, la situación geopolítica mundial, es decir, nos hemos enfrentado a escenarios atípicos en los últimos cinco años. Los rendimientos para el año 2025 se han mantenido en promedio alrededor de un 7.4%.

La tasa actuarial presentó una baja de 2 puntos básicos principalmente por la deflación que se presentó en el año 2025, lo cual genera una baja en las obligaciones futuras porque el cálculo de las pensiones está ligado al IPC.

En el Cuadro 7.4.2 se observa que con una tasa real de rendimiento del fondo igual a 5.87% se presenta un equilibrio técnico del régimen, lo que permitiría ajustes de las pensiones futuras iguales a inflación.

Cuadro 7.4.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA Balance Actuarial para ajustar la tasa meta del fondo (Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario Tasa de Interés real (Promedio)	**5.87%** **IP = IF**	**5.23%** **IP = IF-1.40%**
ACTIVO		
Cotizaciones	**2 724 985**	**2 864 102**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**8 871 744**	**9 010 861**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	582 854	540 574
Beneficios Invalidez	96 669	88 304
Beneficios Sucesión	55 981	51 876
Seguro de Salud	59 406	54 984
Total Pens. Curso	**794 910**	**735 738**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	6 897 523	6 925 896
Beneficios Invalidez	187 953	181 403
Beneficios Sucesión	339 357	312 641
Seguro de Salud	599 698	599 303
Total Pens. Futuras	**8 024 531**	**8 019 243**
Otros Gastos **	88 643	88 636
TOTAL PASIVO	**8 908 084**	**8 843 617**
SUPERAVIT/DEFICIT	(36 340)	167 244
Prima Media General	**16.84%**	**15.65%**
Razón de Solvencia	**1.00**	**1.02**
Masa Salarial	16 396 359	17 231 744

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

7.4.1 Escenario base sin fórmula de autoajuste

Tal como se ha mencionado anteriormente el escenario base es solvente sólo si los incrementos de las pensiones son 1.4 puntos porcentuales por debajo de inflación, en caso contrario, el escenario con la tasa de rendimiento esperada del 5.23%, brindando los incrementos en las pensiones igual a la inflación, tendría un déficit de 1 316 mil millones de colones y una razón de solvencia del 0.87.

Cuadro 7.4.3: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA Balance Actuarial Escenario Base sin autoajuste vs Escenario Base con autoajuste (Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	**SIN AUTOAJUSTE**	**BASE**
	5.23%	**5.23%**
Tasa de Interés real (Promedio)	**IP = IF**	**IP = IF-1.40%**
ACTIVO		
Cotizaciones	**2 864 102**	**2 864 102**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**9 010 861**	**9 010 861**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	618 219	540 574
Beneficios Invalidez	103 865	88 304
Beneficios Sucesión	59 471	51 876
Seguro de Salud	63 126	54 984
Total Pens. Curso	**844 680**	**735 738**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	8 050 940	6 925 896
Beneficios Invalidez	227 752	181 403
Beneficios Sucesión	412 574	312 641
Seguro de Salud	701 987	599 303
Total Pens. Futuras	**9 393 253**	**8 019 243**
Otros Gastos **	88 636	88 636
TOTAL PASIVO	**10 326 569**	**8 843 617**
SUPERAVIT/DEFICIT	(1 315 708)	167 244
Prima Media General	**24.26%**	**15.65%**
Razón de Solvencia	**0.87**	**1.02**
Masa Salarial	17 231 744	17 231 744

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

Como se puede observar en el Cuadro 7.4.3 la fórmula de autobalance inmuniza al fondo del RCC de manera adecuada, mitigando el riesgo de solvencia de este. Sin embargo, está afectando el incremento en las pensiones futuras del régimen, las cuales se deberán incrementar por una tasa menor al de la inflación.

7.5 Indicadores a corto y largo plazo

En esta sección se presenta la razón de solvencia del fondo, de acuerdo con los escenarios base, pesimista y optimista, propuestos en la sección anterior.

7.5.1 Razón de solvencia

La razón de solvencia del fondo sobre las pensiones en curso de pago es de 12.25 veces, esto significa que el RCC está solvente para hacer frente al pago de todas las pensiones de la generación inicial; en el caso de las pensiones actuales e iniciales la razón es de 1.02, esto quiere decir que actuarialmente está equilibrado en el largo plazo, dadas las hipótesis de incremento de costos de vida y rentabilidad del fondo esperados.

En el Cuadro 7.5.1 se observa que en el escenario pesimista la razón de solvencia es de 0.98, es decir, a este nivel de tasa no se podría brindar incrementos en las pensiones, mientras que si se obtiene una tasa de inversión real de 6.21% el fondo tendría un superávit mayor y la razón de solvencia sería de 1.06.

Cuadro 7.5.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Solvencia del RCC en el largo plazo (Montos relativos)

Razones	Pesimista	Base	Optimista
Tasa de Descuento	**4.26%**	**5.23%**	**6.21%**
Razón Solvencia/Pens Curso	13.29	12.25	11.42
Activo / Pasivo	0.98	1.02	1.06

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Cuadro 7.5.2, se observan las razones de solvencia de los últimos cuatro periodos valuados, se aprecia que la razón de solvencia de pensiones en curso de pago ha disminuido de 23.37 a 12.25. Además, la razón de solvencia en el largo plazo se mantiene en 1.01, con excepción a los últimos años que la solvencia alcanza un 1.02.

Cuadro 7.5.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Razones de Solvencia del RCC 2022 a 2025

Razones	dic-22	dic-23	dic-24	dic-25
Razón Solvencia/Pens Curso	23.37	16.74	14.09	12.25
Activo / Pasivo	1.01	1.02	1.02	1.02

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

7.6 Escenario con derechos devengados

En este apartado se presenta la comparación de un escenario utilizando la metodología de Unidad de Crédito Proyectada (UCP), que consiste en disponer de los derechos parciales de los afiliados hasta la fecha de corte, como si se tuviese que cerrar el fondo, entonces se asume que se otorgarían beneficios proporcionales de acuerdo con los años activos de cada afiliado.

El escenario contempla el uso de todas las cotizaciones hasta el momento captadas, se calcula el pasivo actuarial hasta la fecha de corte y se brinda un derecho parcial de acuerdo con el crédito pasado de cada afiliado. Dadas las hipótesis del escenario base de la valuación, el superávit de escenario UCP se estima en 1 100 mil millones, lo cual brinda una holgura del fondo si se tuviera que brindar estas pensiones parciales a partir de la fecha de corte. La reserva para el escenario devengado está calculada a valor de mercado (Ver Anexo 6). Como se observa en el Cuadro 7.6.1 bajo esta metodología no se calcula prima media, ya que se supone que se da el beneficio de acuerdo con lo que se ha acumulado en el fondo y los derechos parciales ganados, el resultado de este análisis concluye que no existe un riesgo de solvencia según el Reglamento de Riesgo de la SUPEN.

Cuadro 7.6.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial Unidad de Crédito Proyectado
Contra Escenario Base (Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	**UCP***	**BASE**
Tasa de Interés real (Promedio)	**5.23%**	**5.23%**
ACTIVO		
Cotizaciones		**2 864 102**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso **	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**
Plusvalías/ Minusvalías	(126 613)	
TOTAL ACTIVO	**6 020 146**	**9 010 861**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	540 574	540 574
Beneficios Invalidez	88 304	88 304
Beneficios Sucesión	51 876	51 876
Seguro de Salud	54 984	54 984
Total Pens. Curso	**735 738**	**735 738**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	3 674 156	6 925 896
Beneficios Invalidez	110 599	181 403
Beneficios Sucesión	86 580	312 641
Seguro de Salud	312 685	599 303
Total Pens. Futuras	**4 184 020**	**8 019 243**
Otros Gastos ***	-	88 636
TOTAL PASIVO	**4 919 758**	**8 843 617**
SUPERAVIT/DEFICIT	1 100 388	167 244
Prima Media General	**N/A**	**15.65%**
Razón de Solvencia	**1.22**	**1.02**

(*) Unidad de Crédito Proyectada, este escenario se presenta la reserva al valor de mercado.
(**) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025
(***) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

7.7 Comparación escenario base actual con escenario base de diciembre de 2024

En esta sección se hace la comparación del balance actuarial de diciembre de 2024 contra el balance del estudio actual.

Se evidencia que existen diferencias en el incremento de pensiones actual y futura, dado que la fórmula de autobalance ajusta este rubro de acuerdo con la tasa de rendimiento real del fondo. En diciembre 2024 la tasa meta actuarial correspondía a un 5.89% mientras que para el 2025 un 5.87%.

El incremento de pensión en 2024 fue de 1.13 p.p. por debajo de inflación y para el 2025 es de 1.4 p.p. por debajo de la pauta inflacionaria. La tasa de interés real para el escenario 2024 fue de un 5.44% y para el estudio de diciembre 2025, se espera una tasa menor de 5.23%.

En el Gráfico 7.7.1 se observa que el activo tanto en cotizaciones como en reservas aumentó con respecto al año 2024. Las cotizaciones aumentaron tanto por la mayor cantidad de activos como por la disminución en la tasa de descuento que espera que tenga en el fondo, en promedio. Mientras que el aumento en la reserva para pensiones en curso de pago es debido al aumento en la cantidad de pensionados y el incremento en las reservas del fondo gracias a la buena administración de la cartera de inversiones y crédito.

De la misma forma, el pasivo actuarial incrementó de diciembre 2024 a diciembre 2025; porque la población valuada ha crecido, aunado a la baja en la tasa de descuento real promedio esperada.

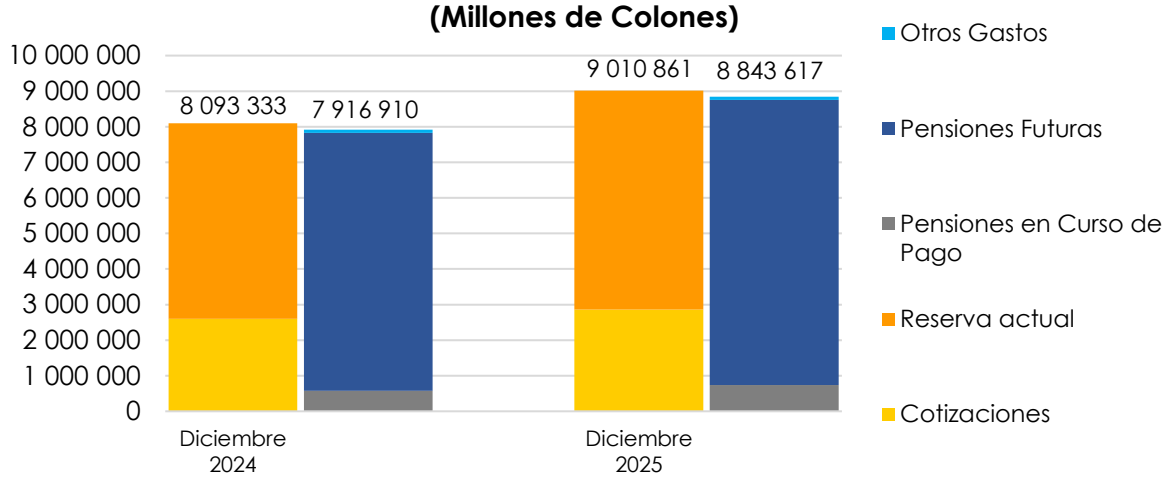
Cuadro 7.7.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial Escenario Base 2024 vs 2025
(Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	**2024**	**2025**
Tasa de Interés real (Promedio)	**5.44%**	**5.23%**
Incremento de Pensiones (Promedio)	**IP = IF-1.13%**	**IP = IF-1.40%**
ACTIVO		
Cotizaciones	**2 602 389**	**2 864 102**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso *	698 538	903 848
Reserva del fondo	4 792 406	5 242 911
Total Reservas	**5 490 944**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**8 093 333**	**9 010 861**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	412 720	540 574
Beneficios Invalidez	72 550	88 304
Beneficios Sucesión	46 311	51 876
Seguro de Salud	42 935	54 984
Total Pens. Curso	**574 516**	**735 738**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	6 283 009	6 925 896
Beneficios Invalidez	170 559	181 403
Beneficios Sucesión	258 558	312 641
Seguro de Salud	542 133	599 303
Total Pens. Futuras	**7 254 259**	**8 019 243**
Otros Gastos **	88 135	88 636
TOTAL PASIVO	**7 916 910**	**8 843 617**
SUPERAVIT/DEFICIT	176 423	167 244
Prima Media General	**15.47%**	**15.65%**
Razón de Solvencia	**1.02**	**1.02**

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

Para el año 2024, el pasivo actuarial fue de 7.91 billones de colones, en cambio en el 2025 fue de 8.84 billones de colones; el activo en el 2024 fue de 8.09 billones de colones mientras que en el 2025 se estima en 9.01 billones de colones.

Gráfico 7.7.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Comparativo de Balances Actuariales
(Millones de Colones)



FUENTE: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025.

En el Cuadro 7.7.2, se brinda un resumen de las principales diferencias de la valuación con corte a diciembre 2024 y el presente estudio; las principales se basan en la tasa inflación, la tasa de rendimiento real del fondo, la tasa de incremento de las pensiones en curso y futuras y la tabla de la densidad de cotización.

Debido al cambio de las variables entre ambos estudios, como la variación en la tasa inflación y el descenso en la tasa de descuento, la cual no se ha logrado recuperar a los niveles observados en los años 2019 al 2021, hemos pasado de un incremento promedio de pensión de 1.13 p.p. a 1.40 p.p. por debajo de la inflación.

Cuadro 7.7.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Escenarios base de las valuaciones
actuariales según año

Hipótesis	Escenarios Base	
	Diciembre 2023	Diciembre 2024
Inflación	3.2%	3.0%
Tasa de rendimiento real promedio del fondo (largo plazo)	5.44%	5.23%
Incremento real de los salarios	Escala Salarial 2023	Escala Salarial 2023
Incremento real de las pensiones	-1.13	-1.40
Tabla Mortalidad	Tablas dinámicas SUPEN 2010-2015	
Tabla de Invalidez	IDEC 2012 SOA	
Tabla de Mortalidad de Inválidos	Tablas dinámicas SUPEN 2010-2015	
Tabla densidad cotización	Tabla 2024	Tabla 2025
Tabla postergación	Postergación 2022	
Tasa de reemplazo sucesión	0.7	
Provisión del SEM	100% población pensionada	
Perfil de beneficios	Reglamento aprobado por la SUPEN, oficio SP-R-1669-2016	
Requisitos para los derechos	Reglamento aprobado por la SUPEN, oficio SP-R-1669-2016	
Estimaciones de pensionados	Final de año	Final de año

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Los rendimientos devengados durante el periodo 2025 tuvieron una recuperación cerrando con 478 mil millones de colones, los ingresos por cotización para ese mismo periodo fueron cercanos a los 223 mil millones. Para el periodo desde la última valuación actuarial (diciembre 2024) a diciembre 2025 se pagaron cerca de 61 mil millones de colones por concepto de pensiones. Generando una ganancia actuarial de 271 mil millones.

Estos gastos e ingresos del fondo provocaron que el total de activos que respalda el plan de diciembre del 2025 a diciembre del 2024 pasara de 8 billones de colones a 9 billones de colones respectivamente, que representa un crecimiento del 11.34%, como se desglosa en el Cuadro 7.7.3.

Cuadro 7.7.3: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Conciliación Saldos Iniciales y Finales del Valor
Presente de los Activos del Fondo
(En Millones de colones)

Total de Activo a diciembre 2024	**8 093 333**
Variación de Plusvalías/Minusvalías	5 103
Ingreso por Rendimientos	478 158
Ingreso por Cotizaciones Neto	223 211
Pago de pensiones en curso	-60 911
Ganancias (Pérdidas) Actuarial	271 966
Total de Activo a diciembre 2025	**9 010 861**

FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

El valor presente de las obligaciones del plan se afectó por los cambios en las variables entre los dos estudios principalmente ocasionando ganancias actuariales por 559 mil millones de colones en las obligaciones del plan.

El valor presente de las obligaciones futuras de diciembre del 2024 a diciembre 2025 tuvo un crecimiento del 11.71%, el pasivo ascendió a los 8.8 billones de colones, la variación se presenta con mayor detalle en el Cuadro 7.7.4.

Cuadro 7.7.4: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Conciliación Saldos Iniciales y Finales del Valor
Presente de las Obligaciones del Fondo
(En Millones de Colones)

Total de Pasivo a diciembre 2024	**7 916 910**
Costo por intereses	428 851
Pago de pensiones en curso	-60 911
Pérdidas (ganancias) Actuariales	558 767
Total de Pasivo a diciembre 2025	**8 843 617**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

Al comparar las cotizaciones netas proyectadas para el año 2025 en la valuación actuarial del periodo anterior y los datos observados para ese mismo año, se evidencia que hubo una ligera sobrestimación con los ingresos del periodo. Lo mismo sucedió con el pago de pensiones mientras que los rendimientos presentaron un porcentaje de acierto del 63.39.

Cuadro 7.7.5: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Ingresos y Gastos del Periodo
(millones de colones)

	Cotizaciones Netas	Rendimientos	Pago de Pensión
Datos proyectados	230 699	303 125	62 957
Datos Observados	223 211	478 158	60 911
Diferencia	**-7 488**	**175 033**	**-2 046**
Porcentaje de acierto	103.35%	63.39%	103.36%

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Cuadro 7.7.6 se presentan los cambios de la población activa de diciembre de 2024 a 2025 tanto estimada como observada.

En la valuación a diciembre 2024 se estimaron 192 fallecidos de los activos para el año 2025, proyección que se acerca a la realidad. Por otro lado, durante el 2025 hubo 5 456 activos que dejaron de cotizar en ese año. Sin embargo, en la valuación no se estima este rubro dado que se supone que todos los afiliados activos cotizan hasta que obtengan alguna salida en el modelo demográfico, ya sea por invalidez, muerte o pensión por vejez. Las salidas estimadas corresponden a las liquidaciones de cotizaciones tanto de afiliados activos como inactivos.

En la estimación de los pensionados por derechos de invalidez y vejez, se observa una mayor precisión, aun así, se considera que el modelo no toma en consideración los pensionados por vejez que trasladan cuotas por error o de otros patronos. Como resultado, se registraron 1 457 pensiones, mientras que la estimación fue de 1 204.

Cuadro 7.7.6: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Cambio en la población activa de diciembre 2024
a diciembre 2025, según estimación

	Reportado	Estimado
Población activa diciembre 2024	**113 212**	**113 212**
(-) Fallecidos	126	192
(-) Dejaron de cotizar (*)	5 642	49
(-) Pensionados	1 457	1 204
(+) Nuevos activos	9 891	1 775
Población activa diciembre 2025	**115 878**	**113 542**

(*): Incluye las liquidaciones por afiliados activos e inactivos.
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Cuadro 7.7.7 se presentan la evolución del periodo de diciembre 2024 a diciembre 2025 para el caso de población pensionada. Durante este tiempo, se registraron 1 301 nuevos casos de pensiones por vejez, mientras que la estimación inicial fue de 1 067. En este aspecto es importante señalar que el modelo de la valuación actuarial no contempla el reconocimiento de cuotas de otros regímenes, ya sea cuotas por error o de otros patronos.

En cuanto a los pensionados por invalidez, para el año 2025, la cifra observada presenta una diferencia de 64 casos con respecto a la estimación realizada.

Cuadro 7.7.7: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Cambio en la población pensionada de diciembre 2024
a diciembre 2025, según estimación

	Reportado	Estimado
Población pensionada diciembre 2024	**6 991**	**6 991**
(-) Fallecidos	82	-
(-) Reactivos	0	-
(-) Ya no cumplen requisito	89	-
(+) Nuevos pensionados		
(+) Invalidez	201	137
(+) Sucesión	184	192
(+) Vejez	1 301	1067
Vejez RCC puro[1]	1 115	-
Vejez con traslados otros patronos[2]	186	1067
Población pensionada diciembre 2025	**8 506**	**8 387**

[1]Incluye casos de traslados de cotizaciones ingresadas por error en otros regímenes.
[2]Incluye casos de traslados de cotizaciones correspondientes a labores diferentes a educación y en algunos casos también cotizaciones por error.
Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

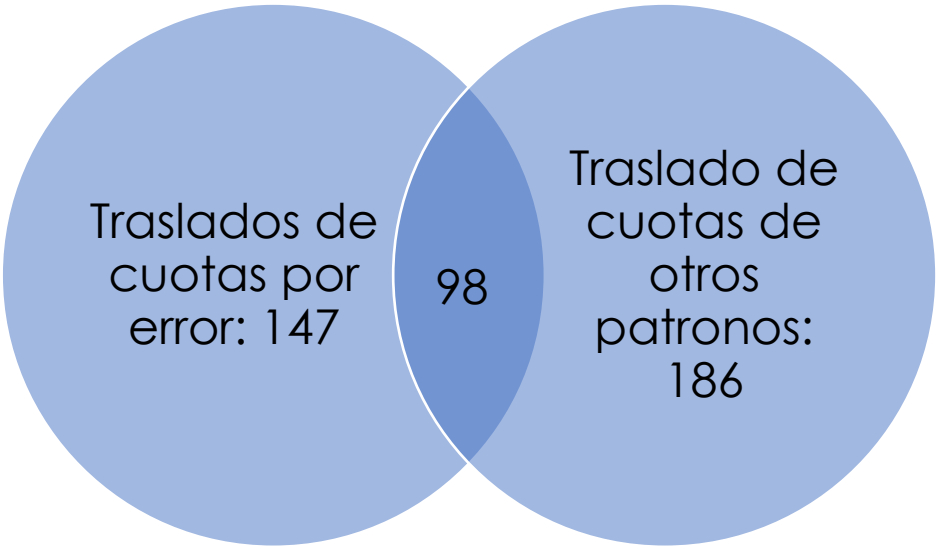
Es importante mencionar que para el año 2025, se tramitaron 458 traslados de personas que habían cotizado por error en otro régimen del primer pilar, principalmente en el IVM y el Régimen Transitorio de Reparto (RTR). Estos traslados permitieron que 147 personas, cuya jubilación estaba prevista entre los años 2025 al 2039, según el modelo, cumplieran los requisitos para pensionarse en el 2025 de acuerdo con el estudio realizado con corte a diciembre 2024. Cabe destacar que la estimación inicial sólo proyectaba que 17 de esos casos se pensionaban en el año 2025.

De los 147 pensionados que lograron jubilarse debido a traslados de cuotas por error, las proyecciones con corte a diciembre 2024 sólo esperaban que 144 personas cumplieran eventualmente con los requisitos para acceder a una pensión por vejez.

Como resultado, se adelantó un pasivo originalmente proyectado para comenzar a pagarse en promedio dentro de tres años, generando un impacto financiero, no contemplado, desde 2025. La edad promedio de estos pensionados es de 59.42 años.

Además de las estimaciones en los pensionados por vejez para el año 2025 de la evaluación con corte a diciembre 2024, hay que considerar que de los 186 casos de pensionados con cuotas trasladas de otros patronos diferentes a la educación (que no se podían pronosticar), algunos de estos casos también realizaron traslados de cotizaciones por error. Se efectuó el análisis presentado en la Figura 7.7.1 y el Cuadro 7.7.8. con el cual se puede concluir que a estos 186 casos hay que adicionarles 35 que no se consideraban en las estimaciones debido a la falta de información (traslado de cuotas por error).

Figura 7.7.1 REGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Diagrama de Traslado de Cuotas de Otros Regímenes de Pensión hacia el RCC



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Cuadro 7.7.8: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Pensionados con traslados de cuotas por error, según si eran esperados para el 2025 y si trasladaron cuotas de otros patronos

		Estimado para 2025		Total
		No	Sí	
Traslado de cuotas de otros patronos	No	35	14	**49**
	Sí	95	3	**98**
Total		**130**	**17**	**147**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Al contabilizar los casos únicos, tanto por error como de cuotas con patronos diferentes a educación, se registran 221 nuevas pensiones no previstas por el modelo, lo que representa un 17% de los nuevos pensionados por vejez. Esta situación genera una presión adicional sobre el pasivo del fondo y, con el tiempo, impacta la tasa meta actuarial

Para concluir, si del total de nuevos pensionados del RCC se excluyen los 221 casos derivados de traslados de cuotas, se obtiene un total de 1 080 de pensiones puras que el modelo podría proyectar. En comparación, el modelo proyectó que al cierre del 2025 se registrarían 1 067 pensiones por vejez, lo que implica que el porcentaje de acierto del modelo alcanzado es de 98.8%, considerando únicamente las pensiones con cotizaciones exclusivas del RCC. Esto confirma que el ajuste en el modelo, que ahora verifica los requisitos de pensión al final del año en lugar de hacerlo al inicio, mejora la precisión de las estimaciones. Los detalles de esta mejora se presentan en el Anexo 4.

En el Cuadro 7.7.9 se presentan los nuevos casos de pensiones por vejez, diferenciando entre pensiones con cuotas exclusivas del RCC (RCC puro) y aquellas que requirieron el traslado de cuotas de otros patronos para cumplir con los requisitos de pensión en los últimos tres años.

Se observa que, en el 2023, los pensionados que postergaron su retiro únicamente con cuotas del RCC representaban el 66%, mientras que, esta proporción disminuyó para los siguientes años en el 2024 sólo el 60% d ellos pensionados puros postergó y en el 2025 bajó al 58%. Lo que pode mostrar una disminución en la intención de los afiliados del RCC de continuar laborando una vez cumplidos los requisitos para pensionarse.

Cuadro 7.7.9: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Pensiones de vejez por género, según estimación, reconocimiento de cuotas y postergación
Años 2023 - 2025

Año	Género	Reportado				Estimado
		RCC puro		Con otros patronos		
		Posterga	No posterga	Posterga	No postergan	
2023	Femenino	411	207	71	3	175
	Masculino	134	72	62	3	89
	Total	**545**	**279**	**133**	**6**	**264**
2024	Femenino	440	299	112	6	654
	Masculino	169	103	73	12	302
	Total	**609**	**402**	**185**	**18**	**956**
2025	Femenino	469	342	100	6	745
	Masculino	179	125	75	5	322
	Total	**648**	**467**	**175**	**11**	**1067**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

7.8 Análisis de sensibilidad

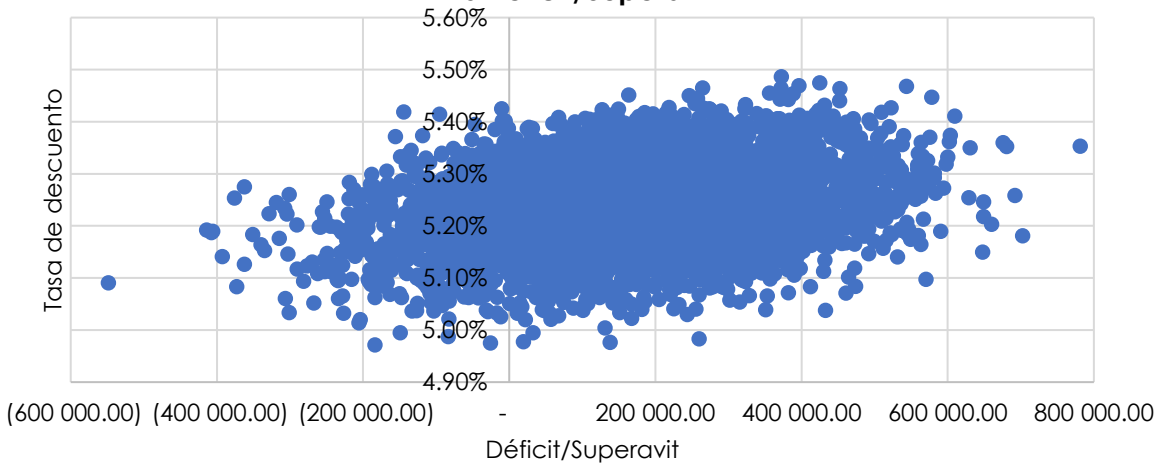
En esta sección se presentarán escenarios ilustrativos de sensibilidad sobre supuestos que se hacen en la valuación actuarial.

7.8.1 Sensibilidad en los escenarios Monte Carlo de la fórmula de autoajuste

En la mayoría de los casos la fórmula de autoajuste permite equilibrar el RCC, sin embargo, ante escenarios demográficos donde hay alta mortalidad, morbilidad, o factores en el retiro de los trabajadores, se observan escenarios deficitarios. No obstante, note como los escenarios deficitarios pierden peso en la distribución del déficit/superávit, principalmente por la distribución que sigue los rendimientos.

En el Gráfico 7.8.1, se presenta la distribución de los escenarios entre la tasa media de rendimiento y el superávit/déficit generado para cada uno de los 5 000 escenarios ejecutados.

Gráfico: 7.8.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Escenarios Monte Carlo - Tasa descuento
vs Déficit/Superávit



Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

En el Cuadro 7.8.1, se presentan los percentiles de los escenarios generados, el déficit en el percentil 5 de las iteraciones del modelo, es de -111 493 millones de colones, con una tasa de descuento de 5.08% y un incremento de pensiones de 1.54 puntos por debajo de inflación; mientras que en el escenario percentil 95 se obtiene un superávit de 4 37 677 millones de colones con una tasa de descuento de 5.26% y un incremento de pensión de 1.34 puntos por debajo de inflación. De acuerdo con la metodología de MCMC, al ser un modelo estocástico, los afiliados en algunos escenarios pueden obtener sus derechos en una gama de posibilidades, de ahí también la diferencia de estos resultados.

JUPEMA
solidez que garantiza su futuro

Cuadro 7.8.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial de Percentil 5, 25, 50, 75 y 95 de las corridas Monte Carlo
(Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	***Percentil 5***	***Percentil 25***	***Percentil 50***	***Percentil 75***	***Percentil 95***
Tasa de Interés real (Promedio)	**5.08%**	**5.18%**	**5.02%**	**5.16%**	**5.26%**
Incremento de Pens. (Promedio)	**IP = IF-1.54%**	**IP = IF-1.49%**	**IP = IF-1.69%**	**IP = IF-1.55%**	**IP = IF-1.34%**
ACTIVO					
Cotizaciones	**2 906 828**	**2 899 346**	**2 890 673**	**2 831 287**	**2 756 127**
RESERVAS					
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848	903 848	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911	5 242 911	5 242 911	5 242 911
Reserva actual	**6 146 759**	**6 146 759**	**6 146 759**	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**9 053 587**	**9 046 105**	**9 037 432**	**8 978 046**	**8 902 886**
PASIVO					
Pens. Curso de Pago					
Beneficios Vejez	545 763	543 430	538 014	537 843	553 235
Beneficios Invalidez	89 116	88 809	87 751	87 674	90 397
Beneficios Sucesión	52 360	52 119	51 610	51 613	53 027
Seguro de Salud	55 508	55 275	54 711	54 691	56 269
Total Pens. Curso	**742 747**	**739 632**	**732 086**	**731 821**	**752 928**
Pens. Futuras					
Beneficios Vejez	7 210 082	7 042 536	6 951 926	6 803 765	6 585 745
Beneficios Invalidez	184 849	190 751	181 036	179 553	171 883
Beneficios Sucesión	317 312	315 417	315 712	305 146	296 223
Seguro de Salud	622 912	609 703	601 624	588 684	569 734
Total Pens. Futuras	**8 335 154**	**8 158 408**	**8 050 297**	**7 877 147**	**7 623 586**
Otros Gastos *	87 180	89 455	87 233	88 524	88 694
TOTAL PASIVO	**9 165 081**	**8 987 495**	**8 869 616**	**8 697 493**	**8 465 208**
SUPERAVIT/DEFICIT	- 111 493	58 610	167 817	280 553	437 678
Prima Media General	**17.26%**	**16.29%**	**15.66%**	**14.97%**	**13.98%**
Razón Solvencia/Pens Curso	12.19	12.23	12.34	12.27	11.82
Activo / Pasivo	0.99	1.01	1.02	1.03	1.05
Masa Salarial	17 488 197	17 443 666	17 391 351	17 034 906	16 583 106

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.

(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

7.8.2 Sensibilidad en el supuesto de inflación

Como se mencionó anteriormente, el supuesto de la tasa de inflación considerado en este estudio es del 3%. No obstante, dado que el BCCR opera bajo un esquema de metas de inflación con un objetivo del 3% con un margen de tolerancia ±1 punto porcentual, se presentan dos escenarios adicionales para evaluar la sensibilidad de este supuesto en los rendimientos del RCC y, en consecuencia, en el incremento por costo de vida de las pensiones.

Cuadro 7.8.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial Escenarios variando la inflación
(Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	**Inflación 2%**	**Inflación 4%**
Tasa de Interés real (Promedio)	**6.26%**	**4.22%**
Incremento de Pensiones (Promedio)	**IP = IF-0.37%**	**IP = IF-2.92%**
ACTIVO		
Cotizaciones	**2 643 479**	**3 106 877**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**8 790 238**	**9 253 636**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	543 929	512 968
Beneficios Invalidez	88 957	82 978
Beneficios Sucesión	52 199	49 234
Seguro de Salud	55 334	52 111
Total Pens. Curso	**740 420**	**697 291**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	6 045 015	7 548 217
Beneficios Invalidez	175 835	198 423
Beneficios Sucesión	287 028	318 489
Seguro de Salud	525 636	651 414
Total Pens. Futuras	**7 033 515**	**8 716 543**
Otros Gastos **	88 635.73	88 636.33
TOTAL PASIVO	**7 862 570**	**9 502 470**
SUPERAVIT/DEFICIT	927 667	-248 834
Prima Media General	**10.79%**	**17.96%**
Razón de Solvencia	**1.12**	**0.97**
Masa Salarial	15 906 901	18 689 512

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

7.9 Identificación y evaluación de riesgos detectados

La Gestión Integral de los Riesgos se define como un proceso sistemático para identificar, medir, evaluar, controlar, dar seguimiento e informar, los distintos tipos de riesgos que podrían afectar la consecución de los objetivos de la entidad y los fondos administrados. La gestión de riesgos permite seleccionar entre las posibles alternativas de respuesta a ellos; es decir, evitarlos, reducirlos, compartirlos o aceptarlos.

En el marco de las sanas prácticas, el Órgano de Dirección debe establecer una estrategia de gestión de riesgos y políticas asociadas acorde a su tamaño, naturaleza y complejidad del negocio, cerciorándose de su difusión e implementación en todas las áreas de la entidad; además, debe velar por el desarrollo de una cultura de riesgos, la formulación de una Declaración de Apetito de Riesgo (DAR) y la definición de las responsabilidades sobre la gestión y control de riesgos. En la elaboración de este documento, se parte de la premisa de que el Régimen de Capitalización Colectiva (RCC) administrado por la Junta de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional (JUPEMA) está dispuesta a aceptar riesgos en la búsqueda de su misión y visión, directamente relacionada con el logro de los objetivos estratégicos planteados.

Es por ello y en apego de las buenas prácticas y normativas vigentes, que se describen los siguientes riesgos.

7.9.1 Riesgos Demográficos

Disminución de la tasa de fecundidad

Como se señaló en la sección 3.2.3. Fecundidad y natalidad, en los últimos años Costa Rica ha experimentado una disminución acelerada de la tasa de fecundidad, que corresponde a la cantidad de hijos por mujer, llegando a niveles de 1.22 en el año 2023, según datos del INEC. Estos niveles de fecundidad en el país ya se consideran ultra bajos. Según los demógrafos esto no es un problema en sí mismo, pero presenta retos importantes en varios aspectos y entre ellos en las pensiones.

Se debe tener presente que la población económicamente activa, es la que permite mantener las finanzas estables de los regímenes de pensiones, porque los regímenes como el RCC son sistemas de pensiones intergeneracionales, es decir, los trabajadores actuales ayudan solidariamente a pagar las pensiones actuales con el acuerdo que, en un futuro los nuevos trabajadores les apoyarán solidariamente en el pago futuro de las pensiones.

La disminución en la tasa de fecundidad impacta de forma más temprana al RCC, en comparación con otros regímenes de pensiones, debido a que esto provoca una potencial reducción del número de estudiantes, que puede representar en el futuro un decrecimiento en la cantidad de trabajadores del Magisterio Nacional, que repercute negativamente en el nivel de ingresos del RCC producto de una disminución de las cotizaciones.

Riesgo de Longevidad

El riesgo de longevidad corresponde a la posibilidad de que los resultados futuros de la mortalidad y de la esperanza de vida presenten mejoras inesperadas para los periodos de desacumulación y que sufran un deterioro para las etapas de acumulación, lo que generaría que sus pasivos aumenten con el tiempo, mientras sus activos crecen a una tasa menor.[15]

Como se indicó en la sección 3.2.4 Esperanza de vida al nacer y mortalidad, en 1983 Costa Rica tenía una esperanza de vida al nacer de la población total de 76 años. Sin embargo, gracias a los avances tecnológicos y en el campo de la medicina, este indicador demográfico ha mostrado un crecimiento acelerado alcanzando en el año 2023 una esperanza de vida al nacimiento de 80.8 años y se proyecta que para el año 2025 dicha cifra alcance los 84.3 años, según las más recientes proyecciones del INEC.

Del mismo modo, la esperanza de vida residual, que corresponde a la cantidad de años por vivir una vez alcanzada cierta edad, también ha mostrado mejorías significativas tal y como se demuestra en el Gráfico 3.2.7 del Entorno Demográfico.

Estos incrementos en la esperanza de vida son un hecho beneficioso y deseado para la población, pero al mismo tiempo supone un desafío para los sistemas de pensiones, pues exige pagar pensiones a los jubilados durante más tiempo.

Esta situación implica que los sistemas de seguridad social, como el RCC, deben considerar estos incrementos dentro de sus proyecciones actuariales y financieras con el propósito de garantizar la solvencia.

Ahora bien, para este estudio actuarial se consideran las Tablas de Mortalidad SP 2010-2015 de la Superintendencia de Pensiones, las cuales son tablas dinámicas que proporcionan probabilidades de fallecimiento que varían no solo con la edad o el sexo, sino también con el paso del tiempo. No obstante, para anticipar posibles mejorías inesperadas en la mortalidad, que podrían generar pasivos más prolongados de lo esperado y afectar la solvencia del RCC, se presenta un escenario

[15] Definición del Artículo 2 del Reglamento Actuarial de la Superintendencia de Pensiones

alternativo en el cual, manteniendo todos los demás factores constantes, se estresan las probabilidades de muerte, reduciéndolas en un 10%.

Cuadro 7.9.1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial Escenario de Mortalidad Estresada
vs Escenario Base (Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	**MORTALIDAD ESTRESADA**	**BASE**
Tasa de Interés real (Promedio)	**5.23%**	**5.23%**
Incremento de Pensiones (Promedio)	**IP = IF-1.40%**	**IP = IF-1.40%**
ACTIVO		
Cotizaciones	**2 866 982**	**2 864 102**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**9 013 741**	**9 010 861**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	550 503	540 574
Beneficios Invalidez	89 318	88 304
Beneficios Sucesión	52 590	51 876
Seguro de Salud	55 926	54 984
Total Pens. Curso	**748 337**	**735 738**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	7 031 212	6 925 896
Beneficios Invalidez	183 420	181 403
Beneficios Sucesión	292 827	312 641
Seguro de Salud	606 372	599 303
Total Pens. Futuras	**8 113 831**	**8 019 243**
Otros Gastos **	88 459	88 636
TOTAL PASIVO	**8 950 627**	**8 843 617**
SUPERAVIT/DEFICIT	63 114	167 244
Prima Media General	**16.26%**	**15.65%**
Razón de Solvencia	**1.01**	**1.02**
Masa Salarial	17 249 041	17 231 744

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

En el Cuadro 7.9.1 se observa un ligero incremento en el valor presente de las cotizaciones, debido a que, como resultado de la reducción de la mortalidad, se estima que los afiliados podrán cotizar durante más tiempo. Sin embargo, el impacto es particularmente significativo en los pasivos. En el caso de la generación inicial se evidencia un incremento en los tres tipos de derechos de pensión, ya que se proyecta que los pensionados sobrevivirán más tiempo. Por otro lado, para la generación actual, se observa un incremento en los derechos de pensión directos (vejez e invalidez), pero una disminución en los derechos de sucesión. Esto se debe

a que, al aumentar la supervivencia estimada de los afiliados estos percibirán su pensión durante un periodo más largo, lo que retrasa el inicio de los pagos por sucesión, lo que lleva a una reducción neta de los mismos.

Finalmente, se evidencia una reducción del superávit del fondo, el cual disminuye en aproximadamente 104 mil millones de colones. Este resultado pone de manifiesto el riesgo potencial que representa la longevidad para la solvencia del régimen.

Más allá de este análisis, se estudia el efecto de una menor mortalidad sobre la tasa meta actuarial necesaria para equilibrar el fondo. En el Cuadro 7.9.2 se observa que, en este escenario se requiere una tasa meta actuarial más alta para garantizar la solvencia del fondo. Así, la tasa meta actuarial pasa de un 5.87% a un 5.94%, lo que representa un incremento de 7 p.p.

Cuadro 7.9.2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Balance Actuarial para ajustar la tasa meta del fondo
(Montos en millones de colones)

Tipo de Escenario	**BASE**	**MORTALIDAD ESTRESADA**
Tasa de Interés real (Promedio)	**5.87%**	**5.94%**
Tasa de Interés real (Promedio)	**IP = IF**	**IP = IF**
ACTIVO		
Cotizaciones	**2 724 985**	**2 714 234**
RESERVAS		
Reserva para pensiones en curso *	903 848	903 848
Reserva del fondo	5 242 911	5 242 911
Total Reservas	**6 146 759**	**6 146 759**
TOTAL ACTIVO	**8 871 744**	**8 860 993**
PASIVO		
Pens. Curso de Pago		
Beneficios Vejez	582 854	590 545
Beneficios Invalidez	96 669	97 119
Beneficios Sucesión	55 981	56 433
Seguro de Salud	59 406	60 100
Total Pens. Curso	**794 910**	**804 197**
Pens. Futuras		
Beneficios Vejez	6 897 523	6 900 046
Beneficios Invalidez	187 953	186 793
Beneficios Sucesión	339 357	312 228
Seguro de Salud	599 698	597 617
Total Pens. Futuras	**8 024 531**	**7 996 684**
Otros Gastos **	88 643	88 569
TOTAL PASIVO	**8 908 084**	**8 889 451**
SUPERAVIT/DEFICIT	(36 340)	(28 457)
Prima Media General	**16.84%**	**16.79%**
Razón de Solvencia	**1.00**	**1.00**
Masa Salarial	16 396 359	16 331 808

(*) El activo se ajusta al estudio de revaloración de pensiones del segundo semestre 2025.
(**) Estos gastos corresponden a las liquidaciones esperadas.
FUENTE: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025

7.9.2 Gestión de Riesgo País

Riesgo de Inflación

Este riesgo corresponde a la posibilidad de que la inflación reduzca considerablemente el valor real de los rendimientos de las inversiones a lo largo del tiempo.

Como bien indica su definición, ante la posibilidad de altas inflaciones se genera una disminución de los rendimientos reales de las inversiones del RCC, que a su vez genera un crecimiento real del fondo menos acelerado.

Al mismo tiempo, dada la Política de Revaloración de Pensiones del RCC, en la cual para otorgar incrementos de pensión se toma de referencia el rendimiento real del fondo y la inflación observada en cada periodo, ante escenarios de altas inflaciones este riesgo puede representar una pérdida significativa del poder adquisitivo de las pensiones.

En el Cuadro 7.8.2 se observa la sensibilidad del balance actuarial, ante cambios en el supuesto de inflación desde un 2% hasta un 4%, esto ocasiona que el rendimiento real del fondo puede variar entre un 6.26% y 4.22%, con lo cual la razón de solvencia del RCC se ubica entre un 1.12 y 0.97, respectivamente. Asimismo, en función del supuesto de inflación y los rendimientos del RCC, la pérdida de poder adquisitivo de las pensiones puede variar entre -0.37% y -2.92% por debajo de la pauta inflacionaria, respectivamente.

Según los resultados del Cuadro 7.8.2 se evidencia que este riesgo puede afectar al RCC en cuanto a su solvencia, así como el poder adquisitivo de los pensionados.

Riesgo de Gobernanza del Régimen (Riesgo Político)

Con la continuidad del actual gobierno, se espera que les den continuidad a los proyectos de ley impulsados por la Administración 2022-2026. Entre ellos destaca el Proyecto de Ley No. 23 733 "Mismo patrón, igual contribución. equidad contributiva patronal en Regímenes Básicos de Pensiones" el cual pretende igualar la cotización patronal en todos los regímenes, lo que afecta directamente los ingresos del fondo del RCC y por ende su sostenibilidad.

Asimismo, se esperaría se retome el Proyecto de Ley No. 23 625 "Ley de Creación de Pensión Básica Universal" el cual propone la eliminación de la contribución estatal a los regímenes de pensión del primer pilar para crear un Régimen de Pensión Básica Universal. Esto podría generar una afectación en el nivel de cotizaciones del RCC y en consecuencia en su solvencia.

7.9.3 Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado es aquel asociado a la posibilidad de sufrir pérdidas en el valor de los instrumentos financieros del RCC producto de movimientos adversos en los factores de riesgo del mercado que comprende riesgo de tasa de interés, riesgo de tipo de cambio y riesgo de precio. Estos factores tienen un componente de volatilidad y ejercen una presión significativa sobre el valor de los activos financieros.

Si bien, en la Política de Inversión del RCC se establecen los objetivos de inversión así como la asignación estratégica de las inversiones y que mes a mes el Departamento de Inversiones y la Unidad Integral de Riesgos monitorean todos los factores que pudieran afectar negativamente el portafolio de inversiones y crédito, hay que tener en cuenta que estos portafolios se encuentran inmersos dentro de un entorno económico dinámico y que en ocasiones, producto de múltiples factores externos puede presentar condiciones adversas para el RCC.

En virtud del entorno económico a nivel nacional e internacional y las políticas macroeconómicas, los rendimientos del portafolio de inversiones pueden verse afectados negativamente y en consecuencia en el largo plazo afectar la solvencia del régimen.

7.9.4 Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito está asociado con las posibles pérdidas derivadas de que no pueda cumplir sus obligaciones financieras al vencimiento o en cualquier momento en el futuro, es decir, es la posibilidad de pérdidas económicas debido al incumplimiento de las condiciones pactadas por parte del deudor, emisor o contraparte.

El Artículo 21 de la Ley 7531, faculta a JUPEMA a colocar los recursos del RCC en préstamos personales y de vivienda para los afiliados hasta un máximo del 20% de la totalidad del fondo. Este hecho permite, mejorar los rendimientos del RCC, pero al mismo tiempo significa asumir el riesgo de que los deudores incumplan los compromisos adquiridos con JUPEMA.

JUPEMA presenta dos fuentes de riesgo de crédito, en primera instancia como se indicó anteriormente, se cuenta con un programa de créditos destinado a los afiliados que busca generar rentabilidad al fondo del RCC; por otro lado, se cuenta con la cartera de títulos valores que representa los recursos invertidos en el mercado nacional e internacional por medio de mecanismos de deuda y participaciones en fondos de distinta índole. De este modo, por la naturaleza de negocio de la institución, el portafolio de inversiones (valores) y cartera de crédito representan el

principal activo de JUPEMA, por esta razón se tiene un gran reto por delante en cuanto a la gestión y administración del riesgo de crédito.

Con el propósito de hacerle frente a este riesgo, la normativa exige efectuar estimaciones por deterioro lo cual afectan el valor de los activos del RCC y por tanto cuanto mayor sea el riesgo de crédito asumido por JUPEMA, mayor serán las estimaciones y dispondrá de menos recursos para invertir.

7.9.5 Riesgo de Liquidez

La gestión de riesgo liquidez se basa en la capacidad de una institución de satisfacer la demanda de fondos, es decir, el manejo de liquidez significa asegurar que la institución mantenga suficientes activos líquidos, que le permitan satisfacer los requerimientos por parte de los afiliados y de igual forma que este sea lo más optimizado posible.

Es por ello que, se genera y analiza la información necesaria, a fin de poder hacer proyecciones reales de crecimiento y liquidez y señalar indicadores de alerta temprana en tiempo real, lo cual es fundamental en el marco de gestión de liquidez.

Ante una mala gestión de la liquidez, en caso de necesidad de liquidar una operación previa a su vencimiento, puede incurrirse en pérdidas que afecten al fondo o que no exista un mercado para liquidar ciertos instrumentos en el momento requerido, de ahí que la gestión de la liquidez resulta un hecho fundamental para el RCC.

7.9.6 Riesgo de Solvencia

Este riesgo corresponde a la posibilidad de que el régimen de pensiones no pueda cumplir con sus obligaciones financieras a medida que vencen por su valor total, incluso después de la liquidación de sus activos.

Si bien uno de los principales objetivos de este estudio es poder valuar la solvencia actuarial del RCC, como parte de este riesgo, se identifica la morosidad de los centros educativos y el pago de las deudas pendientes por cuotas patronales y estatales que adeuda el MEP al RCC, el cual se refleja en el Cuadro 4.4.2. Dichos eventos menoscaban los ingresos del RCC afectando el crecimiento del fondo y la posibilidad de generación de mejores rendimientos.

7.9.7 Riesgo Operativo

El riesgo operativo corresponde a fallas o deficiencias en los sistemas de información, controles internos, procesos internos, errores humanos, fraudes, fallos de gestión o alteraciones provocadas por acontecimientos externos.

Como parte de los riesgos operativos que se identifican que pudieran afectar la solvencia del RCC como por ejemplo que el otorgamiento de derechos no se efectué de forma correcta y que no corresponda ocasionado por deficiencias en los controles internos, errores humanos o bien fraudes.

Del mismo modo, se identifica el riesgo de pagar sumas giradas de más ya sea por incidentes relacionados con fraude, errores humanos como una mala aplicación de incrementos de pensión, entre otros.

Adicionalmente, como un riesgo operativo asociado al riesgo político, en caso de aprobarse los proyectos de ley que modifican el esquema de financiamiento del fondo, esto pudiera derivar en cambios en los perfiles de requisitos y beneficios lo que implicaría modificaciones en los sistemas de información que ocasionaría que se pueden presentar errores humanos en el desarrollo de las actividades y tareas. Asimismo, ante la posibilidad de un nuevo perfil de beneficios y requisitos implicaría una curva de aprendizaje del personal del Departamento de Concesión de Derechos y sus relacionados, por lo que en el lapso de adaptación se pueden incrementar errores humanos en el otorgamiento de los derechos de pensión y crear reprocesos.

Igualmente es importante mencionar que en el riesgo operativo está inmerso y/o considera la gestión de riesgo de seguridad de información, riesgo de tecnologías de información (TI) y riesgo legal.

Adicionalmente como parte del marco de gestión integral de riesgos, se toma consideración para una consecuencia de la materialización de un incidente la reputación corporativa, que es considerada el resultado del comportamiento desarrollado por la empresa a lo largo del tiempo y que determina la percepción (nivel de estima, admiración y confianza) que los diferentes grupos de interés tienen por la organización, por lo que la gestión de riesgo de reputación está inmersa en los demás riesgos que se gestionan en la institución.

7.9.8 Riesgo Estratégico

El riesgo estratégico corresponde a la dificultad para definir e implementar estrategias para la entidad y fondos administrados, tomar decisiones, asignar recursos o adaptarse a cambio en el entorno.

JUPEMA como parte de sus procesos plantea cada cinco años el Plan Estratégico Institucional que permite establecer la estrategia institucional de acuerdo con sus necesidades y a las expectativas de las partes interesadas. Las dificultades para definir e implementar los objetivos estratégicos pueden significar un riesgo para el RCC en el sentido de que estos buscan mejorar la gestión del fondo. De no cumplirse estos objetivos podrían significar perder oportunidades de obtener una mejor sostenibilidad financiera del RCC.

7.9.9 Riesgo Modelo

El riesgo modelo desde la perspectiva del alcance en los resultados obtenidos mediante el modelo matemático utilizado para cuantificar la evaluación actuarial del RCC, recae principalmente en que las proyecciones no reflejen adecuadamente la realidad que se observa en el régimen. Este riesgo puede incrementarse por un diseño complejo del beneficio o por supuestos inadecuados.

De igual forma este riesgo se relaciona con los supuestos considerados en las proyecciones, es decir se busca que los supuestos estimados sean los más cercanos a la realidad observada en el régimen, que no se tenga datos incompletos, errores en la programación o una mala calibración de parámetros.

El Departamento Actuarial de JUPEMA se ha dado la tarea de revisar el modelo de la evaluación actuarial del RCC para obtener proyecciones más acertadas con respecto a los pensionados generados de los afiliados, adicionalmente verifica que los cálculos programados den los resultados esperados y analizar los supuestos considerados en el informe.

En el cuarto trimestre del 2025 se nos informó sobre la actualización de las tablas de mortalidad y se nos indicó que su uso entraba en vigor a inicios del año 2026. Esto generó un trabajo para la adaptación de las tablas en el modelo programático, el cual, fue desechado dado que su implementación se postergó debido a observaciones de carácter técnico que se generaron debido a la consulta externa. En caso de no contar con las versiones o mecanismos de seguridad ante cambios en el modelo, estas actualizaciones o reversiones de cambios pueden facilitar la creación de errores.

7.9.10 Riesgo de Revaloración de Pensiones

Desde la perspectiva del fondo, este riesgo se concibe como el impacto financiero que los incrementos en las pensiones puedan generar sobre la sostenibilidad del régimen. Es por ello, que el RCC aplica la fórmula de autobalance, cuyo propósito es establecer medidas que permitan determinar los incrementos en las pensiones en las obligaciones futuras del régimen en función del panorama con la que el fondo cuenta a la fecha de corte.

Por otra parte, al considerar este riesgo desde la óptica de la pérdida de poder adquisitivo que los pensionados podrían experimentar cuando las pensiones no se revaloren igual a la inflación, se ha establecido un indicador de alerta temprana. Dicho indicador estima la pérdida de poder adquisitivo acumulada esperada de la siguiente forma:

$$PPAAE = 1 - (1 + IP)^{25}$$

Donde:

PPAAE: corresponde a la pérdida del poder adquisitivo acumulada esperada de las pensiones.

IP: corresponde al incremento anual de pensión esperado promedio respecto a la inflación.

El resultado de este estudio indica que al utilizar la fórmula de autobalance se esperan incrementos de las pensiones a largo plazo de 1.4 puntos porcentuales por debajo de inflación. En consecuencia, y conforme a los supuestos de la evaluación actuarial, se estima que en un horizonte de 25 años la pérdida de poder adquisitivo acumulada esperada sea de un 29.61%, lo que eventualmente, de cumplirse los supuestos establecidos en este estudio podría generar una pérdida de poder adquisitivo de las pensiones más allá del límite de tolerancia establecido en la DAR.

7.10 Valoración con reformas propuestas

Para esta valuación no se contemplan reformas al fondo, por lo cual esta sección se deja sin efecto.

Opinión del actuario

Los resultados de este estudio muestran que al 31 de diciembre de 2025 el Régimen de Capitalización Colectiva se ubica en una posición superavitaria con una razón de solvencia de 1.02 bajo la modalidad de valoración de grupo cerrado. Asimismo, bajo el enfoque de beneficios devengados, el régimen presenta una razón de solvencia de 1.22. Por lo tanto, de acuerdo con el Reglamento de Riesgos de la SUPEN y la Política de Solvencia del régimen, no se identifica un riesgo de solvencia para este fondo de pensiones lo que implica que no existen insuficiencias para las pensiones actuales y futuras.

No obstante, esta situación se consigue gracias a la fórmula de autobalance. La aplicación recurrente de esta fórmula podría afectar el poder adquisitivo de las pensiones. Sin embargo, es importante resaltar que, desde la implementación de la fórmula de autobalance establecida en la Política de Ajuste por Revaloración de Pensiones del RCC, se han otorgado incrementos en las pensiones de acuerdo con la inflación, siendo el año 2022 la excepción.

Producto de la aplicación recurrente de esta fórmula de autobalance y dados los supuestos de la evaluación actuarial, se espera que las pensiones se revaloren en 1.4 p.p. por debajo de la pauta inflacionaria.

VIII Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que el Régimen de Capitalización Colectiva, presenta un superávit actuarial estimado de 167 mil millones de colones; el índice de solvencia para el escenario base es de 1.02.

Se concluye que debido a la fórmula de autobalance que posee el régimen, se esperan incrementos de las pensiones a largo plazo de 1.4 puntos porcentuales por debajo de inflación.

Se concluye que los rendimientos y la razón de solvencia son altamente sensibles al supuesto de inflación lo que podría generar variaciones significativas en los resultados.

Adicionalmente el riesgo de longevidad permite obtener un mayor ingreso por concepto de cotizaciones debido a que los afiliados activos presentan menor probabilidad de muerte. Sin embargo, el incremento del pasivo actuarial por el aumento en la esperanza de vida de los pensionados resulta más significativo que el aumento de las cotizaciones. Este riesgo podría elevar la tasa de equilibrio actuarial, para este estudio este fenómeno no sucedió por la deflación presentada al cierre del año.

Asimismo, este estudio permitió concluir que las pensiones vigentes son cubiertas 12.25 veces con los activos actuales del régimen, además se presenta una razón de solvencia de 1.22 bajo la metodología de Unidad de Crédito Proyectada. De esta manera, no existe evidencia de un riesgo de solvencia según lo determinado por el artículo 26 del reglamento de riesgos emitido por el CONASSIF y se cumple con la política de solvencia de la institución.

Las siguientes recomendaciones a la administración se realizan con el fin de mantener el Régimen de Capitalización Colectiva en equilibrio actuarial:

1. Se recomienda a la administración elaborar una estrategia de inversiones, según las opciones de inversión que permite la ley No. 10 078, con el fin de que los rendimientos del fondo del RCC genere rendimientos reales iguales o superiores al 5.87%, en la medida de que la coyuntura económica lo permita, con el propósito de brindar incrementos de pensión iguales a la inflación y garantizar la estabilidad económica y financiera del Régimen.

2. Se recomienda continuar con una estrategia de diversificación de las inversiones, según los términos de la ley No. 10 078, con el fin de incrementar el rendimiento real del portafolio de inversión.

3. Se recomienda continuar con una estrategia en el programa de crédito con fondos del RCC, para que esta cartera en el largo plazo maximice su aporte hacia la obtención de la Tasa Actuarial Meta, sin descuidar el grado de morosidad de la cartera de crédito para que esta sea la mínima posible.

4. Se recomienda continuar con los esfuerzos para que los patronos morosos, incluyendo el estado como tal, cancelen las deudas que poseen con el fondo del RCC, así como establecer mecanismos para evitar que aumente la morosidad patronal y estatal.

IX Referencias bibliográficas

Abarca C. (2008). Historia de la Junta de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional. San José, CR: Editorama, S.A.

Anderson A. (1985). *Pension Mathematics for Actuaries*. Massachusetts EEUU: The Windsor Press Inc.

Asociación Internacional de Actuarios (2013). *Discount Rates in Financial Reporting, A Practical Guide*. Ontario, Canadá: Asociación Internacional de Actuarios.

BCCR (2026). *Informe de Política Monetario*. Enero 2026. Tomado de: https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPolticaMonetariaInflacin/documento-ipm-enero-2026.pdf

Björk T (2009), Arbitrage Theory in Continuous Time, OUP Oxford, 3ra Edición, Inglaterra, Reino Unido.

Booth P. et al (2004). *Modern Actuarial Theory and Practice (2ª. Ed.)*. Florida, EE UU: Chapman & Hall/Crc.

Bowers H. et al (1986). *Actuarial Mathematics (2ª. Ed.)*. Illinois, EE UU: Society of Actuaries.

Carriere J, Shand K (1998). New Salary Functions for Pension Valuations. Actuarial Research Clearing House, Vol 1.

Casella G., Robert C. (2004). *Monte Carlo Statistical Methods (2ª Ed.)*.New York EEUU: Springer Science Business media, LLC.

Denuit M et al. (2005) Actuarial Theory for Dependent Risks, John Wiley & Sons, Inglaterra, Reino Unido.

Diz E. (2009). *Teoría de Riesgo, riesgo actuarial riesgo financiero (3ª Ed)*. Bogotá Colombia: Ecoe Ediciones.

Dufee G. (2012). *Forecasting interest Rate. Handbook of Economic Forecasting Vol. 2.*

INEC. (2024). *Panorama demográfico 2023*. Tomado de: https://admin.inec.cr/sites/default/files/2024-07/repoblaceppnac1950-2100_0.xlsx

INEC. (2024). *Estimaciones y proyecciones nacionales de población 1950-2100*. Tomado de: https://online.fliphtml5.com/mweex/mnyc/#p=1

JUPEMA (2016). *Reglamento General del Régimen de capitalización Colectiva del Sistema de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional*. San José, Costa Rica.

León J. y Vega M. (Mayo, 2014) *¿Qué incentiva la entrada de capitales a Costa Rica? Prima por riesgo país y diferenciales de tasas de interés.*

Subramaniam, I (1999). *Actuarial mathematics of social security pensiones*. International Labour Office. Geneva, Suiza.

SUPEN (2016). *Reglamento Actuarial*. San José, Costa Rica.

X Anexos

Anexo 1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Tabla de Invalidez, por Edad, según Género
IDEC-2012-SOA

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
19	0.00035	0.00021	68	0.00553	0.00556
20	0.00035	0.00021	69	0.00583	0.00581
21	0.00035	0.00021	70	0.00612	0.00605
22	0.00035	0.00021	71	0.00612	0.00605
23	0.00035	0.00021	72	0.00612	0.00605
24	0.00035	0.00021	73	0.00612	0.00605
25	0.00033	0.00024	74	0.00612	0.00605
26	0.00031	0.00026	75	0.00612	0.00605
27	0.00030	0.00029	76	0.00612	0.00605
28	0.00028	0.00032	77	0.00612	0.00605
29	0.00027	0.00035	78	0.00612	0.00605
30	0.00025	0.00038	79	0.00612	0.00605
31	0.00024	0.00041	80	0.00612	0.00605
32	0.00024	0.00046	81	0.00612	0.00605
33	0.00025	0.00051	82	0.00612	0.00605
34	0.00026	0.00056	83	0.00612	0.00605
35	0.00027	0.00061	84	0.00612	0.00605
36	0.00027	0.00066	85	0.00612	0.00605
37	0.00029	0.00073	86	0.00612	0.00605
38	0.00032	0.00080	87	0.00612	0.00605
39	0.00036	0.00087	88	0.00612	0.00605
40	0.00039	0.00095	89	0.00612	0.00605
41	0.00044	0.00103	90	0.00612	0.00605
42	0.00050	0.00112	91	0.00612	0.00605
43	0.00056	0.00121	92	0.00612	0.00605
44	0.00063	0.00131	93	0.00612	0.00605
45	0.00071	0.00141	94	0.00612	0.00605
46	0.00081	0.00152	95	0.00612	0.00605
47	0.00091	0.00163	96	0.00612	0.00605
48	0.00103	0.00175	97	0.00612	0.00605
49	0.00035	0.00021	98	0.00612	0.00605
50	0.00116	0.00188	99	0.00612	0.00605
51	0.00130	0.00201	100	0.00612	0.00605
52	0.00146	0.00216	101	0.00612	0.00605
53	0.00163	0.00231	102	0.00612	0.00605
54	0.00181	0.00247	103	0.00612	0.00605
55	0.00200	0.00264	104	0.00612	0.00605
56	0.00221	0.00282	105	0.00612	0.00605
57	0.00244	0.00301	106	0.00612	0.00605
58	0.00267	0.00321	107	0.00612	0.00605
59	0.00292	0.00343	108	0.00612	0.00605
60	0.00318	0.00365	109	0.00612	0.00605
61	0.00346	0.00388	110	0.00612	0.00605

Anexo 1: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Tabla de Invalidez, por Edad, según Género
IDEC-2012-SOA

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
62	0.00376	0.00412	111	0.00612	0.00605
63	0.00405	0.00436	112	0.00612	0.00605
64	0.00435	0.00460	113	0.00612	0.00605
65	0.00464	0.00484	114	0.00612	0.00605
66	0.00494	0.00508	115	0.00612	0.00605
67	0.00524	0.00532			

Fuente: Sociedad de Actuarios (SOA) www.soa.org

JUPEMA
solidez que garantiza su futuro

Anexo 2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Proyección Demográfica de Riesgo Cerrado de activos de y pensionados generación actual hasta su extinción 2026 - 2126

Año	Activos	Vejez	Invalidez	Sucesión	Liquidados
2026	115 878	6 975	1 269	1 816	396
2027	114 353	8 461	1 429	1 963	221
2028	112 512	10 170	1 564	2 105	222
2029	110 469	12 107	1 711	2 273	233
2030	108 185	14 285	1 834	2 469	268
2031	105 649	16 702	1 971	2 625	287
2032	102 840	19 301	2 123	2 815	298
2033	99 807	22 133	2 250	2 999	239
2034	96 576	25 305	2 354	3 173	306
2035	93 011	28 560	2 474	3 376	255
2036	89 301	31 992	2 590	3 566	303
2037	85 381	35 696	2 687	3 796	338
2038	81 163	39 416	2 805	4 048	320
2039	76 834	43 459	2 920	4 324	361
2040	72 153	47 604	3 017	4 611	328
2041	67 361	51 799	3 108	4 891	314
2042	62 486	55 660	3 173	5 371	382
2043	57 703	59 523	3 252	5 715	364
2044	53 029	63 096	3 305	6 149	378
2045	48 446	66 565	3 367	6 634	417
2046	43 917	69 819	3 409	7 153	391
2047	39 472	72 726	3 418	7 778	447
2048	35 174	75 457	3 438	8 270	387
2049	31 090	77 390	3 419	9 251	407
2050	27 256	79 518	3 383	9 806	398
2051	23 579	81 390	3 361	10 147	385
2052	20 129	82 907	3 331	10 419	411
2053	16 948	84 181	3 271	10 566	364
2054	14 116	85 389	3 198	10 584	381
2055	11 371	86 230	3 133	10 796	350
2056	8 847	86 849	3 039	10 824	363
2057	6 597	87 081	2 944	10 892	284
2058	4 675	86 790	2 880	10 963	314
2059	3 191	86 061	2 809	11 064	272
2060	2 055	84 938	2 749	11 188	262
2061	1 236	83 347	2 674	11 372	268
2062	759	81 396	2 604	11 553	229
2063	441	79 331	2 524	11 743	243
2064	256	77 130	2 433	11 910	230
2065	134	74 636	2 338	12 112	234
2066	74	72 229	2 277	12 184	231
2067	40	69 547	2 186	12 289	223
2068	22	66 893	2 097	12 333	215
2069	13	64 122	2 003	12 359	195
2070	8	61 231	1 911	12 388	219
2071	2	58 450	1 817	12 337	222
2072	1	55 503	1 723	12 256	195
2073		52 598	1 646	12 124	217
2074		49 604	1 553	11 958	196
2075		46 624	1 451	11 715	209
2076		43 691	1 353	11 391	204
2077		40 698	1 257	11 126	226

Anexo 2: RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Proyección Demográfica de Riesgo Cerrado de activos de y pensionados generación actual hasta su extinción 2026 - 2126

Año	Activos	Vejez	Invalidez	Sucesión	Liquidados
2078		37 763	1 184	10 743	232
2079		34 953	1 094	10 347	212
2080		32 154	1 002	9 895	211
2081		29 431	928	9 454	203
2082		26 892	862	8 966	220
2083		24 424	789	8 474	197
2084		22 056	710	7 933	188
2085		19 782	636	7 410	188
2086		17 680	566	6 827	207
2087		15 715	503	6 341	187
2088		13 815	442	5 838	182
2089		12 076	392	5 340	200
2090		10 555	338	4 881	152
2091		9 141	296	4 408	131
2092		7 874	258	3 958	135
2093		6 688	220	3 502	130
2094		5 608	178	3 093	109
2095		4 693	147	2 698	114
2096		3 873	121	2 376	80
2097		3 203	96	2 056	82
2098		2 598	81	1 756	68
2099		2 043	61	1 509	53
2100		1 594	43	1 278	45
2101		1 223	36	1 073	46
2102		893	24	915	40
2103		663	16	767	30
2104		471	10	626	20
2105		337	9	504	10
2106		229	4	405	9
2107		151	3	313	3
2108		93	3	253	4
2109		51	2	187	2
2110		29	1	152	2
2111		20		120	2
2112		9		87	1
2113		6		63	
2114		3		43	
2115		2		35	
2116		1		24	
2117				17	
2118				13	
2119				9	
2120				7	
2121				4	
2122				4	
2123				3	
2124				2	
2125				1	
2126				1	

Fuente: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025.

Anexo 3: Cotización del RIVM proyectada según Transitorio XI.

Transitorio XI.- La aplicación de las contribuciones establecidas en el artículo 33º se realizará con la siguiente gradualidad:

Período	*Contribución*	*Distribución*
Hasta el 31 de Dic 2009	*7,50%*	*Patronos: 4,75%* *Trabajadores: 2,50%* *Estado: 0,25%*
Del 1º de enero 2010 al 31 de diciembre 2014	*8,00%*	*Patronos: 4,92%* *Trabajadores: 2,67%* *Estado: 0,41%*
Del 1º de enero del 2015 al 31 de agosto del 2016	*8,50%*	*Patronos: 5,08%* *Trabajadores: 2,84%* *Estado: 0,58%*
Del 1º de setiembre del 2016 al 30 de junio del 2017	*9,16%*	*Patronos: 5,08%* *Trabajadores: 2, 84%* *Estado: 1,24%*
Del 1° de Julio del 2017 al 31 de diciembre del 2017 (aumento 0.50% al trabajador)	*9,66%*	*Patronos: 5,08%* *Trabajadores: 3,34%* *Estado: 1,24%*
Del 1° de enero del 2018 al 31 de diciembre de 2019. (aumento 0.50% al trabajador)	*10,16%*	*Patronos: 5,08%* *Trabajadores: 3,84%* *Estado: 1,24%*
*Del 1º de enero de **2020** al 31 de diciembre del **2022***	*10,66%*	*Patronos: 5,25%* *Trabajadores: 4,00%* *Estado: 1,41%*
*Del 1º de enero del **2023** al 31 de diciembre del **2025***	*11,16%*	*Patronos: 5,42%* *Trabajadores: 4,17%* *Estado: 1,57%*
	11,66%	*Patronos: 5,58%* *Trabajadores: 4,33%* *Estado: 1,75%*
*Del 1° de enero del **2026** al 31 de diciembre del **2028***		
*A partir del 1º de enero del **2029***	*12,16%*	*Patronos: 5,75%* *Trabajadores: 4,50%* *Estado:1,91%*

Anexo 4: Modificaciones a la programación del modelo de proyección

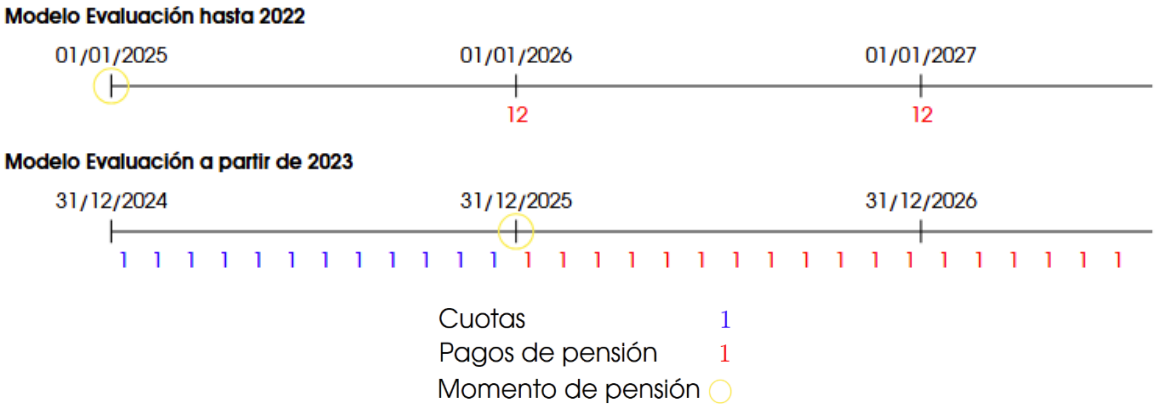
En atención a la solicitud de la Superintendencia de Pensiones mediante el oficio SP-887-2024, a continuación, se detalla con más precisión la forma en que el modelo de proyección verifica los requisitos de pensión por vejez al final de año, en lugar de al inicio. Este enfoque, implementado en la evaluación actuarial con corte a diciembre 2023, se valida a través de los pensionados con cuotas exclusivas del RCC estimados en dicha evaluación, cuyos resultados proyectaban al cierre 2024 conforme a lo presentado en Cuadro 7.7.7.

Para el pronóstico de la cantidad de pensionados por vejez, se presentan dos situaciones distintas, ilustradas gráficamente en las líneas de tiempo de las figuras A.4.1 y A.4.2. Estas representaciones corresponden a casos de cotizantes activos, aunque su interpretación es análoga para cotizantes inactivos, con la salvedad de que en estos últimos no se proyecta cotizaciones adicionales, representadas en color azul.

Asimismo, las figuras no muestran explícitamente el pago de aguinaldo en las pensiones (valores en rojo) con el fin de simplificar la representación. No obstante, es importante aclarar que el aguinaldo sí se incorpora dentro de la estimación del pasivo actuarial. Por razones similares, en los ejemplos presentados se asume una densidad de cotización igual a 1.

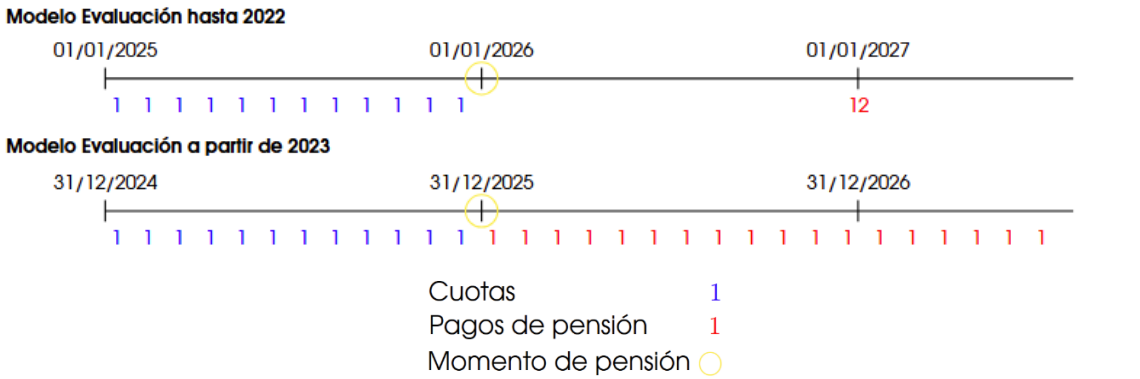
En primer lugar, se consideran los casos de personas que a la fecha focal de la evaluación actuarial están postergando su pensión y que, según la simulación, sobreviven el año y no postergan más. En el modelo anterior se verificaban las cuotas al inicio del año en función de la edad y si la persona cumplía los requisitos se asumía su jubilación a principios de año para comenzar los pagos a finales de este. Con la actualización del modelo, ahora se asume que estas personas continúan cotizando durante el año si son afiliados activos. Luego, al final del año, se verifica si cumplen los requisitos de pensión, lo cual es evidente dado que ya los cumplían al inicio por estar postergando. Una vez pensionados, los pagos se contabilizan a partir del primer día del mes siguiente. Anteriormente, la verificación se realizaba el 1 de enero de cada año de proyección, mientras que en el modelo actual se lleva a cabo el 31 de diciembre de cada año. En la ilustración A.4.1, los momentos en los que se verifican los requisitos están señalados en amarillo.

Figura A.4.1: Caso de persona que esté postergando y se simule su pensión dado que sobrevive el año



El segundo caso contemplado en el pronóstico de pensionados corresponde a los afiliados que, a la fecha de corte de la evaluación actuarial, aún no cumplen los requisitos para pensionarse, pero que, en algún momento del año siguiente, alcanzan la edad o cantidad de cuotas necesarias. En el modelo anterior, una vez que se simulaba que la persona sobrevivía el primer año, se verificaba si cumplía con los requisitos. Si no los cumplía, se le sumaban la edad y las cuotas correspondientes, y al inicio del año siguiente, tras simular nuevamente su supervivencia, se volvía a verificar su elegibilidad para la pensión. En caso de que no postergara su retiro, se contabilizaba dentro de los pensionados del segundo año. En el modelo actual, una vez se confirma que la persona sobrevive el año, se le suman las cuotas y el año adicional de vida. Seguidamente, se verifican los requisitos para pensionarse y, si no postergara su jubilación, se incluye dentro de los pensionados del primer año.

Figura A.4.2: Caso de persona que cumpla derechos durante el año y se simule su pensión dado que sobrevive el primer año



Por último, en el presente estudio se incorporó una modificación adicional para las pensiones por sucesión, específicamente en los casos en los que el causante era un pensionado por derecho propio. Se detectó que el modelo anterior calculaba el

monto de pensión tomando como base el monto inicial otorgado al causante, en lugar del monto que percibiría al momento de su fallecimiento. Esto generaba que el monto de referencia utilizado fuera superior al monto real que el afiliado habría recibido al momento de su fallecimiento. En consecuencia, se realizó un ajuste para que el cálculo de la pensión por sucesión, de estos casos, se base en el monto que el causante percibiría al momento de su muerte.

Anexo 5. Fórmulas actuariales

En el siguiente apartado, se presentan las fórmulas de las anualidades utilizadas para cuantificar el valor presente de las pensiones en curso de pago y en formación.

Para el valor presente actuarial de la de los derechos vitalicios ya otorgados tales como pensiones por vejez, invalidez o sucesión (de cónyuges, padres, hermanos mayores de 18 años e hijos mayores de 25 años, quienes continúan recibiendo pensión debido a su condición de invalidez), se utiliza una anualidad prepagable con aproximación mensual de la forma $\frac{m-1}{2m}$ y se multiplica el resultado final por 13 para contemplar el pago de aguinaldo, según se detalla en la siguiente fórmula:

$$M \cdot 13 \cdot \left(\ddot{a}_x - \frac{12-1}{2 \cdot 12}\right) = M \cdot \left(13 \cdot \sum_{k=0}^{115-x} {}_k p_x \, v^k - \frac{143}{24}\right)$$

Donde:

- M: Monto mensual de pensión actualmente percibido por el afiliado.
- $\ddot{a}_x$: Anualidad vitalicia prepagable para una persona de edad x que paga una unidad anualmente
- ${}_k p_x$: Probabilidad de que una persona de edad x sobreviva hasta edad $x + k$.
- v: Factor de descuento, contempla una tasa RN variable e incrementos de pensión IP también variables según la fórmula de autobalance. Se utiliza una tasa equivalente de forma $i = \frac{(RN-IP)}{(1+IP)}$.

Para el cálculo del valor presente actuarial de las pensiones temporales, tales como las pensiones por sucesión a hijos menores de 25 años o hermanos menores de 18 años, se asume que el único motivo por el cual la persona no disfrutará de la pensión hasta el vencimiento del derecho es el fallecimiento del beneficiario. Por tanto, con base en el supuesto anterior, se determina la obligación mediante una anualidad prepagable temporal y el resultado se multiplica por 13 para contemplar el pago del aguinaldo, según se detalla a continuación:

$$M \cdot 13 \cdot \ddot{a}_{x:\overline{n|}} = M \cdot 13 \cdot \sum_{k=0}^{n-1} {}_k p_x \, v^k$$

Donde:

- M: Monto mensual de pensión actualmente percibido por el afiliado.
- $\ddot{a}_{x:\overline{n}|}$: Anualidad temporal prepagable por n años para una persona de edad x que paga una unidad anualmente.
- ${}_kp_x$: Probabilidad de que una persona de edad x sobreviva hasta edad $x+k$.
- v: Factor de descuento, contempla una tasa RN variable e incrementos de pensión IP también variables según la fórmula de autobalance. Se utiliza una tasa equivalente de forma $i = \frac{(RN-IP)}{(1+IP)}$.

Para el caso particular del valor presente actuarial de las pensiones por sucesión indirectas, derivadas de derechos de pensión de vejez o invalidez, se considera la tasa de reemplazo utilizada por defecto en la evaluación, que es del 0.7. Se asume que solo existe un derecho a un cónyuge y, finalmente, se multiplica el resultado obtenido por 13 para contemplar el aguinaldo correspondiente según se detalla en la siguiente fórmula:

$$M \cdot 0.7 \cdot 13 \cdot \ddot{a}_{x|y} = M \cdot 0{,}7 \cdot 13 \cdot \sum_{k=1}^{115-y} {}_kp_y(1 - {}_kp_x)\, v^k$$

Con:
- M: Monto mensual de pensión actualmente percibido por el afiliado que dejaría la pensión por sucesión.
- $\ddot{a}_{x|y}$: Anualidad reversible prepagable para una persona de edad y que paga una unidad anualmente a partir de que muera una persona de edad x
- ${}_kp_x$: Probabilidad de que una persona de edad x sobreviva hasta edad $x+k$.
- ${}_kp_y$: Probabilidad de que una persona de edad y sobreviva hasta edad $y+k$.
- v: Factor de descuento, contempla una tasa RN variable e incrementos de pensión IP también variables según la fórmula de autobalance. Se utiliza una tasa equivalente de forma $i = \frac{(RN-IP)}{(1+IP)}$.

Finalmente, para el valor presente de las pensiones de la generación actual se utiliza la siguiente fórmula:

$$M \cdot 13 \cdot {}_{n_1|}\ddot{a}^{(12)}_{\overline{n_2}|} = M \cdot 13 \cdot v^{n_1} \cdot \sum_{k=0}^{n_2 \cdot 12-1} \frac{1}{12} \cdot v *^{\frac{k}{12}}$$

Con:
- M: Monto mensual de pensión estimado para el afiliado.
- ${}_{n_1|}\ddot{a}^{(12)}_{\overline{n_2}|}$: Anualidad temporal diferida prepagable que paga un doceavo de unidad mensualmente durante n_2 años una vez transcurridos n_1 años
- n_1: Cantidad de años transcurridos hasta el momento en que se pensiona el afiliado, valor dado una vez realizada la simulación.

- n_2: Cantidad de años que sobrevive afiliado, valor dado una vez realizada la simulación.
- v: Factor de descuento con tasa RN variable.
- $v*$: Factor de descuento, contempla una tasa RN variable e incrementos de pensión IP también variables según la fórmula de autobalance. Se utiliza una tasa equivalente de forma $i = \frac{(RN-IP)}{(1+IP)}$.

Anexo 6: Cálculo de la reserva matemática.

En el oficio SPA -0247-2021, se define el activo de la siguiente forma:
"

a. Activo actuarial

Provisión para Pensiones en Curso de Pago, Reserva en Formación, Contribuciones Futuras, Contribución Obligatoria (si aplica), Contribución Solidaria (si aplica) y otros ingresos (si aplica).
El monto de Reserva total debe presentarse i) a valor de mercado para la valuación con beneficios devengados, ii) considerando el modelo de negocio para la valuación con grupo cerrado."

Por lo tanto, la reserva para el grupo cerrado considera el modelo de negocio y la misma se mantiene tal como se presenta en los estados financieros.

Para el caso de los beneficios devengados la reserva se presenta a valor de mercado. Dado que las inversiones del fondo incluyen las tres metodologías de valoración de activos financieros según la NIIF 9, tanto las inversiones al valor razonable con cambios en otro resultado integral (ORI) como las inversiones al valor razonable con cambios en los resultados ya reflejan el valor de mercado. Por lo tanto, para calcular la reserva para el escenario de beneficios devengados, se procede a ajustar las inversiones al costo amortizado a su valor de mercado, detectando minusvalías de 126 613 millones para estas inversiones.

Anexo 7: Cálculo de las liquidaciones.

Las liquidaciones se construyen de acuerdo con los desembolsos que prevalecen en el fondo. En su mayoría son liquidaciones para el RIVM tal como se menciona en la en la sección de metodología, dado que la cotización del IVM tiende a ser menor que la cotización de RCC, por lo general el monto de una liquidación actuarial, la cual incluye el valor presente de las cotizaciones del RCC más el seguro actuarial por la exposición al riesgo de muerte o de invalidez que el régimen estuvo expuesto con el afiliado, no supera el monto de la liquidación actuarial que el RIVM solicita.

Para ello el cálculo del valor de las liquidaciones al momento efectuarse en las simulaciones se realiza mediante una aproximación del valor acumulado de las cuotas ya ingresadas al RCC (dado el histórico de rendimientos) junto con el valor acumulado de las cuotas proyectadas en los casos que se aplique. Por ende, dado un histórico de n meses a la fecha de corte y una fecha de liquidación m meses posterior a la misma, el valor de la liquidación al momento de efectuarse en la simulación será de:

$$L = T_{efectiva} \cdot \left(\left(\sum_{i=1}^{n} C_i \cdot FA_i \right) (1+r)^m + \sum_{j=1}^{m} C_j (1+r)^{m-j} \right)$$

Donde:

- L: Valor de la liquidación al momento de efectuarse
- $T_{efectiva}$: Tasa efectiva de liquidación, actualmente 66.88%
- C_i : i-ésima cuota del histórico del liquidado.
- FA_i: i-ésimo factor de actualización generado a partir de los rendimientos históricos del RCC
- r: tasa de rendimiento mensual pronosticada
- C_j : j-ésima cuota proyectada para el liquidado.

Dado lo anterior para el valor presente dicha liquidación L_{VP} se calcula descontando m meses este valor L

$$L_{VP} = \frac{L}{(1+r)^m} = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} C_i \cdot FA_i \right) + \sum_{j=1}^{m} \frac{C_j}{(1+r)^j} \right)$$

Con lo anterior se evidencia como el valor presente de las liquidaciones para el caso de la población inactiva está ya definido por el histórico de rendimientos del fondo.

Anexo 8: Backtest de Postergación

La tabla de postergación se actualizó con la información disponible a octubre 2025.

Posterior a esto se toma la decisión de realizar un backtest para corroborar la eficacia de la curva actual de postergación (diciembre 2022) y comparar su desempeño contra la recién ajustada. Para ello se toma como marco de comparación los años 2024 y 2025 al ser los que han transcurrido desde el cambio de ciclo del modelo y se toman todos los supuestos de cada época (diciembre 2023 y diciembre 2024) variando únicamente la tabla de postergación.

Antes de analizar los resultados, es importante enfatizar que el objetivo del ejercicio no es replicar la cantidad total de nuevos pensionados observados. Esto se debe a que dicha cifra incluye personas que se pensionaron mediante el traslado de cuotas de otros patronos, fenómeno que no fue incorporado dentro de los supuestos de la evaluación. En consecuencia, el análisis se centra en que la cantidad proyectada de nuevos pensionados sea consistente con la cantidad observada de pensionados con cuotas puras de educación.

Anexo 8.1: RÉGIMEN CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia de nuevos pensionados por género
según edad (Totales y puros de educación)
Año 2024

Pensionados totales			Pensionados puros		
Masculino	Femenino	Ambos	Masculino	Femenino	Ambos
357	857	1 214	272	739	1 011

Fuente: Departamento Actuarial. Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA). Diciembre 2025.

Una vez definido el objetivo, se compara este contra lo inicial pronosticado y lo que se hubiese pronosticado con la nueva versión de la curva

Anexo 8.2: RÉGIMEN CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia de nuevos pensionados por género
según edad (Puros de educación observados,
caso base aproximado 2023
y backtest nueva curva)
Año 2024

Pensionados puros			Escenario base aproximado			Backtest nueva curva		
Masculino	Femenino	Ambos	Masculino	Femenino	Ambos	Masculino	Femenino	Ambos
272	739	1011	302	654	956	349	858	1207

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Anexo 8.3: RÉGIMEN CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Resumen comparativo de nuevos pensionados
(Puros de educación observados, caso base aproximado 2023 y backtest nueva curva)
Año 2024

Pensionados puros		Escenario base aproximado		Backtest nueva curva	
Valor	Error	Valor	Error	Valor	Error
1011	N/A	952	-5.84%	1207	19.35%

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Del Anexo 8.3 se observa que la proyección correspondiente al año 2024, obtenida mediante la tabla de postergación actual, presenta una mayor cercanía a los valores efectivamente observados que la proyección generada con la nueva curva de postergación.

Anexo 8.4: RÉGIMEN CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia de nuevos pensionados por género según edad (Totales y puros de educación)
Año 2025

Pensionados totales			Pensionados puros		
Masculino	Femenino	Ambos	Masculino	Femenino	Ambos
384	**917**	**1 301**	**304**	**811**	**1 115**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Una vez definido el objetivo, se compara este contra lo inicial pronosticado y lo que se hubiese pronosticado con la nueva versión de la curva.

Anexo 8.5: RÉGIMEN CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Frecuencia de nuevos pensionados por género según edad (Puros de educación observados, caso base aproximado 2024 y backtest nueva curva)
Año 2025

Pensionados puros			Escenario base aproximado			Backtest nueva curva		
Masculino	Femenino	Ambos	Masculino	Femenino	Ambos	Masculino	Femenino	Ambos
304	**811**	**1 115**	**322**	**745**	**1 067**	**347**	**814**	**1 161**

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

Anexo 8.6: RÉGIMEN CAPITALIZACIÓN COLECTIVA
Resumen comparativo de nuevos pensionados
(Puros de educación observados, caso base aproximado y backtest nueva curva)
Año 2025

Pensionados puros		Escenario base aproximado		Backtest nueva curva	
Valor	Error	Valor	Error	Valor	Error
1 115	N/A	1 067	-4.30%	1 161	4.14%

Fuente: Departamento Actuarial. JUPEMA. Diciembre 2025.

A partir del Anexo 8.6 se desprende que, en una primera instancia, la proyección correspondiente al año 2025 obtenida mediante la tabla de postergación anterior se aleja en mayor medida de los valores observados que la proyección generada con la nueva curva de postergación. No obstante, resulta necesario incorporar al análisis el hecho de que, durante el año 2025, 36 afiliados adelantaron su pensión utilizando cuotas puras de educación que, por un error administrativo, se encontraban registradas en el IVM o en el RTR, cuando no se habría esperado que dichos afiliados pudieran pensionarse bajo los supuestos del modelo. Dado que el modelo no cuenta con la información necesaria para anticipar este tipo de situaciones excepcionales, al recalcular los errores excluyendo estos casos se obtiene que el nuevo objetivo serían 1 080 pensionados puros, por ende, el error del escenario base original sería de -1.20%, mientras que el correspondiente a la curva actualizada ascendería a 7.51%.

En conclusión, tomando en cuenta los resultados anteriores y en consideración del Cuadro 7.7.5 el cual indica que actualmente se está incurriendo en una leve sobrestimación del pasivo anual, no se considera recomendable implementar en el modelo la actualización del supuesto de postergación. Dada la estructura actual del modelo, dicha actualización conduciría a una sobreestimación sistemática de la cantidad anual de nuevos pensionados con cuotas puras de educación, lo que podría derivar en decisiones basadas en proyecciones sesgadas y, por ende, en interpretaciones que no reflejen adecuadamente la realidad observada.