

DIFERENCIALES DE MORTALIDAD POR NIVEL DE INGRESOS

Equipo de trabajo: Cra. Mariella Lazo
Cr. Alex Fernández
Cra. Nadya Camerosano

Febrero 2026



Contenido

DIFERENCIALES DE MORTALIDAD POR NIVEL DE INGRESOS

Equipo de trabajo: Cra. Mariella Lazo, Cr. Alex Fernández, Cra. Nadya Camerosano	1
1. Introducción	6
2. Objetivo	6
3. Marco y antecedentes conceptuales: mortalidad diferencial y seguridad social	7
4. Mortalidad diferencial por ingresos: evidencia comparada	8
5. Metodología	9
5.1 Fuente de Datos	9
5.2 Información de ingresos.....	11
5.2.1 Metodología utilizada en la definición de deciles de ingreso	11
5.3 Metodología para el cálculo de Esperanza de Vida.....	12
6. Resultados	12
7. Conclusiones.....	14
8. Referencias.....	16
9. Anexo: Cuadros y Gráficos Complementarios.....	17

DIFERENCIALES DE MORTALIDAD POR NIVEL DE INGRESOS

Resumen

Las desigualdades socioeconómicas es una temática relevante y ampliamente analizada en estudios de población y salud pública. Sin embargo, su incorporación explícita en el análisis actuarial de los sistemas de seguridad social continúa siendo limitada. En este artículo se analizan los diferenciales de mortalidad por nivel de ingresos a través del indicador de esperanza de vida, examinándose sus implicancias en la equidad y sostenibilidad de los sistemas previsionales.

Asimismo, se presentan aspectos metodológicos para la construcción y el suavizamiento de tablas de mortalidad diferenciadas por ingresos, destacando los principales desafíos técnicos y analíticos asociados a su utilización en proyecciones actuariales.

Los resultados aportan evidencia empírica relevante para el debate sobre equidad y consistencia actuarial en sistemas previsionales que operan con parámetros uniformes en contextos de mortalidad heterogénea.

Palabras clave: mortalidad diferencial, nivel de ingresos, tablas de mortalidad, seguridad social, equidad previsional.

1. Introducción

La mortalidad junto con la natalidad son componentes fundamentales tanto en el análisis demográfico como actuarial y financiero en los sistemas previsionales siendo la mortalidad un insumo central para el diseño, evaluación y proyección de los sistemas de seguridad social. Las tablas de mortalidad permiten estimar la duración esperada del pago de beneficios por vejez, invalidez y muerte, adicionalmente constituyen la base para el cálculo de las reservas y pasivos actuariales.

Tradicionalmente, las tablas de mortalidad utilizadas en estos sistemas suponen patrones de supervivencia no homogéneos, diferenciales por sexo y edad. Sin embargo, existe evidencia empírica que demuestra que existen importantes desigualdades asociadas a factores socioeconómicos, entre ellos el nivel de ingresos.

Las diferencias en mortalidad por ingresos reflejan desigualdades acumuladas a lo largo del ciclo de vida, vinculadas a condiciones laborales, acceso a servicios de salud, niveles educativos y estilos de vida. Estas brechas tienen implicancias directas para los sistemas de pensiones y otras prestaciones de la seguridad social, ya que afectan tanto la duración esperada del cobro de beneficios como la equidad distributiva del sistema.

En este contexto, el análisis y la construcción de tablas de mortalidad diferenciadas por nivel de ingresos se presentan como una herramienta clave para comprender mejor los efectos redistributivos implícitos de los sistemas de seguridad social y para evaluar la adecuación de sus parámetros financieros y actuariales.

En sistemas previsionales con reglas uniformes, los individuos de mayores ingresos tienden a percibir prestaciones durante un período más prolongado, lo que genera transferencias implícitas desde los grupos de menor esperanza de vida hacia aquellos con mayor longevidad. Como consecuencia surgen interrogantes relevantes sobre la equidad distributiva y coherencia de los sistemas.

2. Objetivo

Como objetivo general se plantea analizar las diferencias en los patrones de mortalidad según nivel de ingresos a través del indicador de esperanza de vida, para la población activa y pasiva en su conjunto.

Dentro de los objetivos específicos se plantean los siguientes:

- Analizar metodologías para la construcción y el suavizamiento de tablas de mortalidad diferenciadas por nivel de ingresos.
- Evaluar el impacto de estas diferencias de mortalidad sobre la duración esperada de las prestaciones previsionales.
- Examinar las implicancias distributivas y de equidad inter e intrageneracional en los sistemas de seguridad social.
- Discutir el uso potencial de tablas de mortalidad por ingresos en proyecciones actuariales y en el diseño de reformas previsionales.

3. Marco y antecedentes conceptuales: mortalidad diferencial y seguridad social

El análisis de la mortalidad diferencial por nivel de ingresos reconoce que las condiciones socioeconómicas influyen de manera sistemática en los riesgos de muerte. Desde la perspectiva de la seguridad social, estas diferencias generan efectos redistributivos no siempre explícitos: grupos de menores ingresos tienden a tener una esperanza de vida más baja y, por lo tanto, a percibir prestaciones previsionales durante un menor tiempo, aun cuando hayan contribuido durante su vida laboral.

Esto plantea retos relevantes para los principios de equidad y solidaridad implícitos en los sistemas previsionales, especialmente en los de carácter contributivo.

Las tablas de mortalidad por ingresos permiten captar diferencias en las probabilidades de muerte y en la esperanza de vidas según nivel de ingresos.

Adicionalmente su elaboración presenta desafíos, el más significativo es el contar con información suficiente, de calidad y de amplios periodos, la necesidad de aplicar técnicas de suavizamiento dado el menor tamaño de algunos estratos salariales.

La literatura analizada documenta de manera consistente la existencia de una relación estrecha entre nivel de ingresos, salud y mortalidad, con diferencias significativas en la esperanza de vida entre grupos socioeconómicos. Estudios pioneros y recientes, como los de Deaton (2003), Marmot (2005) y Case y Deaton (2020), muestran que mayores niveles de ingreso se asocian sistemáticamente con mejores indicadores de salud y mayor longevidad. A su vez, investigaciones empíricas basadas en datos administrativos, como Chetty et al. (2016), evidencian brechas sustantivas de esperanza de vida por percentiles de ingreso, su aumento en el tiempo y la influencia de factores contextuales sobre la mortalidad. En el ámbito previsional, trabajos como los de Waldron (2007) y Ayuso (2021) destacan las implicancias distributivas de la mortalidad diferencial, señalando posibles efectos regresivos en la percepción de beneficios y desafíos para la sostenibilidad financiera de los sistemas. En conjunto, esta bibliografía subraya la relevancia de incorporar la dimensión socioeconómica en el análisis de la mortalidad y en la evaluación de políticas de seguridad social.

Las diferencias de mortalidad por ingresos tienen múltiples implicancias para los sistemas de seguridad social, particularmente, afectan la equidad distributiva dado que generan transferencias desde grupos con menor esperanza de vida hacia aquellos que tienen una mayor longevidad. Asimismo, impactan en la sostenibilidad financiera del sistema previsional al modificar la duración promedio del pago de prestaciones, también afectan a los parámetros del régimen previsional, como la edad de retiro y tasas de remplazo.

En relación al financiamiento previsional, estas diferencias de mortalidad pueden generar una subestimación del pasivo actuarial asociado a los grupos de mayores ingresos y a una sobreestimación relativa para los grupos de menores ingresos.

En las proyecciones actuariales de mediano y largo plazo, la mortalidad diferencial por ingresos influye sobre la cantidad esperada de beneficiarios en cada período y en su egreso asociado.

Si los ingresos de la población se modifican en el periodo analizado, la mortalidad promedio del sistema también se verá afectada, aun cuando las tasas de mortalidad específicas por grupo permanezcan constantes.

Si bien la evidencia empírica sugiere que el uso de tablas diferenciadas por ingresos optimizaría la exactitud actuarial, su aplicación en el diseño normativo plantea dificultades, por ejemplo la diferenciación de parámetros previsionales por nivel socioeconómico se contrapone al principio de solidaridad de los sistemas de seguridad social.

4. Mortalidad diferencial por ingresos: evidencia comparada

En América Latina, la evidencia sobre mortalidad diferencial por ingresos ha crecido en las últimas décadas, aunque continúa siendo limitada por la disponibilidad de registros administrativos completos y a su vez con extensos periodos de tiempo. Los estudios existentes muestran brechas significativas en la esperanza de vida entre grupos de distinto nivel socioeconómico, particularmente en edades adultas y avanzadas. Estas desigualdades se ven amplificadas por trayectorias laborales más inestables, mayor informalidad y acceso desigual a servicios de salud de calidad.

Desde el punto de vista de la seguridad social, estas diferencias adquieren especial relevancia en sistemas contributivos, donde los individuos de menores ingresos suelen registrar densidades de cotización más bajas y fragmentadas, y simultáneamente, menor esperanza de vida al momento del retiro.

En Europa, la disponibilidad de registros administrativos longitudinales ha permitido la realización de análisis de la mortalidad por nivel de ingresos en forma más periódica, encontrándose estudios que verifican diferencias de esperanza de vida por nivel de ingresos incluso en países con sistemas de bienestar desarrollados. En algunos casos, las reformas previsionales que introducen ajustes automáticos por esperanza de vida han intensificado el debate sobre los efectos distributivos de aplicar parámetros uniformes en contextos de mortalidad heterogénea.

En Estados Unidos, estudios longitudinales realizados muestran que la esperanza de vida varía en forma acentuada según deciles de ingreso. Por ejemplo, en cohortes nacidas en 1920 y 1940, la diferencia entre el decil más alto y el más bajo era de aproximadamente 12 años en hombres, existiendo diferencias sustanciales en las mujeres, aunque de menor magnitud que las observadas en hombres.

En general, las diferencias de mortalidad por nivel de ingresos generan efectos redistributivos en los sistemas previsionales, particularmente afectando la equidad intrageneracional, dado que se benefician aquellos con mayor ingreso y longevidad. Adicionalmente, impactan en la sostenibilidad financiera de los sistemas previsionales, dado que modifican la duración promedio del egreso por las prestaciones por vejez, invalidez y sobrevivencia. No menos importante, afecta el diseño de los parámetros actuariales como la edad de retiro y ajustes debido al envejecimiento demográfico.

Al generar efectos redistributivos implícitos en los sistemas previsionales, el análisis de éstos resulta esencial para evaluar la suficiencia, equidad y sostenibilidad de los sistemas de seguridad social.

5. Metodología

Se detalla en este apartado las fuentes de datos utilizados, las definiciones y metodología para elaborar las esperanzas de vida por decil de ingresos.

Los datos se procesan utilizando el software “R”.

5.1 Fuente de Datos

Se parte de los datos de registros administrativos con información de:

- **Pasividades totales** en curso de pago en BPS a diciembre de los años 2020; 2021, 2022 y 2023.
- **Beneficios de otros organismos** a diciembre de los años 2020; 2021, 2022 y 2023.
- **Cotizantes:** personas distintas a cada año.
- **Beneficiarios de subsidios de actividad:** desempleo, enfermedad y maternidad personas distintas a cada año.

El total de líneas al unir todas las bases en el periodo 2020 – 2023 oscila entre 1.433.000 y 1.552.000, de las cuales al considerar personas distintas permanecen en igual periodo entre poco más de 1.965.000 y 2.095.000.

Se incorpora a la información anterior los **datos de fallecidos** obtenidos de la base de DNIC.

Se depura la información de todos aquellos cuya suma de montos es 0 y aquellos pasivos que se encuentran en el exterior dado que la información del fallecimiento puede no registrarse en forma oportuna.

Finalmente, los datos a trabajar son para cada año los siguientes:

Cuadro 1 - Información contenida en las bases a utilizar

	2020	2021	2022	2023	2024
Fallecidos	28.657	36.060	33.968	30.223	31.513
Personas distintas final*	1.991.598	1.965.477	1.978.784	2.054.353	2.094.720
	2020	2021	2022	2023	2024
Pasividades sin casos del exterior	785.595	789.776	782.244	783.914	794.228
Pasividades Organismos Externos	170.106	184.626	152.786	209.915	225.003
Subsidio por Desempleo	135.883	339.316	175.066	133.471	133.844
Subsidio por Mternidad, Paternidad y Cuidados Parentales	-	-	6.840	27.186	26.219
Subsidio por Enfermedad	-	189.883	349.277	341.169	226.264
Cotizantes	1.468.510	1.432.291	1.457.175	1.522.557	1.552.602
Total de líneas	2.560.094	2.935.892	2.923.388	3.018.212	2.958.160
Personas distintas	2.087.427	2.054.289	2.068.969	2.147.667	2.190.463
Personas distintas final*	1.991.598	1.965.477	1.978.784	2.054.353	2.094.720

Se debe tener en cuenta que esta base solo incorpora información de personas de 20 y más años que perciben pensión fallecimiento o pensión invalidez, pero dado que el objetivo es estimar diferencias en mortalidad por ingresos se entiende que la información de los menores no sería totalmente representativa

de los ingresos que perciben. Asimismo, la información de fallecidos se encuentra principalmente agrupada en las edades mayores.

La diferencia que se presenta entre los datos de fallecidos de la base de DNIC se puede explicar por las edades consideradas y por todos aquellos que no tuvieron ningún registro en BPS en el periodo considerado.

A modo de ejemplo en el siguiente cuadro se presenta la base de personas distintas por sexo y tramos de edad para 2023. Se selecciona este año por ser comparativo con el censo 2023.

Cuadro 2 – Personas distintas en 2023 utilizadas en la construcción de la probabilidad de muerte de 2024

Tramos de edad	Mujeres	Hombres	Total
Menores de 40	350.288	396.033	746.321
40 - 49	179.169	189.696	368.865
50 - 59	150.192	153.872	304.064
60 - 69	153.341	148.142	301.483
70 - 79	127.318	100.337	227.655
80 - 89	75.782	42.432	118.214
90 y más	21.131	6.987	28.118
Total	1.057.221	1.037.499	2.094.720

La base a utilizar se conforma de 2.094.720 personas distintas de las cuales 50,5% son mujeres.

Si se compara la población de la base con respecto a la población del censo 2023 se puede observar que en el tramo de 40 en adelante se capta aproximadamente el 84% de la población total.

Cuadro 3 – Comparación de la base personas distintas 2023 con los resultados del Censo 2023 (mayores 40 y más años)

Tramos de edad	Personas Base	Censo 2023	% de alcance
40 - 59	672.929	880.721	76,4%
60 - 69	301.483	355.765	84,7%
70 y más	373.987	378.968	98,7%
Total 40 y más	1.348.399	1.615.454	83,5%

Respecto a la información de Fallecidos, en la base de 2.094.720 personas distintas a diciembre 2023 se identifican 31.513 personas fallecidas durante el año 2024.

Cuadro 4 – Fallecidos en 2024 por sexo y tramos de edad

FALLECIDOS 2024			
Tramos de edad	Mujeres	Hombres	Total
Menores de 40	212	560	772
40 - 49	306	489	795
50 - 59	610	1.003	1.613
60 - 69	1.671	2.674	4.345
70 - 79	3.444	4.519	7.963
80 - 89	5.723	4.510	10.233
90 y más	4.133	1.659	5.792
Total	16.099	15.414	31.513

Se puede observar que el 90% de los fallecidos en el año 2024 de aquellos que figuran en la base de personas de diciembre 2023 tienen 60 o más años.

Asimismo, al compararlo con respecto al total de fallecidos del MSP (35.956) estos representan un 87,6% del total de fallecidos del año 2024.

Los resultados evidenciados para 2023 son extrapolables a los restantes años analizados.

5.2 Información de ingresos

Los ingresos considerados surgen de la suma de ingresos actuales que perciben las personas de la base.

Estos ingresos incluyen ingresos por sueldo, por prestación de pasividad de BPS, por prestación de pasividad de Cajas Paraestatales, de Servicios de Retiro Policial, Servicio de Retiro y Pensiones de las Fuerzas Armadas, jubilación de ahorro, ingresos por prestaciones de actividad (subsidio por desempleo, subsidio por maternidad, paternidad, cuidados parentales y subsidio por enfermedad).

Con respecto a esta información se presenta como limitante que no se cuenta con información de ingreso de los cotizantes de las cajas paraestatales, policial y militar. No se consideran los ingresos históricos, no se incluye información del hogar (constitución, vínculos familiares), no se cuenta con información de ingresos laborales no registrados o de ingresos provenientes de rentas o alquileres.

5.2.1 Metodología utilizada en la definición de deciles de ingreso

Para evaluar la existencia de diferencias en esperanza de vida según ingresos, se generaron deciles de ingreso, para lo cual se valoran distintos criterios para su generación, evaluando ventajas y desventajas en cada caso. Estas definiciones incluyeron ordenar las observaciones por ingreso total, por sexo e ingreso, por generación, por generación y sexo y por último por sexo y ciclo de vida.

En el análisis empírico, los deciles de ingreso se definieron en función del ciclo de vida y el sexo, ya que este criterio permite captar con mayor precisión las trayectorias económicas de los individuos. Este enfoque evita distorsiones propias de mediciones puntuales de ingreso y proporciona un marco más adecuado para interpretar las diferencias en mortalidad y resultados previsionales entre grupos.

A su vez, este criterio resulta especialmente pertinente en contextos previsionales, donde las decisiones de retiro, la percepción de beneficios y los riesgos de mortalidad están fuertemente condicionados por la etapa del ciclo de vida y presentan marcadas diferencias por sexo.

Al utilizar esta definición se separan las observaciones en tres grandes grupos de edad: menores de 60 años, de 60 a 69 años y de 70 y más, posteriormente se clasificaron cada uno de estos grupos según sexo, ordenándose por ingresos totales. A partir de esta agrupación se generan los deciles de ingreso, que serán considerados en la realización de los cálculos.

5.3 Metodología para el cálculo de Esperanza de Vida

Para calcular la esperanza de vida se elaboran tablas de vida para cada decil de ingreso, considerando la edad de las personas de la base al 31/12/2023.

Se calculan todos los componentes de la tabla de vida:

- l_x : número de sobrevivientes a la edad x
- d_x : defunciones entre x y $x+1$
- L_x : personas-año vividas entre x y $x+1$
- T_x : total de personas-año desde edad x
- $e_x = T_x / l_x$: esperanza de vida a edad x

Las tablas se construyen para edades entre 20 y 100 años.

Es importante señalar que en la construcción de estos resultados no se aplicaron procedimientos de alisamiento de las curvas ni se efectuaron pruebas estadísticas de bondad de ajuste. Las esperanzas de vida se estimaron sobre la base de datos observados.

6. Resultados

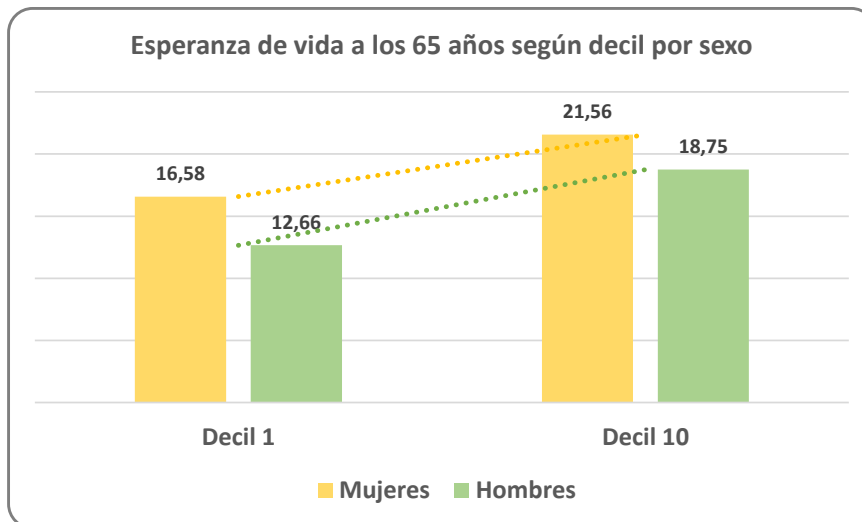
En anexo se presenta la esperanza de vida para cada año según sexo, decil de ingreso y edades seleccionadas.

De considerar la esperanza promedio del periodo 2021 – 2024 según sexo, deciles de ingreso a los 60 y 65 años, se extraen los siguientes resultados:

Esperanza de vida a los 60 y 65 años- Promedio periodo 2021 - 2024				
Decil	Mujeres		Hombres	
	60	65	60	65
1	20,88	16,58	15,81	12,66
2	21,26	18,30	18,72	15,23
3	23,38	19,41	18,66	15,27
4	23,61	19,64	18,72	15,08
5	23,38	19,39	18,98	15,32
6	22,96	18,92	19,16	15,39
7	23,29	19,10	19,71	16,00
8	23,74	19,59	20,27	16,38
9	24,57	20,26	21,06	17,07
10	26,05	21,56	22,97	18,75
Dec 10 / Dec 1	5,17	4,98	7,15	6,09

Si comparamos la esperanza de vida del decil 10 en relación al decil 1, en las mujeres a los 60 años se verifica una diferencia de sobrevivencia superior en 5,17 años en el decil de mayor ingreso respecto al de menores ingresos. En los hombres a igual edad esta diferencia es aún mayor, 7,15 años. Al realizarse nuevamente esta comparación, pero a la edad de 65 años, tanto en mujeres como en hombres, el resultado muestra una mayor esperanza de vida en el último decil de ingreso, pero a un nivel menor, siendo superior la diferencia de años de sobrevivencia en los hombres.

Gráfico: Esperanza de vida según decil de ingresos por sexo - Deciles 1 y 10



Al incorporar al análisis las edades de 50 y 70 años y contrastar las esperanzas de vida de los deciles 10 y 1, se observa que las diferencias en años van disminuyendo en la medida que aumenta la edad, siendo éstas superiores en los hombres. De comparar las brechas entre sexo, las mismas disminuyen cuando aumenta la edad.



Los resultados muestran que, los individuos de mayores ingresos perciben prestaciones durante un período significativamente más prolongado que aquellos de menores ingresos. Esta diferencia constituye un mecanismo de redistribución implícita regresiva, particularmente relevante en sistemas contributivos dado que las reglas previsionales no distinguen por nivel socioeconómico, estas diferencias en longevidad se traducen en un mayor valor esperado de las prestaciones para los grupos de mayores ingresos.

El nivel de las diferencias refleja desigualdades relevantes, las que tienen implicancia directa en la equidad y sostenibilidad del sistema.

7. Conclusiones

El análisis de la mortalidad diferencial por nivel de ingresos resulta indispensable para comprender las dinámicas distributivas que atraviesan los sistemas de seguridad social en contextos de envejecimiento poblacional y creciente heterogeneidad socioeconómica. Los resultados obtenidos evidencian diferencias significativas en los años de sobrevivencia según deciles de ingreso, particularmente marcadas en los extremos de la distribución. A los 60 años, los hombres ubicados en el decil de mayores ingresos presentan, en promedio, una esperanza de vida siete años superior a la de aquellos pertenecientes al decil inferior, mientras que en las mujeres esta brecha alcanza aproximadamente cinco años. Estas diferencias resultan más pronunciadas en los hombres y tienden a reducirse con la edad en ambos sexos.

Estas brechas de mortalidad tienen implicancias directas sobre la duración esperada del cobro de las prestaciones y sobre la valoración actuarial de los beneficios por vejez, generando efectos redistributivos implícitos dentro de los sistemas previsionales. Desde la perspectiva del financiamiento previsional, la utilización de una única tabla de mortalidad agregada introduce sesgos sistemáticos en la estimación de las obligaciones asociadas a los distintos grupos de ingreso, subestimándolas en los segmentos de mayores ingresos y sobrestimándolas relativamente en los de menores ingresos. En los sistemas de reparto, estos sesgos se traducen en transferencias implícitas entre grupos, mientras que en los esquemas de capitalización individual afectan la neutralidad actuarial de los factores de conversión utilizados para transformar el saldo acumulado en una renta vitalicia. En este sentido, el uso de tablas de mortalidad diferenciadas por nivel

socioeconómico constituye un insumo metodológico clave para evaluar con mayor precisión los efectos distributivos y financieros de los sistemas previsionales.

No obstante, la incorporación explícita de la mortalidad diferencial en el diseño normativo requiere cautela, dado que supone la definición de parámetros actuariales diferenciados —como las tasas de reemplazo— cuya heterogeneidad puede tensionar principios fundamentales del sistema, tales como la simplicidad, la universalidad y la aceptabilidad social. Aun así, su consideración en el análisis actuarial y en la evaluación de reformas resulta fundamental para avanzar hacia sistemas previsionales más transparentes, equitativos y financieramente consistentes.

El estudio presenta, asimismo, algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. La metodología utilizada para la construcción de los deciles de ingreso influye en la magnitud de las brechas observadas, en la medida en que distintas definiciones capturan de forma diversa las trayectorias económicas de los individuos. A ello se suma la heterogeneidad interna de los grupos de ingreso, particularmente dentro de los deciles, así como el hecho de que los ingresos considerados no siempre reflejan con precisión el ingreso efectivo de las personas, debido a la presencia de ingresos no registrados, transferencias no observadas o variaciones transitorias. Asimismo, si bien se identifica una correlación sistemática entre ingresos y mortalidad, los resultados no permiten establecer una relación causal directa. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero orientan futuras mejoras metodológicas y aportan insumos relevantes para el diseño de decisiones institucionales y de política pública.

La construcción de los deciles de ingreso constituye, en este marco, un elemento central del análisis, en tanto el ingreso actúa como un proxy de las condiciones de vida y bienestar de la población. Una adecuada definición de estos grupos permite una mejor comprensión de las desigualdades en longevidad y refuerza la relevancia de incorporar la dimensión socioeconómica en el estudio y la evaluación de los sistemas previsionales.

Finalmente, es importante resaltar que las diferencias analizadas se encuentran impactadas por el tipo de ingreso y la presencia o no de discapacidad.

Desde una perspectiva de política pública, los resultados sugieren la necesidad de evaluar con cautela los mecanismos de ajuste automático por longevidad incorporados en las reformas previsionales, dado que su aplicación uniforme puede amplificar desigualdades preexistentes en contextos de mortalidad heterogénea por nivel socioeconómico. En este sentido, los pisos mínimos de protección y las prestaciones no contributivas cumplen un rol central como instrumentos compensatorios, al mitigar los efectos regresivos asociados a una menor esperanza de vida en los grupos de menores ingresos. Asimismo, el uso de tablas de mortalidad diferenciadas por nivel socioeconómico se presenta como una herramienta analítica relevante para mejorar la evaluación de los efectos distributivos y financieros del sistema, aun cuando su aplicación se circunscriba al ámbito del análisis actuarial y no necesariamente al diseño normativo de los beneficios.

8. Referencias

Ayuso, M. (2021). La desigualdad en la esperanza de vida y sus efectos en los sistemas de pensiones. Instituto BBVA de Pensiones.

Case, A., & Deaton, A. (2020). Deaths of Despair and the Future of Capitalism. Princeton University Press.

Chetty, R., Stepner, M., Abraham, S., Lin, S., Scuderi, B., Turner, & Cutler, D. (2016). The Association Between Income and Life Expectancy in the United States, 2001–2014. *JAMA*, 315(16), 1750–1766.

Deaton, A. (2003). Health, inequality, and economic development. *Journal of Economic Literature*, 41(1), 113–158.

Duggan, J. E., Gillingham, R., & Greenlees, J. S. (2008). Mortality and lifetime income: Evidence from U.S. Social Security records. U.S. Social Security Administration, Office of Policy.

Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099–1104.

Waldron, H. (2007). Trends in mortality differentials and life expectancy for male Social Security-covered workers, by average relative earnings. *Social Security Bulletin*, 67(3), 1–28.

Wilkinson, R., & Pickett, K. (2009). *The Spirit Level: Why More Equal Societies Almost Always Do Better*. Allen Lane.

9. Anexo: Cuadros y Gráficos Complementarios

Esperanzas de vida por deciles de ingresos por sexo y edades seleccionadas

Año 2021

Mujeres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	28,99	27,32	30,51	31,25	31,27	30,85	31,41	31,81	32,96	34,57
60	19,73	19,83	22,70	23,00	22,66	22,21	22,59	22,92	23,97	25,28
65	15,63	17,21	18,83	19,00	18,76	18,30	18,47	18,84	19,71	20,88
70	12,38	14,70	15,04	15,54	15,21	14,71	14,77	15,20	15,83	16,90
75	9,85	11,21	11,49	12,04	11,77	11,41	11,56	11,68	12,38	13,42
80	7,69	8,23	8,46	8,92	8,65	8,66	8,61	8,48	9,11	9,91
85	5,58	5,65	5,86	6,53	6,10	6,16	6,06	6,01	6,35	7,00
90	3,96	4,10	3,83	4,44	4,22	4,15	4,03	4,24	4,23	4,71

Hombres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	23,49	24,03	25,23	25,74	25,63	26,01	26,66	27,56	28,60	30,38
60	14,79	17,84	17,56	17,84	17,61	17,78	18,46	19,05	19,95	21,67
65	12,09	14,68	14,35	14,45	14,11	14,14	14,95	15,43	16,14	17,55
70	9,60	11,76	11,40	11,75	11,11	11,41	11,49	12,22	12,79	14,20
75	7,58	9,40	8,70	9,27	8,58	8,88	8,86	9,45	9,97	10,67
80	5,74	7,36	6,57	6,95	6,76	6,54	6,93	7,02	7,40	7,61
85	4,44	5,74	4,68	4,88	4,80	4,64	4,98	5,10	5,05	5,45
90	3,35	4,65	2,79	3,70	3,48	3,45	3,50	3,47	3,42	3,63

Año 2022

Mujeres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	29,29	27,94	30,66	31,83	31,92	31,59	32,20	32,53	33,51	34,80
60	20,28	20,94	22,92	23,12	22,88	22,68	23,09	23,36	24,26	25,48
65	15,86	18,08	18,75	19,24	19,06	18,60	18,92	19,21	19,96	20,92
70	12,63	14,99	14,74	15,67	15,19	14,81	15,11	15,43	16,04	16,87
75	9,94	11,49	11,26	11,96	11,54	11,49	11,71	11,89	12,42	12,91
80	7,70	8,29	8,39	8,70	8,18	8,65	8,35	8,67	9,02	9,49
85	5,81	5,82	5,80	5,97	5,74	5,97	5,93	6,00	6,22	6,78
90	4,04	4,00	3,65	3,80	3,80	3,95	3,86	4,00	4,09	4,68

Hombres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	24,32	25,03	26,20	26,74	27,16	27,19	27,83	28,95	29,29	32,01
60	15,54	18,47	18,20	18,34	18,71	18,88	19,30	20,05	20,51	22,94
65	12,34	14,91	14,92	14,74	15,01	15,11	15,60	15,97	16,49	18,82
70	9,69	11,88	11,90	11,60	11,83	11,86	12,18	12,52	13,20	14,72
75	7,52	9,32	9,13	8,92	9,16	9,09	8,99	9,27	10,16	11,12
80	5,92	7,05	6,77	6,53	6,58	6,73	6,58	6,88	7,24	8,08
85	4,18	5,22	4,62	4,75	4,59	4,36	4,33	4,79	4,82	5,33
90	2,89	3,47	3,50	3,44	3,34	3,39	3,02	3,11	3,33	3,44

Año 2023

Mujeres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	31,27	29,29	32,13	32,96	33,08	32,65	32,58	33,65	34,65	36,09
60	21,99	21,90	24,21	24,37	23,99	23,39	23,69	24,45	25,34	26,75
65	17,60	18,83	20,28	20,35	19,88	19,36	19,50	20,31	20,95	22,28
70	13,80	15,94	16,53	16,42	16,07	15,61	15,90	16,49	16,91	18,01
75	11,03	12,25	12,92	12,86	12,58	12,02	12,51	12,75	13,02	14,03
80	8,45	8,80	9,69	9,54	9,30	8,96	9,27	9,43	9,67	10,40
85	6,16	6,38	7,04	7,05	6,56	6,45	6,55	6,67	6,89	7,24
90	4,68	4,47	5,09	4,61	4,71	4,43	4,58	4,71	5,01	4,84

Hombres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	25,54	26,14	27,53	27,86	28,01	28,39	29,51	30,03	30,56	32,95
60	16,90	19,29	19,49	19,55	19,72	19,83	20,76	21,18	21,61	23,80
65	13,56	15,71	15,95	15,69	16,09	16,15	17,00	17,24	17,56	19,44
70	10,82	12,52	12,80	12,73	12,80	12,99	13,25	13,63	13,89	15,57
75	8,48	9,86	9,90	9,90	9,86	9,80	10,07	10,45	10,54	12,04
80	6,87	7,70	7,46	7,39	7,60	7,33	7,55	7,41	7,93	8,75
85	5,32	5,58	5,40	5,53	5,38	5,17	5,44	5,31	5,85	6,07
90	4,11	4,10	3,73	3,69	3,77	3,90	3,73	3,57	4,00	4,15

Año 2024

Mujeres

Edad	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	30,79	29,69	31,90	32,85	32,94	32,56	33,06	33,46	34,11	36,23
60	21,50	22,36	23,68	23,94	23,97	23,57	23,78	24,23	24,71	26,66
65	17,22	19,08	19,77	19,96	19,87	19,42	19,53	20,00	20,41	22,14
70	14,12	15,73	15,83	16,01	16,03	15,55	15,65	15,97	16,44	17,88
75	11,14	12,23	12,11	12,45	12,45	11,87	11,97	12,57	12,59	13,93
80	8,47	9,04	8,91	9,17	9,28	8,85	9,15	9,39	9,34	10,36
85	6,43	6,25	6,41	6,46	6,53	6,42	6,58	6,56	6,70	7,38
90	4,89	4,10	4,42	4,61	4,49	4,23	4,59	4,50	4,37	4,98

Hombres

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
50	25,03	25,94	27,41	27,65	28,29	28,60	29,02	29,76	30,93	32,64
60	16,02	19,28	19,38	19,16	19,87	20,13	20,30	20,80	22,17	23,47
65	12,64	15,61	15,85	15,43	16,07	16,17	16,47	16,89	18,08	19,19
70	10,32	12,32	12,65	12,19	12,53	12,65	12,90	13,39	14,49	15,12
75	8,25	9,80	9,72	9,43	9,67	9,77	9,81	10,36	10,88	11,36
80	6,27	7,29	7,17	6,94	7,08	7,16	7,24	7,77	8,15	8,14
85	5,22	5,27	5,18	5,02	4,89	5,04	5,37	5,62	5,69	5,47
90	3,59	3,58	3,82	3,71	3,44	3,45	3,57	3,58	3,68	3,75

Gráfico: Esperanza de vida por deciles de ingresos según sexo a los 60 y 65 años

