



Organización
Internacional
del Trabajo

► Proyección actuarial 2022-2053

Situación actual y perspectivas de la
Derrama Magisterial

► **Proyección actuarial 2022-2053**

Situación actual y perspectivas de la
Derrama Magisterial

Carlos Grushka



Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Para consultar una copia de la licencia, véase <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>. El usuario podrá reproducir, compartir (copiar y redistribuir), adaptar (mezclar, transformar y desarrollar el contenido de la obra original), conforme a los términos detallados en la licencia. El usuario deberá citar claramente a la OIT como fuente del material e indicar si se han introducido cambios en el contenido original. No está permitido reproducir el emblema, el nombre ni el logotipo de la OIT en traducciones, adaptaciones u otras obras derivadas.

Atribución de la titularidad - El usuario deberá indicar si se han introducido cambios y citar la obra como sigue: *Proyección actuarial 2022-2053. Situación actual y perspectivas de la Derrama Magisterial*, Lima: Oficina Internacional del Trabajo, 2024, © OIT.

Traducciones - En caso de que se traduzca la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una traducción de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta traducción no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una traducción oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la traducción.*

Adaptaciones - En caso de que se adapte la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una adaptación de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta adaptación no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una adaptación oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la adaptación.*

Materiales de terceros - Esta licencia Creative Commons no se aplica a los materiales incluidos en la presente publicación que, aunque no son de la OIT, están protegidos por derechos de autor. Si el material se atribuye a una tercera parte, el usuario que utilice dicho material será el único responsable de obtener las autorizaciones necesarias del titular de los derechos y de responder ante cualquier reclamación por vulneración de los derechos de autor.

Toda controversia derivada de la presente licencia que no pueda ser resuelta de manera amistosa será sometida a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán vinculadas por el laudo arbitral resultante de dicho arbitraje, que resolverá con carácter definitivo dicha controversia.

Toda consulta sobre derechos y licencias deberá dirigirse a la Unidad de Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), a rights@ilo.org. Puede obtenerse información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT en: www.ilo.org/publns.

ISBN: 97892204130444 (versión impresa)

ISBN: 97822041304324 (versión web PDF)

Las denominaciones empleadas en las publicaciones y las bases de datos de la OIT, que están en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican juicio alguno por parte de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las opiniones y puntos de vista expresados en esta publicación incumben solamente a su autor o autores y no reflejan necesariamente las opiniones, puntos de vista o políticas de la OIT.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Advertencia

El estudio presentado asume, como uno de sus enfoques transversales, el enfoque de género como parte sustancial de la investigación. En este marco, se ha utilizado, cada vez que ha sido posible, un lenguaje que diferencie y visibilice a ambos sexos. Sin embargo, con el fin de evitar la sobrecarga y facilitar la lectura, se ha optado por emplear, en ocasiones, el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan tanto a mujeres como a hombres.

► Índice

Introducción	1
1. Caracterización general	2
2. Contexto nacional e internacional y otras experiencias similares	4
2.1. Sistema de pensiones en Perú	4
2.2. Contexto/experiencia internacional	5
2.3. Normas de la OIT	6
3. Descripción cuantitativa	7
3.1. Demografía	7
3.2. Finanzas	9
4. Proyecciones actuariales	12
4.1. Hipótesis	12
4.2. Beneficios alternativos	13
5. Metodología	14
6. Resultados	16
6.1. Escenario base	16
6.2. Escenarios alternativos	19
6.3. Beneficio adicional por fallecimiento	20
6.4. Beneficio bajo modalidad de pagos periódicos con cotización adicional	22
Reflexiones finales	23
Bibliografía	24
Anexo. Tablas y gráficos	25

► Introducción¹

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Derrama Magisterial (DM) suscribieron en el mes de abril de 2019 un Convenio de Cooperación Interinstitucional con el objeto de desarrollar actividades para fortalecer la representación y gobernanza de la Derrama, analizar la matriz de beneficios y explorar propuestas alternativas. También se plantea desarrollar un programa de transferencia de conocimiento y capacidades técnicas tanto para los afiliados de la institución como para sus funcionarios.

En el Módulo II del Programa de Asistencia Técnica «Revisión de la matriz actual de beneficios y análisis de propuestas alternativas» se subrayan los subproductos referidos a la elaboración de una nota técnica sobre la matriz de beneficios actuales a la luz de la experiencia comparada y las normas internacionales, con recomendaciones de políticas. Asimismo, se formula una propuesta alternativa de beneficios para la Derrama Magisterial en función del análisis de la matriz actual y las percepciones de los afiliados, con un análisis actuarial que respalde la sostenibilidad de la propuesta en el largo plazo.

El objetivo del presente trabajo es, transcurridos cuatro años del informe de Grushka y Williams (2020) y mediando los efectos de la pandemia de la COVID-19, replicar un nuevo estudio actuarial para revisar la situación actual y las perspectivas de la Derrama Magisterial. Con este análisis se intenta proporcionar herramientas para la gestión de DM con vistas al mediano plazo, evaluar el flujo esperado de ingresos y egresos, considerar escenarios de sensibilidad, como así también incluir beneficios adicionales, ofreciendo un panorama de la evolución de los montos de los beneficios brindados por DM.

¹ El autor agradece el valioso aporte de autoridades de la Derrama Magisterial en facilitar la información necesaria, de Pablo Casalí (OIT) en brindar apoyo y guía, y del actuario Iván Williams en aspectos técnicos.

1. Caracterización general²

En su aspecto previsional, la DM busca brindar cobertura ante los riesgos de retiro, invalidez y fallecimiento. La matriz de beneficios considera el Saldo de la Cuenta Individual (SCI) para los riesgos asumidos. En el caso de cese, el asociado retira el SCI, sin beneficio adicional por parte de la DM. El asociado cotizante que se invalide («invalidez definitiva, de naturaleza permanente y de grado total, causada por una enfermedad o accidente») recibe el mayor entre 4 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) y el SCI a la fecha, donde DM asegura (garantiza y complementa) 4 UIT. En el caso de defunción del cotizante, el beneficio a los derechohabientes («personas registradas en la Carta de Designación de Beneficiarios o según lo determinado en el Código Civil») es el máximo entre el SCI más 0,5 UIT, y 2 UIT, donde DM asegura (garantiza y complementa) 2 UIT.

► Tabla 1. Matriz de beneficio DM

Riesgo	Beneficio total	Beneficio asegurable	Condiciones requeridas
Cese	SCI	-	Asociado (al menos 1 mes de aporte)
Invalidez	4 UIT	Max (4 UIT - SCI; 0)	Aportante (al menos un aporte en los últimos 3 meses ³)
Fallecimiento	Max (2 UIT; SCI + 0,5 UIT)	Max (0,5 UIT; 2 UIT-SCI)	Aportante

Fuente: DM (2019).

Por el lado del financiamiento, los componentes de acumulación de las Cuentas Individuales (CI) son los siguientes:

- Aporte mensual: 0,5 por ciento de UIT.
- Interés técnico: 0,5 por ciento del SCI al finalizar mes anterior.
- Bono: 0,5 por ciento del SCI al finalizar el trimestre anterior.

El aporte de 0,5 por ciento UIT (S/ 23 por mes) representó el 2 por ciento del salario mínimo de 2022 (S/ 1 025 según el Decreto Supremo N° 003-2022-TR). El bono distribuye entre los asociados la rentabilidad por encima de la tasa técnica, de acuerdo al espíritu de organización sin fines de lucro de DM. Si bien en la comunicación institucional el bono puede ser entendido como garantizado, en reunión con DM quedó claro que puede ser revisado periódicamente según la coyuntura lo amerite.

Enfocando los aspectos financieros, la rentabilidad nominal anual de una CI es el 8,2 por ciento (6,2 por ciento de interés y 2 por ciento de bono), para lo cual, considerando una inflación anual promedio del 2,7 por ciento (IPC-área metropolitana, 2014-2022), el interés real sería del 5,5 por ciento. Contextualizando, estos rendimientos superan los del pilar de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), que promediaron un 1,9 por ciento en el periodo 2013-2018, un 4,1 por ciento en 2009-2018 y un 3,6 por ciento en 2004-2018 (OCDE 2019).

Las reservas técnicas a mantener corresponden a los saldos *comprometidos* en las cuentas individuales (SCCI) y a las reservas usuales en gestión de seguros de invalidez y fallecimiento (calculadas en DM 2019). Estos aspectos se desarrollan en el apartado 3.2.

DM es una persona jurídica de derecho privado con autonomía administrativa, económica y financiera (OIT 2020). La Ley N° 26.516, aprobada en agosto del año 1995, dispuso la incorporación de las Derramas al control y supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS). Las únicas normas específicas sobre Derramas emitidas por la SBS son el Reglamento

² Esta sección está basada en Grushka y Williams (2020).

³ En adelante se utilizará esta distinción entre asociado y aportante.

para la Reestructuración, Repotenciación, Disolución y Liquidación de las Derramas; el Reglamento de Registro; y una circular relacionada a la presentación de información financiera (N° DCB -13-2014-SBS).

También existen normas generales aplicables a varios sistemas supervisados, que incluyen a las Derramas, entre las cuales cabe destacar: el Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y Exigencia de Provisiones (Resolución SBS N° 11356-2008); Normas complementarias a la elección de Directores, Gerentes y Auditor Interno (Resolución SBS N° 1913-2004); Reglamento de Gobierno Corporativo y de la Gestión Integral de Riesgos (Resolución SBS N° 272-2017)⁴; Reglamento de Gestión de Riesgo de Crédito (Resolución SBS N° 3780-2011); Reglamento de Auditoría Interna (Resolución SBS N° 11699-2008); Reglamento de Auditoría Externa (Resolución SBS N° 17026-2010); y Reglamento para la Administración de los Riesgos de Operación (Resolución SBS N° 2116-2009).

En agosto de 2023, la SBS, mediante Resolución SBS N° 2738-2023, ha aprobado un conjunto de normas complementarias aplicables a las Derramas. Dicha norma uniformiza la información contable, para lo cual se establece el marco contable, el plan de cuentas y los estados financieros y reportes complementarios, adaptándolos a la naturaleza de las actividades que desarrollan, lo que facilitará la elaboración de indicadores para una mejor supervisión por parte de la SBS.

De igual modo, se incorporan disposiciones para la gestión de los riesgos, entre ellos, la gestión de riesgo de crédito y la evaluación y clasificación del deudor, así como la gestión de riesgos técnicos. Asimismo, se brindan lineamientos para la constitución de reservas técnicas y para la gestión de los activos y pasivos, a fin de garantizar que las obligaciones técnicas se encuentren permanentemente respaldadas por activos elegibles. Adicionalmente, se busca fortalecer el gobierno corporativo de estas entidades con la incorporación de disposiciones referidas a sus órganos de gobierno, a sus comités y a la idoneidad de sus directores, gerentes y principales funcionarios. En tal sentido, se establece que el Consejo de Vigilancia asuma las funciones del comité de auditoría y se dispone la constitución obligatoria del comité de directorio de remuneraciones, encargado de proponer al directorio la política de retribuciones. Finalmente, se establecen lineamientos para el registro de las Derramas ante la SBS⁵.

La participación de los trabajadores del sector docente es optativa, por lo que puede entenderse como un plan complementario al legal⁶.

4 https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/Auto_Nuevas_Empresas/Normas_Comunes/5.%20Reg.%20de%20Gobierno%20Corporativo_Res.%20SBS%20N%C2%B0%20272-2017.pdf

5 <https://www.sbs.gob.pe/noticia/detallenoticia/idnoticia/3685> (consultado en junio de 2024).

6 En 2007 el Gobierno exigió la Carta Individual autorizando el descuento (OIT 2020).

► 2. Contexto nacional e internacional y otras experiencias similares⁷

2.1. Sistema de pensiones en Perú

El sistema en Perú es mixto, con un pilar de reparto público denominado Sistema Nacional de Pensiones (SNP) y otro de capitalización privada llamado Sistema Privado de Pensiones (SPP), de elección voluntaria y posibilidad de cambio (con ciertos requisitos) (ISSA 2018). El aporte del trabajador es del 13 por ciento del salario bruto en el SNP y del 10 por ciento + 1,35 por ciento (por seguro de invalidez y muerte) + 1,58 por ciento (costos de administración) en el caso del SPP, variando en algunas ramas, no incluida la de maestros y con posibles aportes adicionales en el segundo caso. No hay contribuciones del empleador.

Respecto a las condiciones de acceso al beneficio, para el SNP se requiere una edad mínima de 65 años (ambos sexos), con veinte años acumulados de aportes (con variaciones según esquema vigente de retiro anticipado). En el caso del SPP, la edad es también 65 años, a menos que el SCI sea tal que permita una renta de al menos un 40 por ciento del salario promedio de los últimos diez años.

En el SNP el monto de la pensión será equivalente al 50 por ciento de su remuneración o ingreso de referencia. Dicho porcentaje se incrementará en 2 por ciento si son hombres y 2,5 por ciento si son mujeres, por cada año adicional completo de aportación. En el caso de que se opte por retiro anticipado, el beneficio se reduce un 4 por ciento por cada año que reste hasta la edad legal. El haber mínimo es de S/ 500 desde 2022⁸.

Respecto a la rentabilidad, el sistema privado garantiza una rentabilidad mínima para proteger a los asociados de inesperadas fluctuaciones en los rendimientos⁹. Dicho mínimo se definió como el menor entre el 25 por ciento de la tasa de rendimiento real promedio del sistema en los últimos doce meses y la tasa de rendimiento mensual promedio de todos los fondos de pensiones en los últimos doce meses menos 3 puntos porcentuales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en su último informe sobre Perú, recomienda que ambos pilares formen parte de una transición hacia un escenario donde sean complementarios, en vez de competidores, fortaleciendo a su vez el esquema no contributivo (programa denominado «Pensión 65») para combatir la preocupante pobreza en los adultos mayores (OCDE 2020). También la OIT concluye sobre la necesidad de impulsar un pacto social por las pensiones en el país, sobre la base de los principios y las orientaciones de las normas internacionales del trabajo en materia de protección social y pensiones en particular (OIT 2023). En lo particular, considerando la aplicación del modelo multipilar de pensiones de la OIT que descansa en un primer pilar o piso de protección social para las personas mayores, generalmente financiado por impuestos. Un segundo pilar obligatorio y basado en prestaciones definidas, financiado por aportes de los trabajadores y de los empleadores –eventualmente también del Estado–, destinado a proporcionar niveles de pensiones más elevados. Un tercer pilar complementario, contributivo, voluntario u obligatorio, de base laboral o no laboral, prestación o contribución definidas, destinado a complementar los beneficios de los pilares precedentes. Finalmente, el cuarto pilar de ahorro personal voluntario, complementario, generalmente gestionado por administradoras privadas y reguladas por el Estado.

⁷ Esta sección está basada en Grushka y Williams (2020).

⁸ <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/226861-19990> y <https://www.gob.pe/516-elegir-sistema-de-pensiones-sistema-nacional-de-pensiones-snp> (consultados en junio de 2024).

⁹ <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/41408080.pdf> (consultado en febrero de 2020).

Según estimaciones de la OIT (2023), la cobertura contributiva del sistema de pensiones alcanzó a solo el 28 por ciento de la población ocupada en 2022, mientras que en la población mayor de 65 años la proporción con beneficio contributivo o no contributivo alcanzó el 40 por ciento en 2021 y el 43 por ciento en 2022, con gradual mejora respecto a estimaciones previas (según encuestas de hogares) que promediaban el 36 por ciento en el periodo 2011-2015 (INEI 2016).

2.2. Contexto/experiencia internacional

Existen dos aspectos principales que hacen particular la gestión de DM y a partir de los cuales se la puede posicionar en el escenario previsional internacional.

El primero es su fin social, el cual puede competir con algunos atributos ideales de un programa previsional, como puede ser la suficiencia del beneficio en miras de complementar al sistema general. Tal como queda expresado en DM (2019), sus dos objetivos son los siguientes:

- La seguridad y el bienestar social de sus asociados, elevando la calidad de vida del maestro.
- El otorgamiento de servicios de previsión social, crédito social, cultura social, inversión social y vivienda social.

Es relevante notar que cerca de la mitad de los aportantes se encuentran con un crédito tomado a noviembre de 2019.

El plan previsional es de capitalización individual, con rendimiento de interés nominal garantizado (y bono adicional). La bibliografía señala que los planes que ofrecen rendimiento garantizado pueden ser caracterizados según cuatro aspectos (PRC 2002):

- El tipo de tasa que se considera: real/nominal, fija/relativa (por ejemplo, haciendo referencia al promedio del mercado).
- Gestión de ese riesgo: cobertura financiera (derivados), mediante pago de un seguro, o diversificando la cartera.
- Tipo de garantía: la rentabilidad de una tasa puntual, una porción del exceso con posible máximo, etc.
- Institución garante: mediante un fondo reservado especialmente, con un esquema de beneficio definido asociado, por el Gobierno, por una aseguradora, entre otros.

A los anteriores ítems se puede agregar la opción de incluir un reconocimiento extra ante rendimientos mayores al del interés, siendo el compromiso revisable. Algunos ejemplos similares citados en PRC (2002) son los planes «YMCA» y «United Methodist Church» de los Estados Unidos, donde un comité determina anualmente el interés a garantizar debido a los cambios de tendencia en las tasas de rendimiento de mercado, y el cual se respalda mediante la mantención de un fondo específico.

En conclusión, el servicio de DM podría ser entendido como un plan de pensiones **ocupacional** (restringido a los miembros de una rama de la economía), con **finés múltiples** (no solo previsional), de **adhesión voluntaria**, de **contribución definida**, con **garantía nominal de rendimiento**, gestionada mediante una estrategia de **inversiones**, a través de la mantención de un **fondo reservado** especialmente, y cuyo beneficio se realiza íntegro al momento del retiro (**sin renta vitalicia**)¹⁰.

¹⁰ Contextualizando esto último y contrariando el objetivo y espíritu de un sistema de pensiones, la proporción de afiliados en el SPP que cumplían con las condiciones de elegibilidad para pensionarse y decidieron retirar sus fondos (en vez de recurrir a pagos periódicos según la Ley N° 30425) ha crecido sostenidamente hasta alcanzar el 99 por ciento en 2022 (OIT 2023).

2.3. Normas de la OIT

Si bien las normas de seguridad social de la OIT proporcionan un «conjunto completo de referencias y un marco para el establecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de sistemas de pensiones de vejez a escala nacional» (OIT 2017), los programas previsionales no promovidos por los Estados y que adhieran a estos Convenios forman parte del engranaje de la seguridad social de un país, participando en el cumplimiento de sus metas y en la *performance* de sus indicadores, por supuesto con grados de responsabilidad jerárquicamente menores o al menos de distinta naturaleza. En este sentido, el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102) indica la necesidad de «pisos de protección» social, de manera que el «total de la prestación y de los demás recursos [...] deberá ser suficiente para asegurar a la familia condiciones de vida sanas y convenientes» (artículo 67, c)).

En resumen, las recomendaciones van hacia la cobertura universal y la suficiencia del beneficio. En este segundo aspecto es donde DM puede contribuir a su cumplimiento (en el apartado 3 se dan pautas sobre el impacto de su participación).

► 3. Descripción cuantitativa

3.1. Demografía

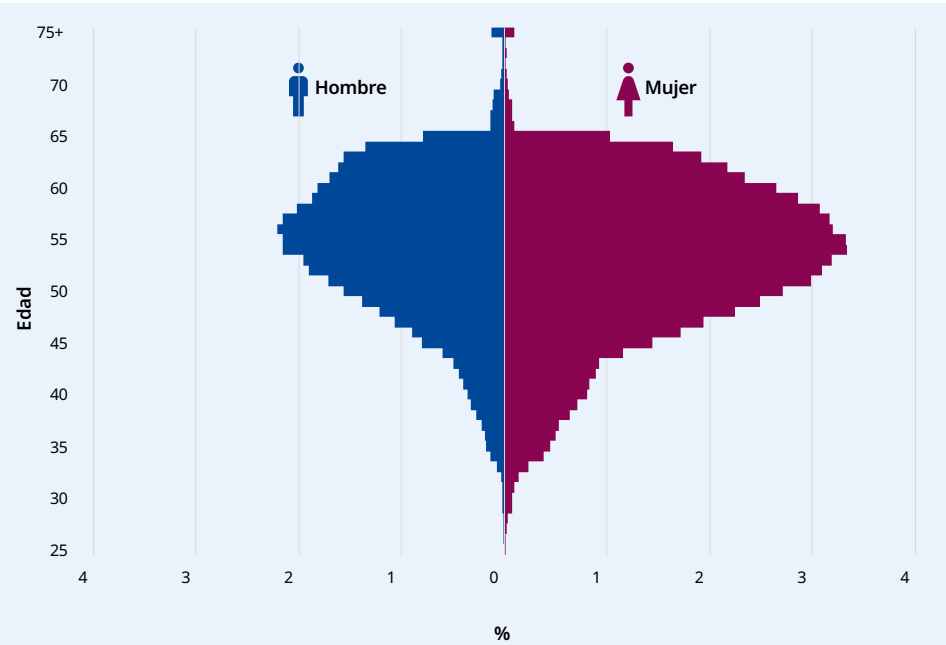
A diciembre de 2022, DM registraba 234 000 asociados nombrados, de los cuales el 10 por ciento no había realizado al menos un aporte en los últimos tres meses (ver Tabla 2). La historia de DM indica que en 1998 eran 219 000 asociados, aumentó con algunas fluctuaciones hasta 275 000 en 2012 (DM 2018) y luego disminuyó hasta 236 000 en 2019 y 234 000 en 2022. El 62 por ciento eran mujeres y la edad media era de 54 años, concentrando el 82 por ciento en el rango etario 45-64 (ver pirámide poblacional en Gráfico 1).

► Tabla 2. Stock DM. Dic. 2022

Concepto	Valor
Asociados (nombrados)	233 946
Proporción aportantes	90 %
Proporción mujeres	62 %
Edad media	54 años
Antigüedad promedio	24 años
Salario mínimo*	S/ 1 025
SCI promedio	S/ 11 548 2,5 UIT

Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM.
* Según Decreto Supremo N° 003-2022-TR.

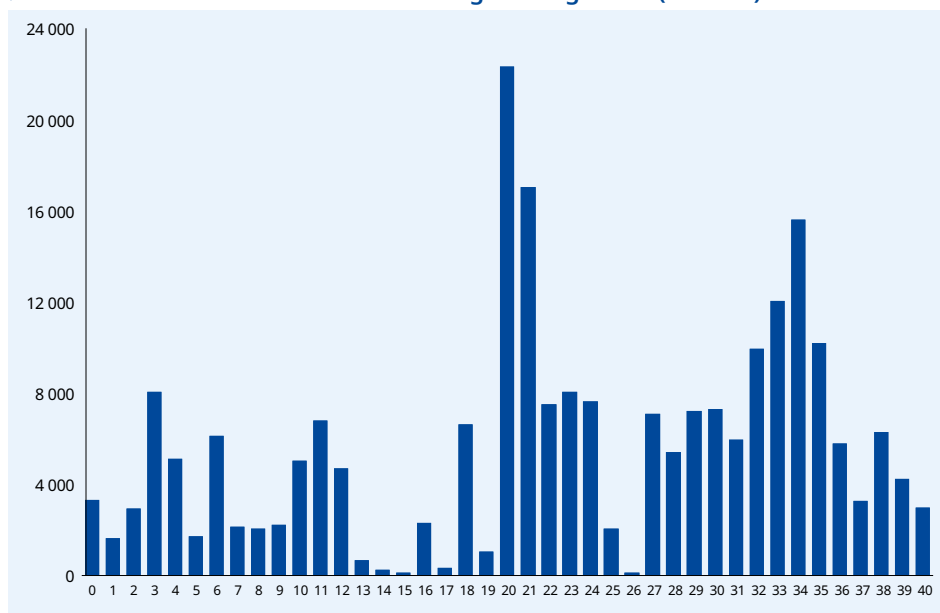
► Gráfico 1. Pirámide de población de asociados. Dic. 2022



Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM.

La antigüedad promedio fue de veinticuatro años (los años de antigüedad corresponden al primer aporte en las CI vigentes, por lo que existen personas que en su trayecto laboral iniciaron más de una cuenta por causales como la renuncia, destitución o evaluación de desempeño¹¹). La distribución según antigüedad muestra el 27 por ciento con menos de veinte años, 36 por ciento entre veinte y veintinueve, 34 por ciento entre treinta y treinta y nueve y 2 por ciento más de cuarenta años de antigüedad (ver Gráfico 2). Más del 80 por ciento de los asociados realizó el primer aporte (de las CI vigentes) en el rango 25-39 de edad, con una tendencia decreciente con la antigüedad (explicado en parte por el efecto de los reingresos, ver Gráfico A1 del Anexo). Resumiendo, la edad media al primer aporte fue 30 años, que es consistente con una edad media de 54 años y la antigüedad media de veinticuatro.

► Gráfico 2. Distribución de asociados según antigüedad (en años). Dic. 2022



Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM.

Nota: se excluyeron 572 casos sin dato en fecha de primer aporte.

El saldo promedio de las CI a diciembre de 2022 fue de 2,5 UIT (11,3 salarios mínimos), con un comportamiento creciente por edad, hasta 3,7 UIT a los 64 años (16,6 salarios mínimos).

Los 8 000 ingresantes del periodo 2020-2022 lo hicieron a una edad promedio de 44 años, que no refleja el primer ingreso laboral (una vez finalizados los estudios correspondientes), sino el carácter recurrente de la asociación, ya que los cesantes que retiraron su saldo pueden volver a ser nombrados y aportar (ver Tabla 3).

En el mismo periodo ocurrieron 16 000 retiros (ceses) a una edad media de 64 años (menor a la del sistema general) y moda de 65 (75 por ciento de los casos), con un SCI promedio general de 3,5 UIT (15 salarios mínimos). Este saldo acumulado le permitiría al asociado comprar una renta vitalicia a los 65 años (edad legal) con un haber mensual de 0,014 UIT o S/ 66 mensuales, resultando en un 13 por ciento del haber mínimo del sistema general¹².

11 «El retiro de la carrera pública magisterial extingue la relación laboral del profesor con el Sector poniendo término a la carrera pública magisterial y a los derechos inherentes a ella. Se produce por las causales señaladas en el artículo 53 de la Ley y se formaliza mediante resolución administrativa de cese». <http://www.minedu.gob.pe/reforma-magisterial/termino.php>

12 La renta vitalicia se calculó con base en la tabla de mortalidad de DM (2019) y una tasa de interés de 2 por ciento (neto de actualización salarial por inflación). Para replicar los resultados considérese un a_{65} de 19.

Respecto a los eventos asegurados, hubo 3 866 fallecimientos (más del doble que en el trienio previo) con edad media de 57 años y un SCI promedio de 3,1 UIT, y 192 invalideces (dos tercios menos que en el trienio previo) con edad media de 58 años y un SCI promedio de 2,8 UIT. El beneficio total (ver Tabla 3) sería de 3,6 UIT y 4 UIT, respectivamente, permitiendo una renta vitalicia de 0,016 UIT mensuales (S/ 69) para un beneficiario cónyuge en el primer caso y 0,018 UIT mensuales (S/ 81) al titular en el segundo caso (suponiendo que la mortalidad diferencial no es significativa entre inválidos y no inválidos docentes).

► Tabla 3. Flujos de asociados. DM 2020-2022

Concepto	Ingreso	Retiro	Fallecimiento	Invalidez	Variación neta
Casos	7 900	15 895	3 866	192	0
Tasa anual*	1,10 %	2,22 %	0,54 %	0,03 %	-1,68 %
Proporción mujeres	73%	52%			
Edad media (años)	44	64	57	58	
SCI promedio (UIT)	-	3,4	2,8	2,9	

Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM.

* Se tomó el promedio anual de eventos del periodo respecto a la exposición media (promedio de asociados).

La tasa de crecimiento anual promedio del periodo fue negativa (1,7 por ciento, restando a la tasa de ingresos las tres tasas por salida), aunque con significativa mejora en 2022 (solo -0,4 por ciento, ver Tabla A1).

3.2. Finanzas

El SCI total al 31 de diciembre de 2022 fue de S/ 2 702 millones, con un crecimiento en el año de S/ 187 millones (ver Tabla 4). Se realizaron pagos por contingencias de retiro, fallecimiento e invalidez por S/ 70 millones (2,8 por ciento sobre SCI inicial). Además, se recaudaron aproximadamente S/ 58 millones en aportes (2,3 por ciento sobre el SCI inicial)¹³ que, junto con el rendimiento financiero, permitieron el crecimiento nominal del 7,4 por ciento.

► Tabla 4. Información financiera. DM. Dic. 2022

Concepto		Millones de S/
SCCI		2 701,7
Aportes		58,3
Pagos	Cese	60,0
	Fallecimiento	8,9
	Invalidez	0,9
	Total	69,8

Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM (2023).

A diciembre de 2022, DM contaba con un activo de S/ 3 010 millones y un patrimonio neto de S/ 143 millones (ver Tabla 5). El 36 por ciento de los activos pueden considerarse líquidos (según definición en DM (2019): caja/bancos, valores y otras cuentas por cobrar).

¹³ Los flujos se estimaron a partir de suponer que los eventos se produjeron a mitad de año y que el porcentaje de aportantes de diciembre de 2022 (90 por ciento) fue constante durante el año.

► Tabla 5. Informe Financiero DM. Dic. 2020 a 2022

Concepto		Millones de S/		
		2020	2021	2022
Activo	Activo corriente	2 501,7	2 518,3	2 625,8
	Caja y bancos	368,5	143,2	191,6
	Valores	657,0	746,4	580,3
	Préstamos	1 127,0	1 301,3	1 549,7
	Otros	349,3	327,4	304,1
	Activo no corriente	280,9	348,5	383,8
	Total	2 782,5	2 866,7	3 009,6
Pasivo	Pasivo corriente	29,1	26,2	32,2
	Pasivo no corriente	2 621,7	2 694,2	2 834,1
	Fondos individuales	2 014,4	2 122,2	2 283,0
	Depósito Garantía (SCI)	390,2	392,6	418,7
	Reservas inv. + fall.	5,5	5,4	3,6
	Fondo Bonus	97,5	52,2	12,5
	Provisión para contingencias	96,2	112,7	104,7
	Fondo Protección Desgravamen	17,9	9,2	11,6
	Total	2 650,8	2 720,4	2 866,3
Patrimonio	Reserva	87,3	89,1	92,2
	Otros	44,4	57,2	51,1
	Total	131,7	146,3	143,2

Fuente: DM (2023).

Dentro del pasivo no corriente, el esquema de reservas presenta algunas particularidades. Debido a la importante actividad crediticia, el SCI incluye un 15 por ciento (S/ 419 millones) como garantía por los créditos contraídos (cuenta denominada Depósito Garantía). Además, el Fondo Bonus es otra reserva técnica (solo el 0,4 por ciento del total, en clara disminución) en la cual se acumula el 90 por ciento del resultado del ejercicio, siendo aquella que respalda la rentabilidad asumida ante riesgo de mercado o económico. Por último, la reserva para invalidez y fallecimiento se basa en cálculos actuariales y representa un 0,1 por ciento del total de reservas técnicas.

El estado de ganancias y pérdidas muestra que en el año 2022 se obtuvo un resultado operativo de S/ 52 millones, con S/ 428 millones en ingresos y S/ 375 millones en costos y gastos (DM 2023). De los ingresos, S/ 315 millones (74 por ciento) fueron por intereses sobre créditos otorgados, quizás el principal servicio de DM a sus asociados. De los gastos, las partidas más relevantes fueron los intereses reconocidos a las CI por S/ 152 millones (40 por ciento) y los gastos de administración (total sin desagregar los inherentes al componente previsional, 43 por ciento). El resultado final del periodo (incluyendo otros ingresos/egresos) fue de S/ 25 millones, un 17 por ciento del patrimonio neto (DM 2023).

► Tabla 6. Estado de ganancias y pérdidas DM. Años 2020 a 2022 (en millones de soles)

Concepto	2020	2021	2022
Interés y comisión de colocación	257,9	283,3	315,1
Ventas bienes y servicios	30,9	85,0	81,6
Ingresos por inv. en valores	109,9	29,7	31,1
Total ingresos	398,7	398,0	427,8
Costo de ventas	-14,8	-59,4	-53,0
Gastos de administración	-120,5	-155,0	-160,3
Provisión del ejercicio	-64,0	-8,7	-10,3
Intereses fondos individuales	-136,0	-143,3	-151,9
Total costos y gastos	-335,3	-366,5	-375,4
Resultados de operación	63,4	31,5	52,3
Ingresos diversos	1,3	0,9	1,8
Ingresos financieros		57,8	13,7
Cargas financieras	-48,8	-58,2	-42,1
Partidas extraordinarias	1,9	-1,4	-1,3
Total otros ingresos y egresos	-45,5	-0,8	-27,8
Resultado del ejercicio	17,8	30,6	24,5

Fuente: DM (2023).

En el año 2022 el interés nominal anual garantizado a las CI fue de 8,2 por ciento (6,2 por ciento de interés básico y 2 por ciento de bono), levemente por debajo de la inflación del mismo año (8,5 por ciento). Esto implica un deterioro en el poder adquisitivo, pero claramente por encima del promedio anual 2014-2022 de 2,7 por ciento (IPC, Banco Central de Reserva del Perú), con lo que resultaría un interés real total del 5,5 por ciento.

Para solventar estos compromisos, DM obtiene su rentabilidad de los servicios prestados a sus asociados (créditos personales e hipotecarios, hotelería, entre otros), activos financieros y otras actividades. Su función principal es la de obtener rendimientos por encima del garantizado a las CI, como también constituir las reservas específicas para el pago de beneficios de fallecimiento e invalidez. Los ingresos al Fondo Bonus provienen del 90 por ciento de las utilidades anuales de DM. Para 2022 se calculó un rendimiento nominal de 12 por ciento anual como el ratio entre intereses y comisiones sobre colocaciones (S/ 315 millones) respecto a las reservas técnicas a mitad de año (S/ 2 608 millones, calculadas como promedio entre diciembre de 2021 y 2022) (DM 2023)¹⁴.

¹⁴ Intereses y colocaciones representaron un promedio de 72 por ciento del total de ingresos en los últimos dos ejercicios.

► 4. Proyecciones actuariales

El objetivo de esta proyección es evaluar el flujo esperado de ingresos y egresos, distinguiendo los últimos entre aquellos realizables enteramente mediante los saldos en las cuentas individuales y aquellos a cargo de DM. Si bien DM no gestiona un plan con financiamiento de reparto, el riesgo de iliquidez es uno de los más relevantes en la gestión de cuentas individuales, por lo que su evolución esperada debe ser de interés. Se considerarán escenarios de sensibilidad en el crecimiento del *stock* de cotizantes y el rendimiento reconocible en las cuentas de los asociados (ver sección 4.1), como así también la inclusión de beneficios adicionales y complementarios al cese y fallecimiento (ver sección 4.2). En el apartado 5 se desarrollará la metodología y, finalmente, en el apartado 6 se brindará un panorama de la evolución de los montos de beneficios que se espera reciban los cotizantes en el periodo proyectado.

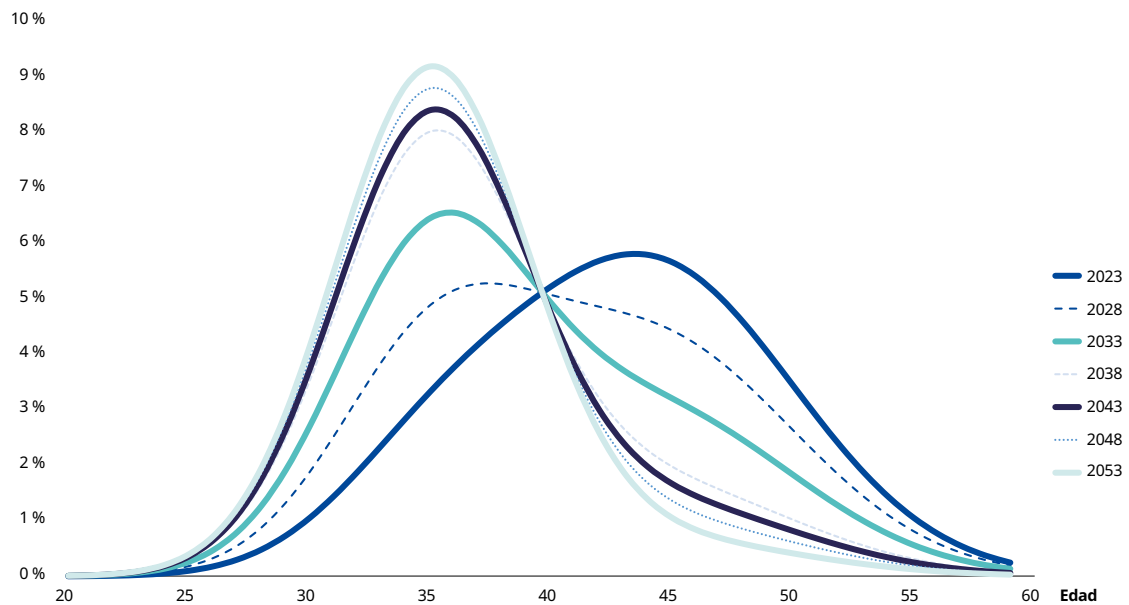
4.1. Hipótesis

La elaboración de hipótesis combina el análisis de las tendencias históricas con una visión de futuro a largo plazo (OIT/AISS 2016). Fue seleccionado como horizonte de proyección un periodo de treinta años (hasta 2053), dado el alto nivel de incertidumbre en las variables determinantes y el limitado alcance de DM. Las siguientes hipótesis forman parte del escenario base de proyección.

Perspectivas demográficas

- El crecimiento del *stock* de asociados se estima en el corto plazo (2023 y 2024) de acuerdo con datos recientes provistos por DM (más de 23 000 (re)incorporaciones recientes en 2023 y 2024 retoman una situación similar a la prepandemia) y luego sigue el promedio histórico del 1 por ciento anual.
- Las tasas de mortalidad por edad disminuyen el 1 por ciento anual para ambos sexos.
- Las tasas de invalidez por edad se mantienen constantes en el tiempo.
- Las tasas de cese por sexo y edad hasta los 63 años disminuyen el 1,5 por ciento anual para ambos sexos, permaneciendo constantes para las edades superiores (cese definitivo).
- La estructura por edad de las altas se rejuvenecerá en el tiempo disminuyendo casi siete años la edad media (ver Gráfico 3). Además, la proporción de mujeres en las altas pasará del 73 por ciento (en 2020-2022) al 67 por ciento en 2035, asumiendo que la diferencia por sexo en las nuevas cohortes tiende a disminuir.

► **Gráfico 3. Supuesto de distribución de las altas por edad. DM 2023-2053**



Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

Perspectivas financieras

- Se supone una inflación constante durante todo el periodo proyectado del 2,7 por ciento (IPC-área metropolitana, 2014-2022).
- El valor de la UIT a 2022 se mantiene constante en términos reales.
- De 2023 a 2053, el interés real anual reconocido por DM a las CI se supone constante (3,5 por ciento) y el que se obtiene con el Fondo Bonus decrece gradualmente de 5,5 por ciento a 3,5 por ciento (de 2 puntos porcentuales a 0 puntos porcentuales adicionales).
- En edades previas a los 63 años, los retiros de saldos por cese promedian el 80 por ciento del monto medio acumulado, de acuerdo con el informe de Grushka y Williams (2020).
- La proporción de cotizantes sobre el total de asociados se mantiene en el 90 por ciento, con tres tramos: 91 por ciento para las edades activas, 48 por ciento de 65 a 69 años y 1 por ciento para 70 años y más.

4.2. Beneficios alternativos

Se plantean dos escenarios de posible modificación de beneficios:

- Beneficio por gastos de sepelio o exequias. Se incrementa en 0,5 UIT el beneficio mínimo por fallecimiento. El monto mínimo a cubrir por DM sería de 1 UIT¹⁵.
- Beneficio de retiro programado para lograr un 25 por ciento del haber mínimo del sistema general. Evaluación de su viabilidad en función del aporte adicional necesario.

¹⁵ Similar al monto de S/ 4 400 vigente a diciembre de 2019 en el sistema privado de pensiones. (<https://www.sbs.gob.pe/usuarios/informacion-de-pensiones/pensiones-y-beneficios/gastos-de-sepelio>).

► 5. Metodología

Se utilizará la metodología de proyección actuarial por componentes (OIT 1998 y 2001; Thullen 1995; Iyer 1999; y Plamondon *et al.* 2002), variante de grupo abierto, de tipo determinístico con escenarios de sensibilidad, y con foco en los flujos de fondo esperados.

Los asociados (AA, cotizantes o no) por cohorte y sexo, a cada edad x y año t , se obtienen restando los nuevos beneficios originados durante el año anterior (beneficios por invalidez I , cese R y fallecimiento F) y sumando los nuevos asociados N según la pauta de crecimiento.

$$AA_t(x) = C_{t-1}(x-1) - R_t(x) - I_t(x) - F_t(x) + N_t(x)$$

Siendo los flujos de casos en función de las tasas proyectadas de cese (r), invalidez (d) y fallecimiento (m):

$$R_t(x) = AA_{t-1}(x-1) * r_{t-1}(x-1)$$

$$I_t(x) = AA_{t-1}(x-1) * d_{t-1}(x-1)$$

$$F_t(x) = AA_{t-1}(x-1) * m_{t-1}(x-1)$$

$$N_t(x) = f(AA, S_t, I_t, F_t)$$

Los cotizantes por cohorte y sexo, a cada edad x y año t , se obtienen suponiendo una proporción constante del 9 por ciento de asociados que no cotiza, que dada su baja dispersión se simplifica como equivalente para todas las cohortes, edad y sexo.

$$C_t(x) = 0,91 * AA_t(x)$$

El saldo total de las cuentas individuales de los asociados de edad x en un momento t es el resultado de la capitalización financiera y la ocurrencia a fin de año de los pagos y aportes (supuesto simplificador).

$$SCI_t(x) = SCI_{t-1}(x-1)(1+i) + A_t(x) - \overline{SCI}_{t-1}(x-1) * [R_t(x) + F_t(x) + I_t(x)]$$

Siendo los aportes:

$$A_t(x) = C_t(x) * 0,5\% * UIT$$

El monto del beneficio a cargo de DM, para el cual existe una reserva técnica específica, será efectivo solo para los cotizantes, por lo que:

$$BF_t(x) = \text{Max}(2 \text{ UIT} - \overline{SCI}_{t-1}(x-1); 0,5 * \text{UIT}) * F_t(x) * 0,91$$

$$BI_t(x) = \text{Max}(4 \text{ UIT} - \overline{SCI}_{t-1}(x-1); 0) * I_t(x) * 0,91$$

Con respecto a los escenarios alternativos, se aplica la siguiente metodología:

Sepelio o exequias

Se considera un beneficio adicional constante en términos reales de 0,5 UIT, por lo que el nuevo monto del beneficio por fallecimiento pasa a ser:

$$BF_t(x) = \text{Max}(2,5 \text{ UIT} - \overline{SCI}_{t-1}(x-1); 1 \text{ UIT}) * F_t(x) * 0,91$$

Retiro programado

En el caso de este escenario, se reemplaza el beneficio del saldo acumulado por retiros programados (RP) mensuales a partir del año de cese. Lo que distingue a una renta programada es lo siguiente (Tulián 1996):

- continúa la capitalización de los fondos individuales en DM, manteniendo la vinculación durante la etapa pasiva;
- los SCI dependen estrictamente de la capitalización financiera del fondo, con solidaridad colectiva en el riesgo de muerte (como en las rentas vitalicias), pero pudiendo ser recalculado cada año según los cambios ocurridos en la mortalidad general.

Como particularidad de este tipo de renta, el RP anual se recalcula para captar cambios en las tasas de mortalidad, según el saldo acumulado:

- $RP_{t,r}(x) = SCI_{t,r}(x) / a_{t,r}$

- Donde a_x es el valor de una renta actuarial de pago unitario a la edad x

Siendo r la edad de cese al año t , con 12 pagos mensuales vencidos en el año equivalentes a $RP_{t,r}/12$, el SCI a la edad x ($x > r$) de un cesante será:

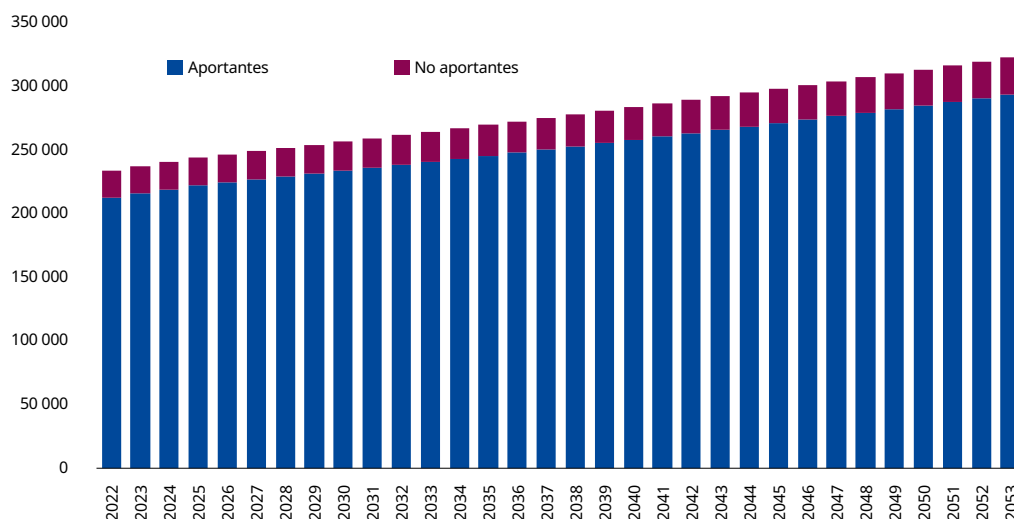
$$SCI_{t,r}(x) = SCI_{t,r}(x-1)(1+i) - RP_{t,r}(x-1)$$

► 6. Resultados

6.1. Escenario base

Como resultado de los supuestos adoptados, la cantidad de asociados pasaría de 234 000 en 2022 a 323 000 en 2053 (ver Tabla A4 del Anexo).

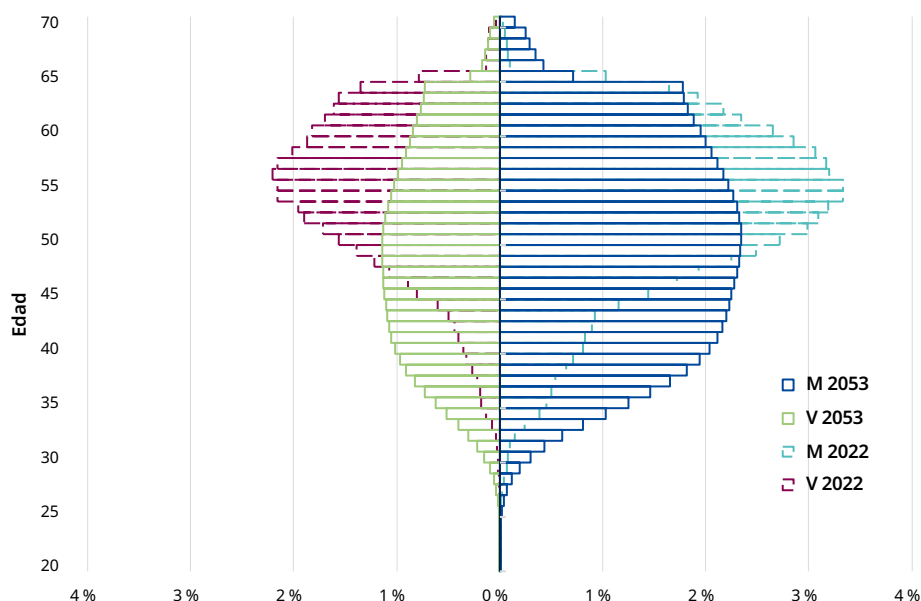
► Gráfico 4. Evolución proyectada de asociados y cotizantes. DM 2022-2053



Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

La estructura por edad se rejuvenece con un descenso en la edad media de cuatro años (53 a 49). La proporción de mujeres aumentaría de 62 por ciento a 68 por ciento.

► Gráfico 5. Estructura por edad y sexo, asociados. DM 2022-2053

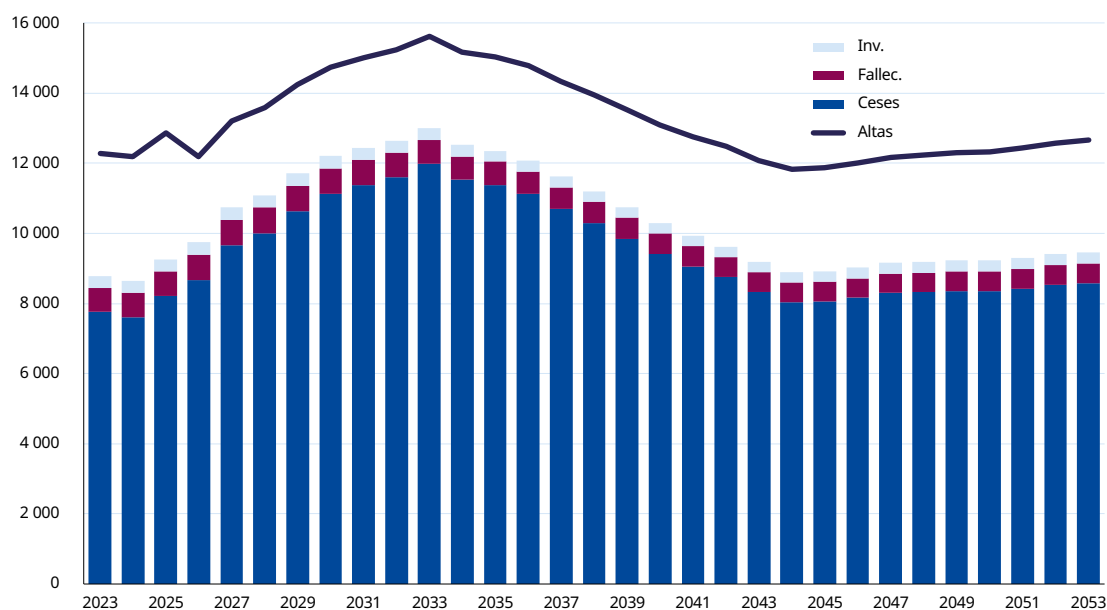


Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

Se proyectan cerca de 9 000 ceses por año, con una evolución caracterizada por un primer periodo de crecimiento hasta los 12 000 casos en los años 2032-2034, debido a la estructura inicial del *stock* (ver Tabla A4 del Anexo). Luego los ceses serían menores, por ser cohortes más pequeñas, hasta que a partir del año 2045 la tendencia sea creciente producto de las nuevas cuentas abiertas (o reabiertas) a partir de 2023, alcanzando en veintitrés años calendario las edades típicas de cese, y transitando hacia una situación demográfica más estable. En este proceso la edad media de cese crecería de 62,7 a 65,6, por la disminución progresiva de ceses en edades previas al retiro.

Los fallecimientos anuales promediarán 629 y las invalideces 318, ambos eventos con edad media de 58 años. Los ceses representan en promedio el 91 por ciento del total de las causas de cierre de CI, con relativa estabilidad en todo el periodo.

► Gráfico 6. Eventos proyectados. DM 2023-2053



Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

La cantidad de ingresantes anuales para lograr el crecimiento pautado del 1 por ciento sería de 12 000 docentes al inicio, con un máximo por encima de los 15 000 en los años 2031-2035 (ver Tabla A4 del Anexo). La edad media de los nuevos ingresantes bajaría de 43 a 36 años a lo largo de la proyección.

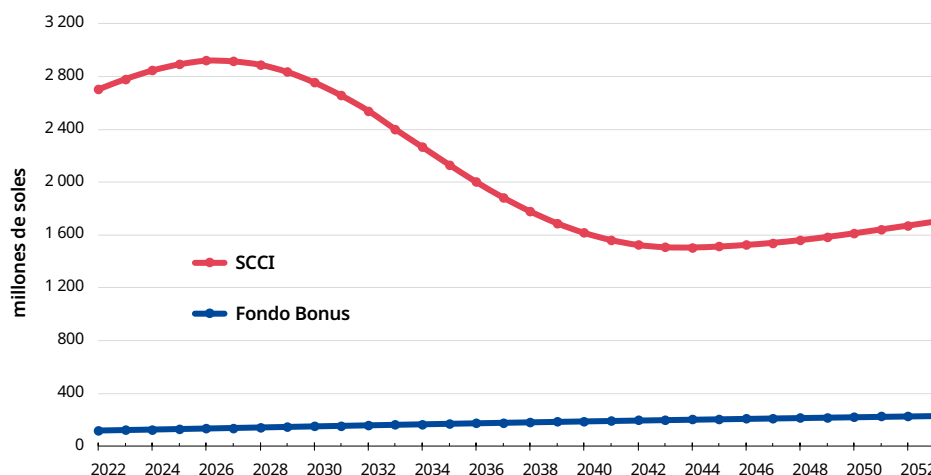
La evolución del total del SCCI tiene tres componentes principales: la cantidad de cuentas, su antigüedad (en conjunto, equivalentes al total de aportes) y el interés financiero al que se capitalizan. En el Gráfico 7 se presenta la evolución esperada, con un primer periodo de crecimiento hasta 2026 (de S/ 2 701 millones a 2 918 millones, en moneda constante de 2022), un descenso hasta 2043 y una nueva tendencia creciente, debido a la evolución de ceses en el tiempo, combinada con la rentabilidad constante y el crecimiento demográfico (ver Tabla A5 del Anexo).

La evolución del Fondo Bonus (incluyendo la reserva de Invalidez y Fallecimiento, IF) depende de la rentabilidad conseguida (y la brecha con el rendimiento garantizado en el SCI) y de los pagos esperados por IF (en exceso de la CI) según los beneficios garantizados¹⁶. El valor del fondo parte de S/ 117 millones en diciembre de 2022 y se espera crezca en las tres décadas próximas a tasas anuales de 3 por ciento, 2,1 por ciento y 1,5 por ciento, alcanzando S/ 230 millones en 2053 (Tabla A2 del Anexo). En el escenario base

¹⁶ A diferencia de la estimación actuarial de reservas de corto plazo, este ejercicio comprende la evolución esperada de largo plazo asumiendo que los eventos anuales coinciden con los reportados.

planteado, los egresos del fondo provienen solo del pago de los beneficios asegurados de IF, debido a que el rendimiento obtenido es siempre mayor o igual al reconocido a las CI (ver Gráfico 7). El pago en concepto de la cobertura de IF en términos del rendimiento financiero anual iría aumentando del 43 por ciento al 53 por ciento y al 61 por ciento en las tres próximas décadas.

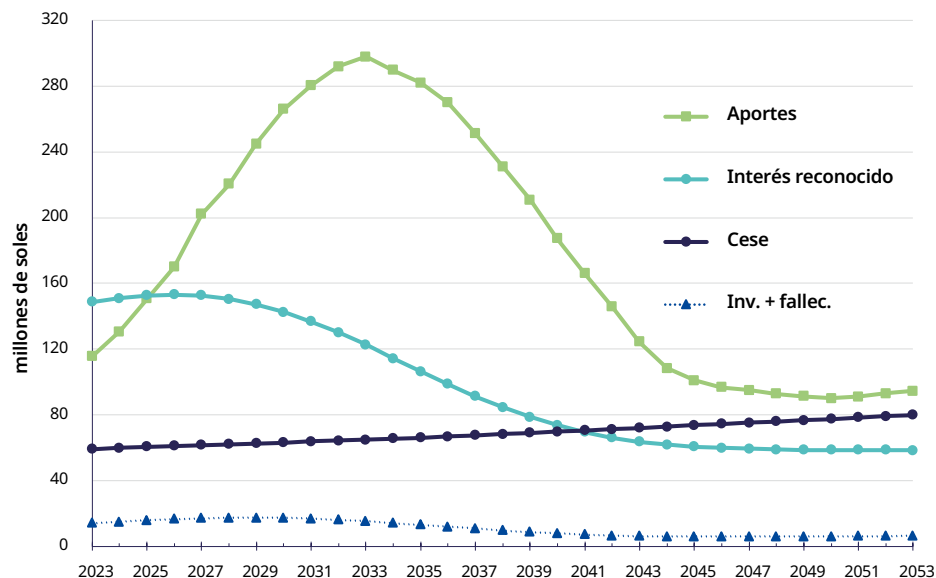
► Gráfico 7. SCI y Fondo Bonus. DM 2022-2053, en moneda constante



Fuente: Tablas 1 y 2.

En términos de flujos que conciernen al SCI, se espera que los aportes aumenten de S/ 59 a 80 millones, los pagos por cese pasarían de S/ 116 a 94 millones (con máximos alrededor de S/ 290 millones en los años 2031-2035). El monto pagado en interés a los SCI decrecería de S/ 149 a 58 millones (ver Gráfico 8).

► Gráfico 8. Flujos financieros proyectados del SCI. DM 2023-2053, en moneda constante



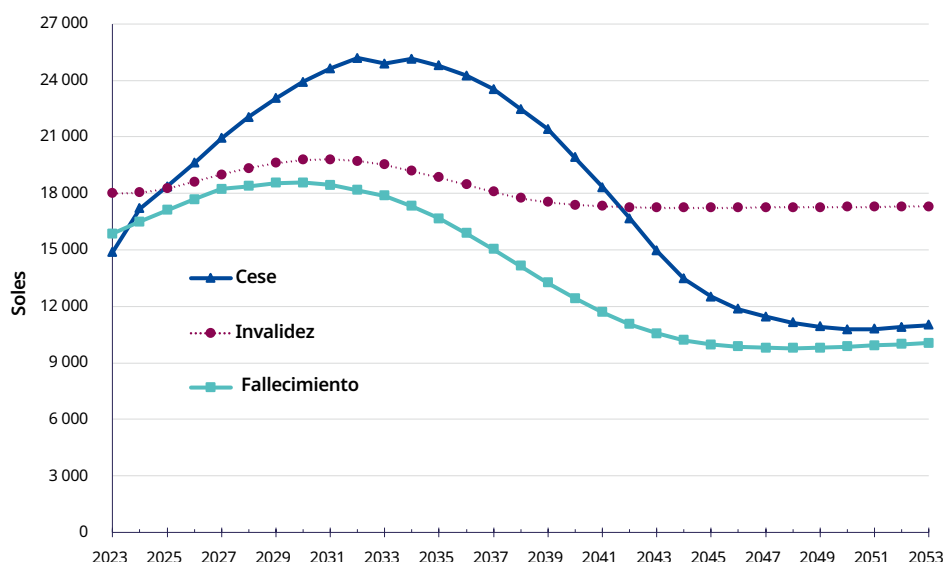
Fuente: Tabla A3 del Anexo.

Nota: Los montos de invalidez y fallecimiento son solo por la parte del SCI.

Los egresos por invalidez y fallecimiento descenderían de S/ 16 a 8 millones, con tendencia similar a la de ceses (a mucho menor escala), dado el crecimiento exponencial de ambos riesgos con la edad y dependiendo del peso variable de los aportantes de mayor edad. La proporción del beneficio a cargo de DM crecería de 14 por ciento a 30 por ciento en fallecimientos y de 21 por ciento a 57 por ciento en invalidez (debido al mínimo más generoso).

El beneficio promedio de invalidez (sin considerar fuente de financiamiento) se mantendría estable por la regla que lo determina, con 4 UIT como mínimo (S/ 18 400), siendo el riesgo mejor compensado hasta 2029 y a partir de 2041 (los pagos al cese serían mayores en el periodo intermedio). El beneficio promedio de fallecimiento disminuiría de S/ 16 000 a 10 000.

► **Gráfico 9. Beneficio promedio según riesgo. DM 2023-2053, en moneda constante**



Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

El retiro medio por cese crecería de S/ 15 000 en 2023 a S/ 25 000 en 2034, para finalizar en S/ 11 000 en 2053. Este comportamiento se ve afectado por la irregular antigüedad promedio de las cohortes que se van retirando (producto de distintos patrones de ingresos y reingresos, la edad promedio al primer aporte es de 29 años para el grupo 51-60, 34 para 41-50 y 32 para 31-40), sumado al efecto de rentabilidades reales diferenciales en el tiempo. Estos efectos de cohorte pueden ser visualizados en el SCI promedio por edad en los tres momentos mencionados (ver Gráfico A3 del Anexo). Si la proyección se extendiera hacia años posteriores, se vería un incremento en el beneficio medio siguiendo la tendencia positiva del último quinquenio.

Considerando el beneficio medio a la edad de 65 años, la evolución y el nivel son bastante similares al promedio general, pero, como es de esperar, un poco más alto: S/ 17 000 en 2023, S/ 21 000 en 2038 y S/ 11 000 en 2053, representando 7, 8 y 4 salarios mínimos de la actividad docente en 2022, respectivamente, o 34, 41 y 22 haberes mínimos en el sistema de pensiones general del país¹⁷.

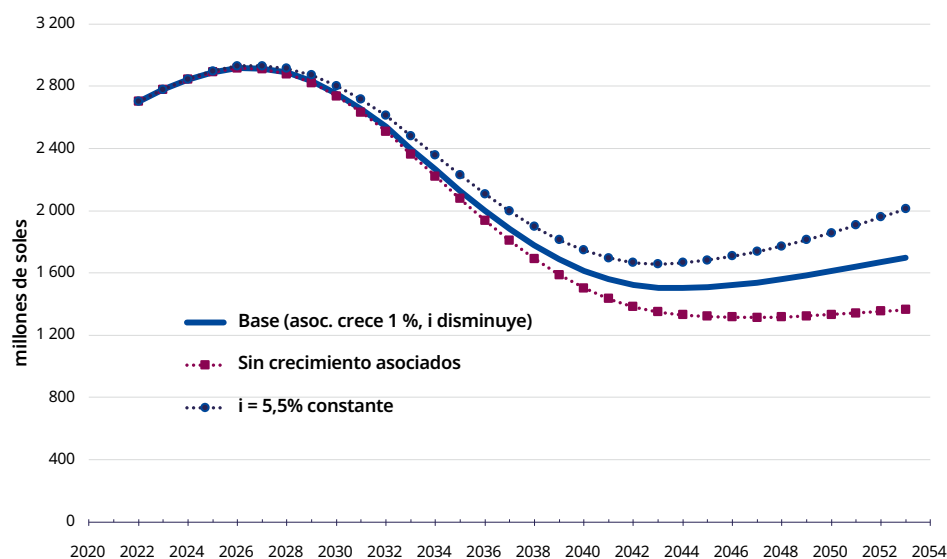
6.2. Escenarios alternativos

Los escenarios alternativos tienen el fin de evaluar la sensibilidad de los resultados ante cambios en variables de alto impacto y/o con una incertidumbre importante. Se plantean dos escenarios de sensibilidad en las hipótesis base: uno para asociados y otro para rentabilidad.

Una visión alternativa de referencia surge de considerar un *stock* constante donde los nuevos ingresantes (a partir de 2025) solo compensan las bajas (ceses, invalideces y fallecimientos) de cada año. En este caso, el principal impacto se daría en el tamaño del SCCI, que para 2053 se reduciría de S/ 1 700 a S/ 1 400 millones (20 por ciento). Además, si el rendimiento financiero real anual lograra mantenerse constante en el 5,5 por ciento (en vez de caer gradualmente al 3,5 por ciento), el tamaño del SCCI para 2053 aumentaría de S/ 1 700 a S/ 2 000 millones (18 por ciento).

¹⁷ Como ya se dijo, la pensión mínima era de S/ 500. <https://www.gob.pe/516-elegir-sistema-de-pensiones-sistema-nacional-de-pensiones-snp>

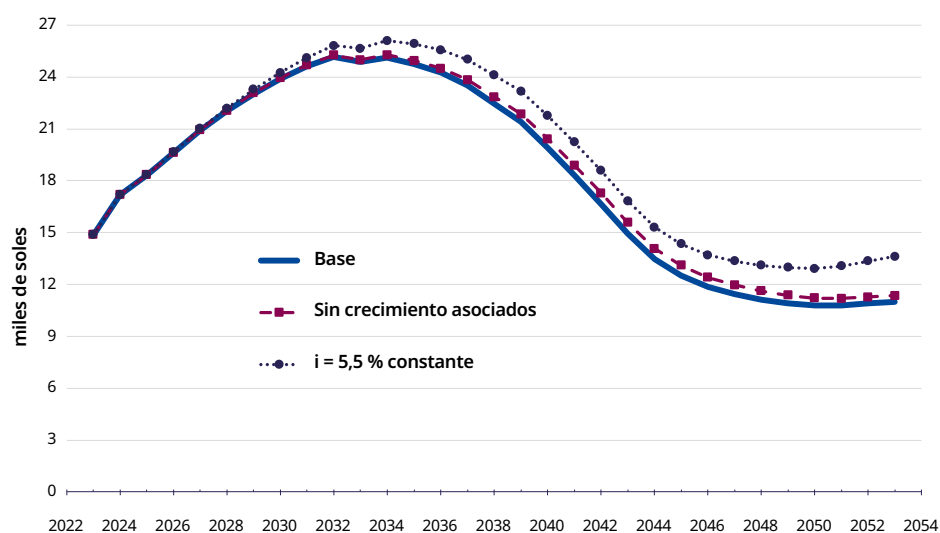
► Gráfico 10. SCCI según escenario. DM 2022-2053



Fuente: Tabla A5 del Anexo.

Los beneficios medios al cese caen en todos los casos y para 2053 aumentarían 3 por ciento sin crecimiento de asociados y 24 por ciento sin disminución de los rendimientos financieros.

► Gráfico 11. Beneficio medio de cese según escenario. DM 2023-2053



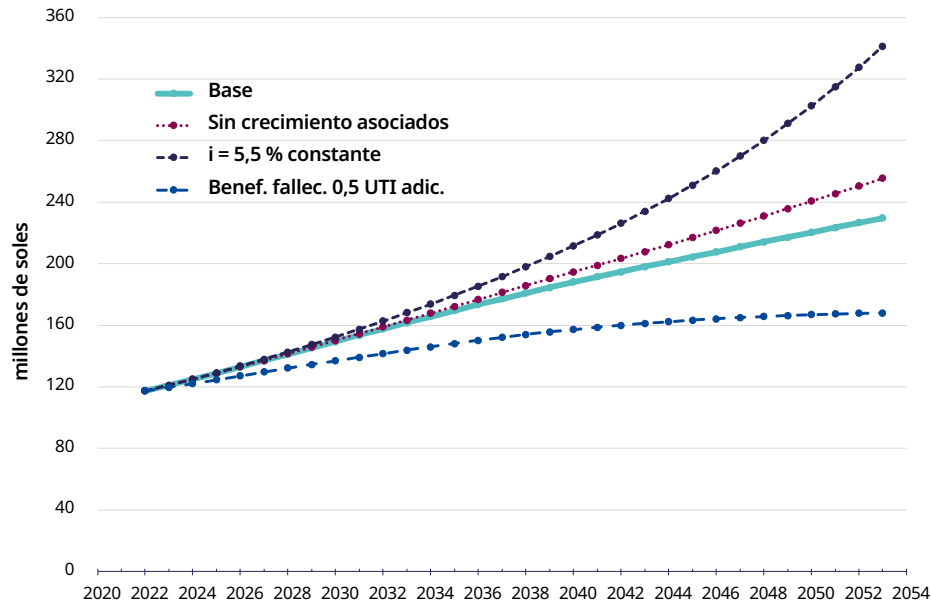
Fuente: Tabla A7 del Anexo.

6.3. Beneficio adicional por fallecimiento

Una visión alternativa surge de instituir un beneficio para cubrir gastos de sepelio o exequias (sin aportes adicionales). Esto es equivalente a considerar un beneficio adicional de 0,5 UIT (constante en términos reales), de modo que el nuevo monto del beneficio por fallecimiento pasa a ser el máximo entre el SCI más 1 UIT o 2,5 UIT, donde DM asegura (garantiza y complementa) 2,5 UIT.

En este caso, el principal impacto se daría en el tamaño del Fondo Bonus, que se reduciría de S/ 230 a S/ 168 millones para 2053 (22 por ciento), como se muestra en el Gráfico 12, junto con las alternativas demográficas y financieras.

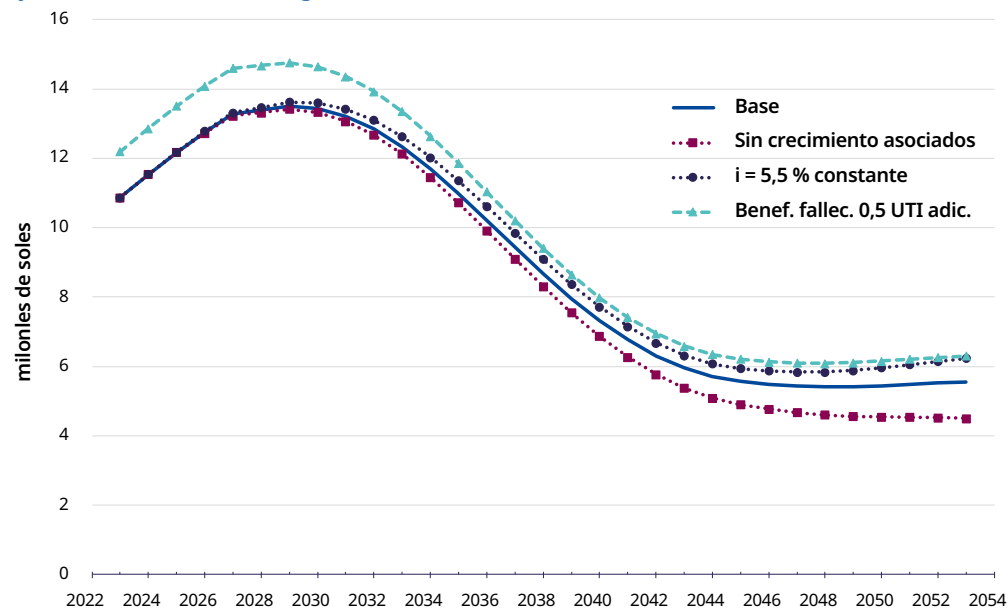
► Gráfico 12. Fondo Bonus según escenario. DM 2022-2053



Fuente: Tabla A3 del Anexo.

Obviamente, los egresos por beneficios de fallecimiento aumentarían alrededor de S/ 749 000 (13 por ciento), como se muestra en el Gráfico 13, junto con las alternativas demográficas y financieras. La participación de DM pasaría del 30 por ciento al 38 por ciento del beneficio parcialmente cubierto por los SCI.

► Gráfico 13. Egresos por fallecimiento (considerando fuente SCI y cobertura adicional) según escenario. DM 2023-2053



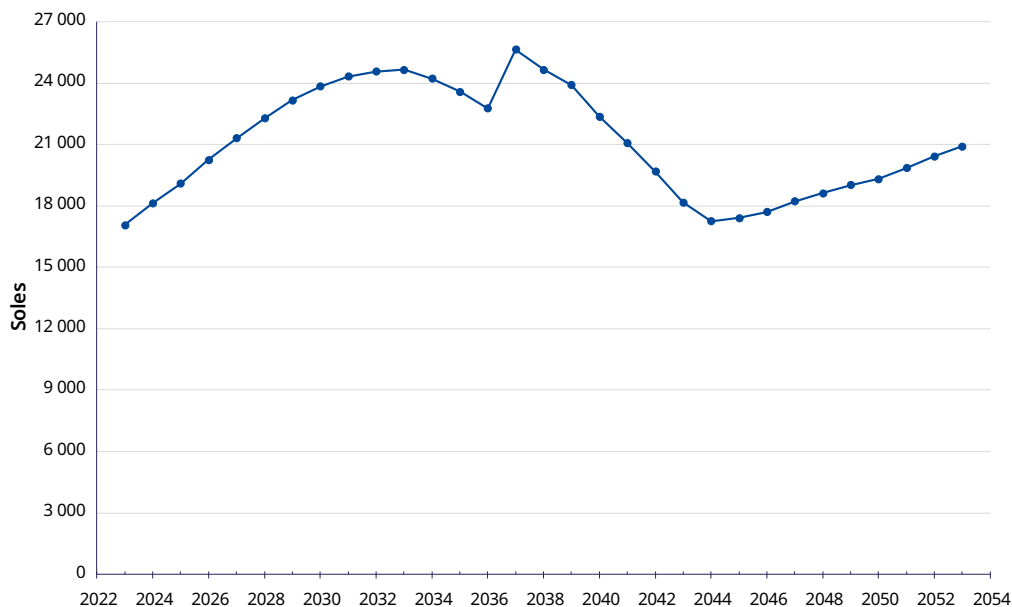
Fuente: Tabla A8 del Anexo.

6.4. Beneficio bajo modalidad de pagos periódicos con cotización adicional

Ante las perspectivas de mejoras y posterior deterioro del rol previsional de DM, como ya se planteó en la sección metodológica, en este escenario se reemplaza el beneficio del saldo acumulado por pagos mensuales a partir del año de cese bajo la modalidad de renta vitalicia o de retiro programado. La idea sería evitar que el beneficio al cese disminuyera para las cohortes futuras, permitiendo que cada CI origine la percepción de una renta mensual que representaría en promedio cerca del 20 por ciento del monto mínimo que abona el SNP. Para este objetivo se requeriría (a partir de 2025) un aporte adicional de 0,5 por ciento UIT aplicable a las cohortes de hasta 50 años en 2022.

Como se muestra en el Gráfico 14, en este escenario se lograrían SCI que, a mediados de siglo, promediarían alrededor de S/ 21 000 (89 por ciento más que en el escenario base), monto que permitiría pagos mensuales equivalentes al 20 por ciento de la pensión mínima del SNP. Obviamente, la medida podría implementarse gradualmente y/o con carácter voluntario, pero abre un valioso aspecto para el rol previsional de DM en el largo plazo.

► Gráfico 14. Saldo medio al cese con 65 años, con un 0,5 por ciento de UIT de aporte adicional. DM 2023-2053



Fuente: Tabla A9 del Anexo.

Nota: el aporte adicional se aplicó en cohortes de hasta 53 años en el año 2025.

► Reflexiones finales

La DM es «una institución de Seguridad Social privada, perteneciente a los maestros que trabajan en las instituciones educativas del Estado sin distinción de niveles, clases o categorías; creada mediante Decreto Supremo N° 78 en 1965 como una persona jurídica de derecho privado con autonomía administrativa, económica-financiera y con cobertura de servicio a nivel nacional», cuya función es «administrar con eficiencia y transparencia los aportes mensuales de nuestros asociados para que, al término de su vida laboral, cuenten con un Fondo de Retiro importante y altamente rentable» (y adicionalmente otorgar beneficios de invalidez y fallecimiento). Sin embargo, el rol previsional aparece con menor nitidez al definir su visión institucional: «Derrama Magisterial aspira a ser la organización que brinde el mejor servicio a todo el Magisterio Nacional en el ámbito previsional, crediticio, recreacional, vivienda, cultura, pedagógica y otros, constituyéndose en el más importante apoyo para sus asociados tanto en su vida familiar como profesional» (DM 2024).

Sin juzgar los amplios propósitos allí planteados, las perspectivas desarrolladas en este trabajo invitan a reflexionar sobre la conveniencia y/o necesidad de fortalecer el rol previsional en atención a que, considerando el tardío nombramiento de maestros (y su incorporación a la DM), al menos durante la última década, el reducido tiempo de aporte hasta el cese podría llevar a una significativa reducción del beneficio previsional esperable. Justamente, el último de los escenarios planteados da precisamente respuesta parcial a este emergente y abre un amplio abanico de posibilidades a la hora de pensar y definir el camino para hacer efectiva la contribución de DM a garantizar la cuantía del complemento previsional al momento del cese de las próximas generaciones.

► Bibliografía

- Daykin, C. D.** 2002. *Risk management and regulation of defined contribution schemes*. International Social Security Association.
- DM (Derrama Magisterial)** 2018. *Memoria Anual*.
- . 2019. «Nota técnica actuarial para la reserva técnica de los beneficios de muerte, invalidez acorde con el sistema de beneficios vigentes». Consultor Gustavo Salazar Gómez.
- . 2023. *Informe de Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022*.
- . 2024. *Presentación de Informe de Situación al 31 de diciembre de 2022*.
- Grushka, C. y I. Williams.** 2020. *El rol previsional de Derrama Magisterial: proyección actuarial 2019-2050*. Lima: Oficina Internacional del Trabajo.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).** 2016. Síntesis Estadística «Perú: Cobertura del Sistema de Pensiones».
- IOPS (International Organisation of Pension Supervisors).** 2010. «Managing and supervising risks in defined contribution pension systems». Working Paper N° 12.
- ISSA (International Social Security Association).** 2018. *Social Security Programs throughout the World: The Americas*. <https://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2>
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).** 2019. *Pension Markets in Focus*. www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/pensionmarketsinfocus.htm
- . 2020. *OECD Reviews of Pension Systems: Peru*. <https://doi.org/10.1787/e80b4071-en>
- Iyer, S.** 1999. *Actuarial mathematics of social security pensions*. Quantitative methods in social protection series. Ginebra: OIT, AISS: 130.
- OIT.** 1998. *Modelo de pensiones de la OIT. Una guía técnica*. Departamento de la Seguridad Social. Ginebra, noviembre.
- . 2001. *Modelo de proyección demográfica de la OIT*. Versión 1.0. Ginebra, septiembre.
- . 2017. *Informe Mundial sobre la Protección Social 2017-2019: La protección social universal para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- . 2020. *Derrama Magisterial: mecanismos de fortalecimiento y protección institucional*. Oficina de la OIT para los Países Andinos. Perú.
- . 2023. *La situación actual de las pensiones en el Perú: Orientaciones para implementar un piso de protección social en pensiones*. P. Casalí, H. Pena y M. Velásquez. Lima: Oficina Internacional del Trabajo.
- OIT/AISS (Asociación Internacional de la Seguridad Social).** 2016. *Directrices sobre el Trabajo Actuarial para la Seguridad Social*. Ginebra: OIT.
- Plamondon, P., A. Drouin, G. Binet, M. Cichon, W. McGillivray, M. Bédard y H. Perez-Montas.** 2002. *Actuarial practice in social security*. Ginebra: OIT, AISS: 513.
- PRC (Pension Research Council).** 2002. *Retirement Guarantees in Voluntary Defined Contribution Plans*. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- SBS (Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones).** s.f. *Desarrollo de tablas de mortalidad aplicables al sistema privado de pensiones del Perú*. [https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/tmortalidad/documento metodologico.pdf](https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/tmortalidad/documento_metodologico.pdf)
- Thullen, P.** 1995. *Técnicas actuariales de la seguridad social*. Colecciones Informes OIT, 43.
- Tulián, E. C.** 1996. «Los retiros programados en el Sistema Previsional Argentino». *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas* (113-114): 129-144.

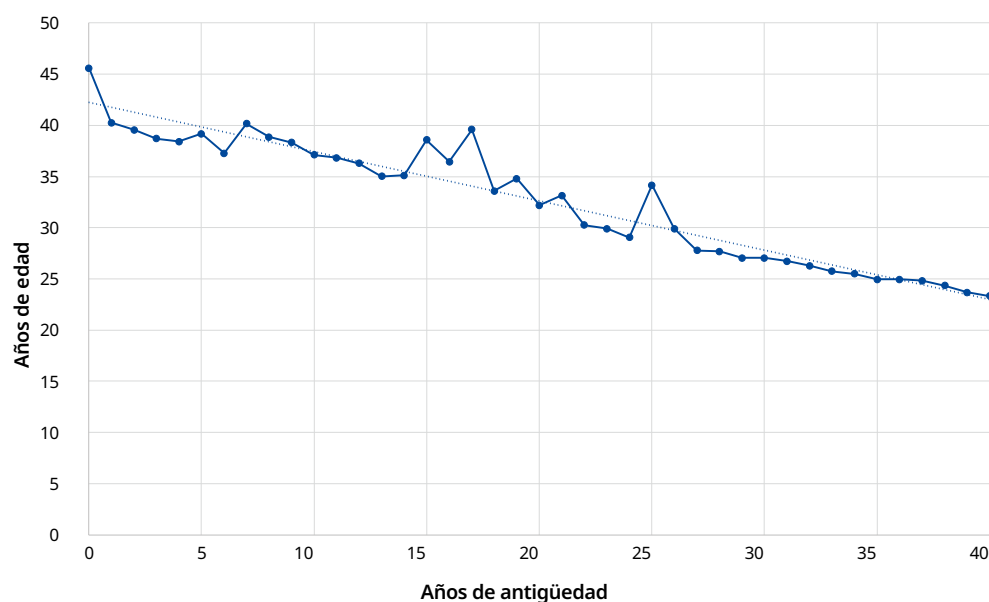
► Anexo. Tablas y gráficos

► Tabla A1. Flujo anual. DM 2020-2022

Concepto	Casos			Tasa		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Ingresantes	2 200	1 871	3 829	0,90 %	0,78 %	1,63 %
Ceses	4 594	7 322	3 979	1,88 %	3,07 %	1,70 %
Fallecimientos	1 168	2 032	666	0,48 %	0,85 %	0,28 %
Invalideces	79	55	58	0,03 %	0,02 %	0,02 %
Var. neta	-3 641	-7 538	-874	-1,49 %	-3,16 %	-0,37 %

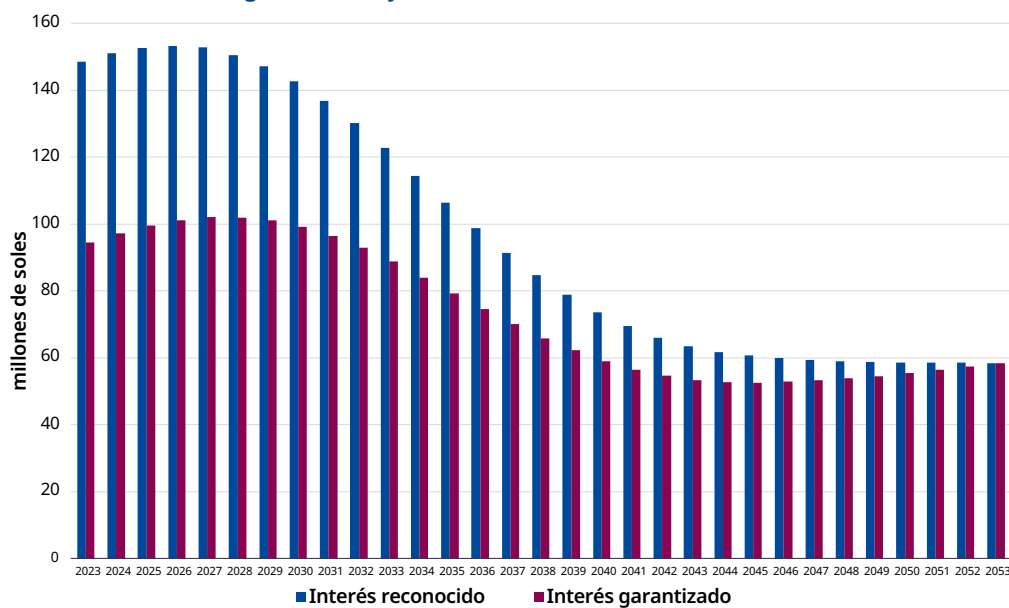
Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM.

► Gráfico A1. Edad media al primer aporte según antigüedad a diciembre de 2022



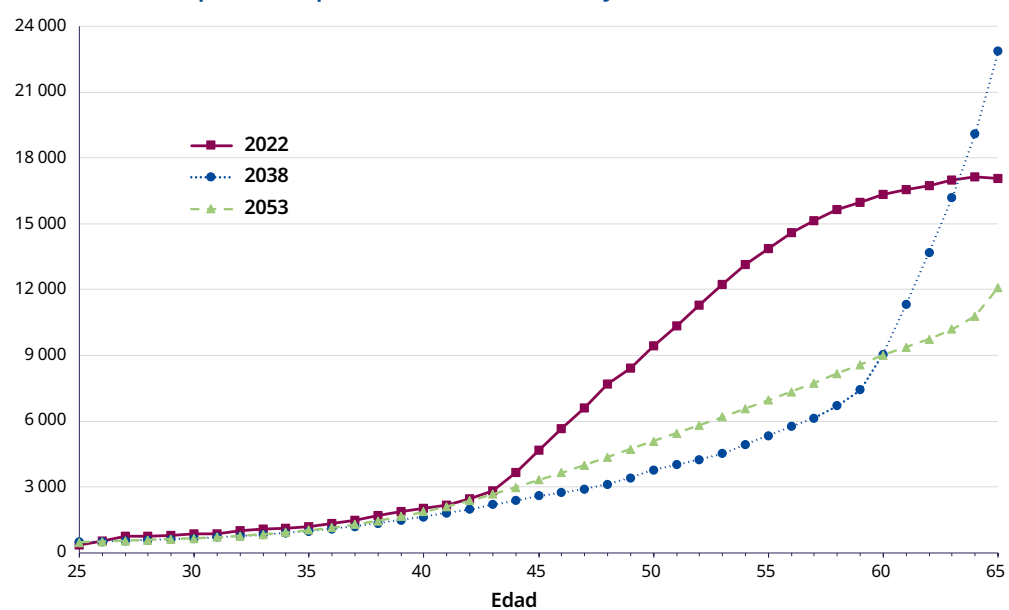
Fuente: elaboración propia basada en información recibida de DM.

► Gráfico A2. Interés garantizado y reconocido sobre SCI. DM 2023-2053



Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Gráfico A3. SCI promedio por edad. DM 2022, 2038 y 2053



Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A2. Evolución de SCI y componentes. Años 2022-2053

Año	SCI	Ingresos			Egresos
		Total	Interés	Aportes	
2022	2 701 381				
2023	2 779 134	207 608	94 548	59 032	129 492
2024	2 844 007	210 824	97 270	59 825	145 590
2025	2 890 623	213 246	99 540	60 618	166 307
2026	2 918 054	214 319	101 172	61 116	186 557
2027	2 912 708	214 377	102 132	61 666	219 252
2028	2 886 713	212 612	101 945	62 122	237 776
2029	2 832 388	209 861	101 035	62 639	262 455
2030	2 752 852	205 719	99 134	63 156	283 275
2031	2 654 237	200 407	96 350	63 682	296 998
2032	2 538 404	194 286	92 898	64 228	308 106
2033	2 398 927	187 536	88 844	64 847	313 188
2034	2 264 699	179 797	83 962	65 449	303 864
2035	2 129 955	172 530	79 264	66 089	295 050
2036	2 000 026	165 435	74 548	66 747	281 751
2037	1 881 623	158 765	70 001	67 430	262 144
2038	1 776 612	152 816	65 857	68 143	240 742
2039	1 686 277	147 637	62 181	68 874	219 478
2040	1 614 119	143 265	59 020	69 631	195 119
2041	1 559 385	139 812	56 494	70 405	172 998
2042	1 522 396	137 202	54 578	71 188	152 187
2043	1 505 006	135 414	53 284	71 981	130 470
2044	1 503 122	134 493	52 675	72 787	114 089
2045	1 510 135	134 219	52 609	73 593	106 713
2046	1 522 371	134 292	52 855	74 390	102 599
2047	1 538 155	134 552	53 283	75 179	100 827
2048	1 558 562	134 922	53 835	75 959	98 586
2049	1 582 728	135 447	54 550	76 741	97 234
2050	1 610 247	136 088	55 395	77 527	96 117
2051	1 639 518	136 820	56 359	78 314	97 081
2052	1 668 896	137 579	57 383	79 103	99 208
2053	1 698 878	138 304	58 411	79 892	100 677

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A3. Evolución de Fondo Bonus según componente. Años 2022-2053

Año	Total	Interés	Egresos	Egresos / interés
2022	117 213			
2023	120 909	6 447	2 751	43 %
2024	124 782	6 569	2 696	41 %
2025	128 787	6 697	2 691	40 %
2026	132 856	6 826	2 757	40 %
2027	136 964	6 953	2 845	41 %
2028	141 108	7 076	2 933	41 %
2029	145 254	7 196	3 050	42 %
2030	149 388	7 311	3 177	43 %
2031	153 500	7 420	3 308	45 %
2032	157 583	7 521	3 439	46 %
2033	161 619	7 616	3 580	47 %
2034	165 603	7 704	3 721	48 %
2035	169 525	7 783	3 862	50 %
2036	173 382	7 855	3 997	51 %
2037	177 164	7 918	4 136	52 %
2038	180 869	7 972	4 268	54 %
2039	184 482	8 019	4 405	55 %
2040	187 992	8 056	4 546	56 %
2041	191 404	8 084	4 672	58 %
2042	194 734	8 103	4 773	59 %
2043	198 006	8 114	4 842	60 %
2044	201 244	8 118	4 881	60 %
2045	204 463	8 117	4 897	60 %
2046	207 669	8 110	4 905	60 %
2047	210 862	8 099	4 906	61 %
2048	214 044	8 083	4 901	61 %
2049	217 212	8 062	4 895	61 %
2050	220 357	8 037	4 891	61 %
2051	223 475	8 006	4 889	61 %
2052	226 557	7 971	4 888	61 %
2053	229 596	7 929	4 891	62 %

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A4. Flujos de egreso, beneficio medio y porcentaje con cobertura DM. Años 2023-2053

Año	Cese			Fallecimiento			Invalidez		
	Total (miles de soles)	Promedio	Promedio edad 65	Total (miles de soles)	Cobertura DM	Promedio	Total (miles de soles)	Cobertura DM	Promedio
2023	115 528	14 880	17 061	10 871	14 %	15 849	5 843	21 %	17 985
2024	130 701	17 192	18 137	11 534	14 %	16 492	6 051	18 %	18 041
2025	150 576	18 348	19 098	12 173	14 %	17 106	6 249	16 %	18 241
2026	170 076	19 608	20 244	12 758	14 %	17 677	6 481	16 %	18 601
2027	202 130	20 926	21 309	13 273	14 %	18 220	6 695	16 %	18 991
2028	220 480	22 035	22 270	13 390	14 %	18 367	6 838	16 %	19 325
2029	245 068	23 041	23 166	13 507	14 %	18 546	6 930	17 %	19 605
2030	266 082	23 904	23 832	13 445	14 %	18 570	6 925	18 %	19 769
2031	280 259	24 636	24 325	13 216	15 %	18 447	6 831	20 %	19 804
2032	292 028	25 170	24 559	12 843	15 %	18 173	6 673	22 %	19 719
2033	297 989	24 874	24 646	12 328	16 %	17 859	6 451	25 %	19 521
2034	289 732	25 137	24 213	11 684	17 %	17 313	6 169	28 %	19 187
2035	282 011	24 767	23 585	10 981	18 %	16 652	5 920	32 %	18 851
2036	269 873	24 248	22 764	10 220	19 %	15 880	5 655	36 %	18 457
2037	251 425	23 521	21 689	9 442	21 %	15 034	5 413	40 %	18 083
2038	231 111	22 469	20 294	8 681	22 %	14 149	5 218	44 %	17 750
2039	210 842	21 400	19 125	7 958	24 %	13 257	5 083	49 %	17 531
2040	187 355	19 896	17 183	7 318	26 %	12 431	4 992	53 %	17 374
2041	165 947	18 313	15 471	6 762	28 %	11 686	4 961	57 %	17 310
2042	145 699	16 655	13 687	6 305	29 %	11 053	4 955	59 %	17 263
2043	124 388	14 942	11 825	5 949	30 %	10 552	4 975	61 %	17 232
2044	108 223	13 455	10 549	5 709	31 %	10 203	5 037	61 %	17 224
2045	100 925	12 510	10 307	5 561	32 %	9 977	5 124	61 %	17 230
2046	96 827	11 857	10 213	5 476	32 %	9 853	5 201	61 %	17 238
2047	95 034	11 453	10 347	5 428	32 %	9 793	5 271	60 %	17 247
2048	92 754	11 137	10 374	5 403	32 %	9 770	5 330	60 %	17 254
2049	91 329	10 927	10 419	5 411	31 %	9 797	5 389	59 %	17 262
2050	90 117	10 778	10 373	5 443	31 %	9 858	5 449	59 %	17 271
2051	90 970	10 792	10 547	5 483	31 %	9 927	5 517	58 %	17 281
2052	92 991	10 892	10 748	5 524	30 %	9 991	5 583	58 %	17 290
2053	94 367	10 997	10 906	5 557	30 %	10 042	5 645	57 %	17 298

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A5. SSCI según escenario (en miles de soles). DM 2022-2053

Año	Base (asoc. crece 1 %, i disminuye)	Sin crecimiento asociados	i = 5,5% constante	Benef. fallec. 0,5 UTI adic.	Apo. adic. 1/2 UTI
2022	2 701 381	2 701 381	2 701 381	2 701 381	2 701 381
2023	2 779 134	2 779 134	2 779 134	2 779 134	2 779 134
2024	2 844 007	2 844 007	2 845 859	2 844 007	2 844 007
2025	2 890 623	2 889 715	2 896 237	2 890 623	2 917 863
2026	2 918 054	2 915 578	2 929 336	2 918 054	2 976 746
2027	2 912 708	2 907 967	2 931 427	2 912 708	3 007 486
2028	2 886 713	2 878 971	2 914 444	2 886 713	3 022 473
2029	2 832 388	2 820 873	2 870 350	2 832 388	3 014 347
2030	2 752 852	2 736 754	2 801 857	2 752 852	2 986 506
2031	2 654 237	2 632 715	2 714 689	2 654 237	2 945 291
2032	2 538 404	2 510 587	2 610 238	2 538 404	2 892 748
2033	2 398 927	2 363 916	2 481 189	2 398 927	2 822 660
2034	2 264 699	2 221 575	2 356 849	2 264 699	2 763 906
2035	2 129 955	2 077 783	2 230 941	2 129 955	2 710 720
2036	2 000 026	1 937 868	2 108 721	2 000 026	2 668 409
2037	1 881 623	1 808 548	1 997 086	1 881 623	2 618 908
2038	1 776 612	1 691 707	1 898 026	1 776 612	2 577 813
2039	1 686 277	1 588 664	1 813 068	1 686 277	2 551 450
2040	1 614 119	1 502 964	1 746 193	1 614 119	2 543 720
2041	1 559 385	1 433 913	1 697 014	1 559 385	2 553 656
2042	1 522 396	1 381 896	1 666 368	1 522 396	2 579 228
2043	1 505 006	1 348 839	1 656 860	1 505 006	2 625 745
2044	1 503 122	1 330 719	1 664 568	1 503 122	2 688 542
2045	1 510 135	1 320 992	1 682 649	1 510 135	2 758 745
2046	1 522 371	1 316 042	1 707 132	1 522 371	2 832 053
2047	1 538 155	1 314 244	1 736 315	1 538 155	2 906 257
2048	1 558 562	1 316 714	1 771 673	1 558 562	2 980 275
2049	1 582 728	1 322 628	1 812 394	1 582 728	3 056 303
2050	1 610 247	1 331 620	1 858 146	1 610 247	3 134 142
2051	1 639 518	1 342 137	1 907 230	1 639 518	3 211 394
2052	1 668 896	1 352 588	1 957 668	1 668 896	3 285 795
2053	1 698 878	1 363 533	2 010 109	1 698 878	3 358 526

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A6. Pagos por ceses según escenario (en miles de soles). DM 2023-2053

Año	Base	Sin crecimiento asociados	i = 5,5 % constante	Benef. fallec. 0,5 UTI adic.	Apo. adic. 1/2 UTI
2023	14 880	14 880	14 880	14 880	14 880
2024	17 192	17 192	17 192	17 192	17 192
2025	18 348	18 348	18 363	18 348	18 348
2026	19 608	19 620	19 653	19 608	19 613
2027	20 926	20 947	21 019	20 926	20 937
2028	22 035	22 065	22 195	22 035	22 053
2029	23 041	23 080	23 290	23 041	23 066
2030	23 904	23 951	24 262	23 904	23 937
2031	24 636	24 703	25 125	24 636	24 680
2032	25 170	25 260	25 810	25 170	25 226
2033	24 874	24 986	25 661	24 874	24 944
2034	25 137	25 290	26 110	25 137	25 228
2035	24 767	24 961	25 913	24 767	24 884
2036	24 248	24 494	25 571	24 248	24 397
2037	23 521	23 832	25 018	23 521	25 884
2038	22 469	22 849	24 115	22 469	25 744
2039	21 400	21 859	23 183	21 400	25 131
2040	19 896	20 426	21 767	19 896	24 072
2041	18 313	18 900	20 234	18 313	22 947
2042	16 655	17 279	18 585	16 655	22 012
2043	14 942	15 582	16 841	14 942	20 717
2044	13 455	14 079	15 305	13 455	19 647
2045	12 510	13 103	14 349	12 510	19 172
2046	11 857	12 414	13 713	11 857	18 977
2047	11 453	11 977	13 358	11 453	19 035
2048	11 137	11 629	13 104	11 137	19 104
2049	10 927	11 385	12 975	10 927	19 267
2050	10 778	11 201	12 923	10 778	19 480
2051	10 792	11 190	13 074	10 792	19 870
2052	10 892	11 272	13 344	10 892	20 348
2053	10 997	11 358	13 631	10 997	20 798

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A7. Beneficio medio al cese según escenario (en soles). DM 2023-2053

Año	Base	Sin crecimiento asociados	i = 5,5 % constante	Benef. fallec. 0,5 UTI adic.	Renta programada
2022	117 213	117 213	117 213	117 213	117 213
2023	120 909	120 909	120 909	119 584	120 909
2024	124 782	124 782	124 863	122 055	124 782
2025	128 787	128 787	129 041	124 581	128 787
2026	132 856	132 907	133 386	127 096	132 889
2027	136 964	137 106	137 886	129 581	137 074
2028	141 108	141 384	142 549	132 060	141 349
2029	145 254	145 711	147 357	134 496	145 695
2030	149 388	150 076	152 309	136 887	150 117
2031	153 500	154 474	157 410	139 231	154 623
2032	157 583	158 899	162 668	141 524	159 230
2033	161 619	163 339	168 084	143 764	163 928
2034	165 603	167 792	173 668	145 946	168 717
2035	169 525	172 253	179 434	148 059	173 598
2036	173 382	176 723	185 398	150 101	178 568
2037	177 164	181 193	191 573	152 054	183 635
2038	180 869	185 665	197 974	153 906	188 795
2039	184 482	190 125	204 617	155 635	194 057
2040	187 992	194 569	211 523	157 219	199 413
2041	191 404	198 991	218 694	158 655	204 880
2042	194 734	203 410	226 167	159 955	210 451
2043	198 006	207 847	233 991	161 138	216 149
2044	201 244	212 330	242 225	162 222	221 980
2045	204 463	216 872	250 915	163 216	227 969
2046	207 669	221 477	260 101	164 125	234 122
2047	210 862	226 150	269 823	164 950	240 438
2048	214 044	230 892	280 111	165 690	246 907
2049	217 212	235 699	290 996	166 337	253 516
2050	220 357	240 564	302 510	166 887	260 256
2051	223 475	245 484	314 691	167 335	267 107
2052	226 557	250 452	327 575	167 677	274 059
2053	229 596	255 460	341 196	167 906	281 110

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► Tabla A8. Pagos por fallecimiento según escenario (en miles de soles). DM 2023-2053

Año	Base	Sin crecimiento asociados	i = 5,5 % constante	Benef. fallec. 0,5 UTI adic.
2023	10 871	10 871	10 871	12 196
2024	11 534	11 534	11 534	12 864
2025	12 173	12 173	12 180	13 506
2026	12 758	12 731	12 780	14 088
2027	13 273	13 226	13 318	14 595
2028	13 390	13 321	13 466	14 673
2029	13 507	13 416	13 621	14 756
2030	13 445	13 329	13 603	14 646
2031	13 216	13 073	13 421	14 363
2032	12 843	12 675	13 097	13 933
2033	12 328	12 129	12 627	13 348
2034	11 684	11 452	12 023	12 634
2035	10 981	10 716	11 353	11 867
2036	10 220	9 922	10 617	11 042
2037	9 442	9 105	9 850	10 208
2038	8 681	8 306	9 091	9 403
2039	7 958	7 545	8 363	8 647
2040	7 318	6 866	7 714	7 984
2041	6 762	6 272	7 149	7 415
2042	6 305	5 775	6 680	6 949
2043	5 949	5 376	6 315	6 589
2044	5 709	5 091	6 074	6 351
2045	5 561	4 899	5 937	6 212
2046	5 476	4 768	5 866	6 136
2047	5 428	4 672	5 836	6 098
2048	5 403	4 599	5 838	6 086
2049	5 411	4 558	5 885	6 110
2050	5 443	4 541	5 963	6 156
2051	5 483	4 531	6 052	6 210
2052	5 524	4 521	6 144	6 262
2053	5 557	4 504	6 230	6 306

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.

► **Tabla A9. Retiro medio al cese a los 65 años, según escenario de retiros programados. DM 2023-2053**

Año	Base	Apo. adic. 1/2 UTI
2023	17 061	17 061
2024	18 137	18 137
2025	19 098	19 098
2026	20 244	20 244
2027	21 309	21 309
2028	22 270	22 270
2029	23 166	23 166
2030	23 832	23 832
2031	24 325	24 325
2032	24 559	24 559
2033	24 646	24 646
2034	24 213	24 213
2035	23 585	23 585
2036	22 764	22 764
2037	21 689	25 642
2038	20 294	24 656
2039	19 125	23 899
2040	17 183	22 365
2041	15 471	21 059
2042	13 687	19 671
2043	11 825	18 173
2044	10 549	17 256
2045	10 307	17 408
2046	10 213	17 702
2047	10 347	18 230
2048	10 374	18 622
2049	10 419	19 027
2050	10 373	19 317
2051	10 547	19 859
2052	10 748	20 431
2053	10 906	20 913

Fuente: elaboración propia basada en datos de DM.



**Organización
Internacional
del Trabajo**

Oficina de la OIT para los Países Andinos

Calle Las Flores 275,
San Isidro
Lima - Perú
(511) 615 0300

 OITAndina