

Notas de Pensiones

N.º 65; Septiembre 2022

Impacto de los cambios demográficos sobre los sistemas de pensiones de reparto: Análisis internacional



Federación Internacional
de Administradoras
de Fondos de Pensiones

Resumen Ejecutivo

En los sistemas de pensiones de reparto las cotizaciones de los trabajadores activos se utilizan para pagar las pensiones de los jubilados actuales, por lo que su funcionamiento dependerá estrechamente de cuántas personas en edad de trabajar existen por cada persona en edad de jubilación, es decir, de la tasa de dependencia de la vejez (TD).

Tasas de dependencia en el mundo

Al estudiar el panorama mundial de las TD, en el análisis por continente se tiene que:

- Si bien existen regiones más jóvenes que otras, la TD va a disminuir (la población envejecerá) en todas las regiones del mundo.
- Se observan tres grupos de continentes: (i) Los más envejecidos: Europa, América del Norte y Oceanía; (ii) Los de envejecimiento medio: Asia y Latinoamérica y el Caribe; y (iii) El continente de envejecimiento bajo: África.
- Asia y Latinoamérica envejecerán muy rápidamente en los próximos años. De hecho, Latinoamérica pasará a ser la región más longeva del mundo junto a Europa en el 2100.

Dentro de 80 años más, hacia el 2100, todos los países de la muestra tendrán TD cercanas a 1, es decir, cerca de 1 trabajador tendría que financiar la pensión de 1 jubilado.

Tasas de cotización que se necesitarían para dar sostenibilidad a un sistema de reparto tipo

Otra forma de analizar el problema financiero de los sistemas de reparto es estudiando qué tasa de cotización (TC) se necesitaría para pagar pensiones de un 70% del salario promedio vigente.

En 1950, los sistemas de reparto podían pagar pensiones sin mayores problemas (en Europa, Francia y Bélgica necesitaban TC cercanas al 15%). En Latinoamérica, en tanto, las TC necesarias para cumplir con el objetivo eran cercanas al 6%.

Sin embargo, los ajustes a la TC serán insostenibles en el mediano y largo plazo. Hacia 2050, para Europa se necesitaría en promedio una tasa de 42%, mientras que en Latinoamérica en promedio se necesitaría 25%, en Chile 35,6%, en Costa Rica 31,6% y en Uruguay 31%. Al 2100 las TC aumentan aún más, en Europa y Latinoamérica se necesitarían TC cercanas al 50%, en América del Norte y Asia cercanas al 45%, y en Oceanía cercanas al 40%. Costa Rica, El Salvador, México, Chile y Uruguay necesitarían TC que bordean el 60%.

Estas elevadas TC no pueden ser alcanzadas en la realidad, y aun si lo fueran, aumentarían enormemente la evasión e informalidad, exacerbando los problemas de financiamiento de los sistemas de pensiones. Por lo tanto, los países con sistemas de reparto recurrirían a otros mecanismos como aumentar la edad de jubilación o disminuir fuertemente los beneficios.

Efecto demográfico comparado sobre sistemas de reparto versus sistemas de ahorro individual

El envejecimiento en Latinoamérica generaría una caída de 52% en el monto de las pensiones de un sistema de reparto, mientras que en el caso del sistema de ahorro individual provocaría una caída de 24%. Es decir, el impacto de la demografía sobre el nivel de los beneficios en un sistema de reparto es más del doble que en un sistema de

capitalización individual en LA. Esta diferencia es consistente en los países miembros de FIAP.

De esta forma, es necesario sustituir los sistemas de reparto total o parcialmente por sistemas de ahorro individual o incorporar mecanismos de ahorro individual voluntario progresivamente para darles sostenibilidad. La situación es especialmente preocupante para Latinoamérica, donde el envejecimiento será tan acelerado que ésta llegará a ser junto a Europa la región más longeva en el 2100. Además, los elevados niveles de informalidad profundizan los problemas financieros de los sistemas de reparto y/o de los sistemas de pensiones no contributivos.

I. Introducción

En los sistemas de pensiones de reparto las cotizaciones de los trabajadores activos se utilizan para pagar las pensiones de los jubilados actuales, por lo que el financiamiento de estos sistemas dependerá estrechamente de cuántas personas en edad de trabajar existen por cada persona en edad de jubilación, es decir, de la tasa de dependencia de la vejez¹ (TD). Lo anterior implica que los sistemas de reparto se verán afectados negativamente por dos fenómenos demográficos: por un lado, el aumento de las expectativas de vida al jubilar supone una mayor cantidad de adultos mayores a quienes se les debe financiar una pensión y, por otro lado, la caída de la tasa de fecundidad (número de nacimientos por mujer en edad fértil) supone un menor número de personas disponibles para contribuir al sistema.

El objetivo de este estudio es mostrar la magnitud del impacto que tendrá el envejecimiento poblacional sobre los sistemas de reparto y cómo este impacto es significativamente menor sobre

los sistemas de ahorro individual, así como la situación de cada país en una comparativa internacional, con especial énfasis en los países miembros de FIAP, basado en las estimaciones demográficas de las Naciones Unidas.

II. Tasas de dependencia en el mundo

Para ilustrar el panorama mundial se presenta el Gráfico 1, que muestra la TD definida como el número de personas de entre 25-64 años² (potenciales cotizantes) por cada persona de 65 años o más (en edad de jubilación) en cada continente en el tiempo. De este gráfico se desprende:

- Si bien existen regiones más jóvenes que otras, la TD va a disminuir (la población envejecerá) en todas las regiones del mundo.
- Se pueden observar tres grupos de continentes:
 - Los más envejecidos: Europa, América del Norte y Oceanía con una TD cercana a 6 en 1950 y de entre 3 a 4 en el 2020.
 - Los de envejecimiento medio: Asia y Latinoamérica y el Caribe, que tenían una TD de alrededor de 10 en 1950 y cercana a 6 en el 2020.
 - El continente de envejecimiento bajo: África, que tenía una TD de 10,9 en 1950 y prácticamente igual en 2020 (10,7).

¹ La tasa de dependencia es en realidad el número de personas de 65 años o más por cada persona en edad de trabajar, por lo que, en estricto rigor, durante todo el estudio nos estamos refiriendo a su inverso. En inglés a esta cifra se le conoce también como *potential support ratio*.

² De acuerdo con información de FIAP del 2018, la edad

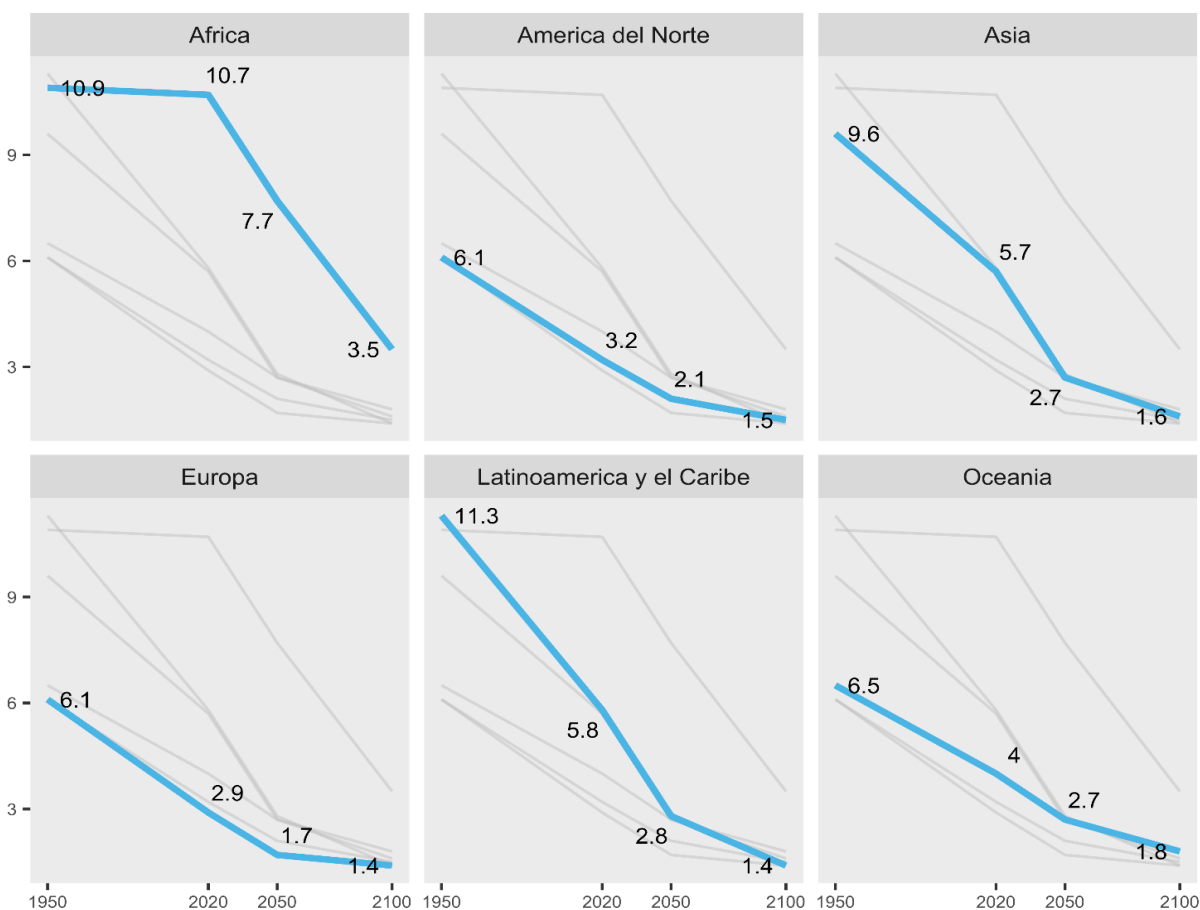
promedio de ingreso al mercado laboral formal es de 27 años para Chile y Perú y de 26 años para Colombia, por lo que es probable que este tramo etario sea una mejor referencia para los cálculos de tasa de dependencia que el tramo 15-64. Más información disponible en la [Nota de pensiones 39](#).

- Asia y Latinoamérica envejecerán muy rápidamente en los próximos años, siendo la TD de 2,7 y 2,8 respectivamente al 2050 y de 1,6 y 1,4 respectivamente al 2100. Con esto, Latinoamérica pasará a ser la región más longeva del mundo junto a Europa al 2100.

Los datos explican claramente las razones que impulsaron los cambios paramétricos que se han hecho a los sistemas de reparto en el mundo y que apuntan a mejorar su deteriorada situación

financiera, reduciendo sus gastos (ajuste a fórmula de pensión para entregar beneficios menos generosos, o recorte directo de beneficios) y/o aumentando sus ingresos (aumento en la edad de jubilación normal o anticipada, aumento en la tasa de cotización, o aumento en el tope imponible), principalmente en Europa. Además, es evidente que la rapidez con la que ocurrirá el envejecimiento de la población en Latinoamérica y Asia en los próximos años hará insostenible la situación financiera de los sistemas de reparto en estas regiones, por lo que también se verán en la necesidad de realizar ajustes paramétricos y/o aumentar significativamente el financiamiento público para cerrar los déficits existentes.

Gráfico 1.- Tasas de dependencia de la vejez (personas de entre 25-64 años/personas de 65 años o más) por continente – Período 1950-2100



Fuente: Elaboración FIAP con datos y estimaciones de las Naciones Unidas. Se considera la estimación de la variante media de fertilidad, que supone que ésta convergerá a su nivel de reemplazo a una velocidad que se estima usando datos pasados de la región respectiva.

De la misma manera, en el Cuadro 1 se muestra la TD para distintos países de América, Asia, Europa y Oceanía. Puede verse claramente cómo la situación cambia en el tiempo:

- En el año 1950, solo en Europa la mayoría de los países tenían TD inferiores a 6, con los menores valores en Francia (4,5) y Bélgica (4,8). En Latinoamérica solo 2 países presentaban TD inferiores a 6, Uruguay (5,6) y Bolivia (5,9).
- En 2020, todos los países europeos en estudio, con la excepción de Rusia, se encontraban con niveles inferiores o iguales a 3 en su TD. Finlandia, Italia, Grecia y Francia tienen valores inferiores a 2,5. Cabe destacar el caso de Japón, que con un valor de 1,7 tiene la TD más baja del mundo y que en 1950 tenía una TD saludable (8,2).
- Hacia el año 2050, es decir en un plazo de solo 30 años, los cambios serán muy marcados. En Europa y América del Norte, todos los países tendrán TD inferiores a 2,1, llegando en Japón, Italia y España a ser tan solo de 1,2. En Latinoamérica,

todos los países verán caídas muy sustanciales: la TD llegará a 2 en Chile, a 2,2 en Costa Rica, a 2,3 en Uruguay y a 2,5 en Colombia.

- En el 2100 todos los países de la muestra tendrán TD extremadamente bajas. Grecia, Italia y España llegarán a 1,1. En Latinoamérica, Chile, Costa Rica, El Salvador y Uruguay llegarán a 1,2 y Colombia llegará a 1,3. En China la TD será de 1, es decir, solo 1 trabajador tendría que financiar la pensión de 1 jubilado.

Se debe tener en cuenta que al considerar a todas las personas de entre 25 y 64 años como potenciales cotizantes, no se está teniendo en cuenta la tasa de informalidad, que de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) llegó a un 56% de la fuerza laboral en promedio en Latinoamérica en el 2021. Esto implica que, en realidad, menos de la mitad de los trabajadores contribuyen a los sistemas de pensiones en la región, dando cuenta de la gravedad del problema que enfrentan actualmente los sistemas de reparto y/o los sistemas no contributivos³.

³ Cabe mencionar que la informalidad laboral también afecta a los afiliados al sistema de ahorro individual, a través de las

lagunas de cotización, que disminuyen el saldo disponible para construir una pensión.

Cuadro 1.- Tasas de dependencia (personas de entre 25-64 años/personas de 65 años o más) de la vejez por país – Período 1950-2100

País o región	1950	2020	2050	2100
África	10,9	10,7	7,7	3,5
Asia	9,6	5,7	2,7	1,6
China	8,4	4,6	1,7	1,0
Japón	8,2	1,7	1,2	1,1
Europa	6,1	2,9	1,7	1,4
Rusia	9,1	3,7	2,1	1,7
Dinamarca	5,6	2,6	2,0	1,5
Finlandia	7,2	2,3	1,8	1,3
Noruega	5,5	3,0	2,0	1,4
Suecia	5,3	2,5	2,0	1,4
Reino Unido	5,0	2,8	1,9	1,4
Grecia	6,5	2,4	1,3	1,1
Italia	5,9	2,3	1,2	1,1
España	6,5	2,8	1,2	1,1
Austria	5,1	2,9	1,6	1,3
Bélgica	4,8	2,7	1,8	1,4
Francia	4,5	2,4	1,6	1,2
Alemania	5,5	2,5	1,6	1,3
Países Bajos	6,1	2,7	1,8	1,4
Suiza	5,5	3,0	1,6	1,4
Latinoamérica	11,3	5,8	2,8	1,4
República Dominicana	11,6	6,9	3,3	1,5
Costa Rica	11,8	5,3	2,2	1,2
El Salvador	8,7	5,6	3,4	1,2
México	11,4	6,2	2,8	1,3
Panamá	9,9	5,8	2,8	1,5
Bolivia	5,9	9,0	5,6	2,3
Chile	11,3	4,4	2,0	1,2
Colombia	10,4	6,2	2,5	1,3
Perú	10,5	5,8	3,1	1,5
Uruguay	5,6	3,3	2,3	1,2
América del Norte	6,1	3,2	2,1	1,5
Canadá	6,1	3,0	2,0	1,5
Estados Unidos	6,2	3,2	2,1	1,5
Oceanía	6,5	4,0	2,7	1,8
Australia	6,2	3,2	2,1	1,4

Fuente: Elaboración FIAP con datos y estimaciones de las Naciones Unidas. Se considera la estimación de la variante media de fertilidad, que supone que esta convergerá a su nivel de reemplazo a una velocidad que se estima usando datos pasados de la región respectiva.

III. Tasas de cotización que se necesitarían para dar sostenibilidad a un sistema de reparto tipo⁴

Otra manera de analizar el problema financiero de los sistemas de reparto es preguntarse qué tasa de cotización (TC) se debería alcanzar en los países en estudio para mantener los beneficios en el tiempo que estos sistemas otorgan. Para responder a esto, en el Cuadro 2 se supone que la tasa de reemplazo objetivo del sistema es de un 70% del salario promedio vigente⁵.

- Como es de esperar, en 1950, los sistemas de reparto podían pagar pensiones sin mayores problemas. En ese año, en Europa, Francia y Bélgica necesitaban TC cercanas al 15%. En Latinoamérica, en tanto, las TC necesarias para cumplir con el objetivo eran cercanas al 6% en promedio, donde Uruguay tenía la mayor TC de la región (12,4%).
- En el 2020 las TC necesarias para cumplir con el objetivo aumentan marcadamente. En el mundo, 82 países con sistemas de reparto han aumentado la tasa de cotización en un intento por enfrentar el problema demográfico. De hecho, Italia, Francia y Grecia (con sistemas hasta la fecha mayoritariamente de reparto) tenían tasas de cotización del 33%, 27,8% y 26,5% en el 2020 de acuerdo con datos de la OCDE⁶, valores que se acercan a los que se estiman necesarios en el Cuadro 2,

que son de 30,3%, 29,6% y 29,2%. En Europa y América del Norte las TC necesarias superan el 20%, mientras que en Japón (el país más envejecido) esta supera el 42%, es decir, los trabajadores recibirían poco más de la mitad de su sueldo.

- Los ajustes a la TC serán insostenibles en el mediano plazo. Hacia 2050, para Europa se necesitaría en promedio una tasa de 42%. Japón, Italia y España necesitarían TC cercanas al 60%. En Latinoamérica en promedio se necesitaría una tasa del orden del 25% (en Chile 35,6%, en Costa Rica 31,6% y en Uruguay 31%). Al considerar que la informalidad en Latinoamérica es de más de la mitad de la fuerza laboral, se tiene que las TC en esta región deberían ser aún mayores y con un gasto significativo estatal para el financiamiento del sistema de pensiones no contributivo.
- Al año 2100, en ningún país ni región de la muestra (con la excepción de África) se observan cifras realistas. En Europa y Latinoamérica se necesitarían TC cercanas al 50%, en América del Norte y Asia cercanas al 45%, y en Oceanía cercanas al 40%. En Latinoamérica, Costa Rica, El Salvador, México, Chile y Uruguay necesitarían TC que bordean el 60%, lo

⁴ El análisis naturalmente supone que la tasa de cotización es el único parámetro de ajuste, es decir, la edad de jubilación y la forma de cálculo de los beneficios se mantienen constantes.

⁵ Ver nota metodológica al final del documento. En el Anexo

se simula el escenario con un objetivo de TR más bajo (50% del salario promedio vigente).

⁶ Información para el año 2020 del informe: [Pensions at a Glance 2021](#), OCDE.

que significa casi 6 veces más que la tasa de cotización efectiva promedio que tienen los sistemas de pensiones en Latinoamérica en la actualidad. Un caso a destacar es el de China, que necesitaría una TC del 70%.

- Cabe resaltar que en este ejercicio se supone que el sistema de reparto se autofinancia, por lo tanto, no recibe aportes del Estado. Asimismo, se supone que todas las personas de entre 25 y 64 años trabajan y cotizan, es decir, no hay informalidad laboral, ni evasión.
- Estas elevadas TC no pueden ser alcanzadas en la realidad, y aun si lo fueran, aumentarían enormemente la

evasión e informalidad, exacerbando los problemas de financiamiento de los sistemas de pensiones. Por lo tanto, los países recurrirían a otros mecanismos como aumentar la edad de jubilación o disminuir fuertemente los beneficios. Es por esto que algunos especialistas comparan al sistema de reparto con una estafa piramidal, ya que aquellos jóvenes que con un gran esfuerzo personal están financiando las pensiones de los actuales jubilados, no recibirán los mismos beneficios que ayudaron a financiar (esto es lo que comúnmente se denomina “inequidad intergeneracional”) cuando les corresponda pensionarse.

Cuadro 2.- Tasa de cotización que se debería alcanzar en un sistema de reparto para obtener una tasa de reemplazo⁷ de 70% por país, período 1950-2100

País o región	1950	2020	2050	2100
África	6,4	6,6	9,1	19,9
Asia	7,3	12,4	25,7	44,0
China	8,4	15,2	41,4	69,4
Japón	8,6	42,1	60,6	65,0
Europa	11,6	24,5	42,2	51,7
Rusia	7,7	18,7	33,9	41,7
Dinamarca	12,4	27,4	34,7	46,9
Finlandia	9,8	31,0	39,6	53,4
Noruega	12,7	23,5	35,2	48,6
Suecia	13,2	27,5	34,7	49,5
Reino Unido	14,1	25,3	37,2	50,9
Grecia	10,8	29,2	53,6	61,6
Italia	11,8	30,3	59,3	63,2
España	10,7	24,7	57,9	64,6
Austria	13,7	24,0	44,7	53,7
Bélgica	14,5	25,5	39,8	51,7
Francia	15,7	29,6	43,7	56,4
Alemania	12,8	28,4	45,0	53,4
Países Bajos	11,5	26,2	39,4	51,7
Suiza	12,7	23,5	42,6	50,8

⁷ La tasa de reemplazo corresponde al monto de la pensión

como porcentaje de los ingresos que se recibían en la etapa

Cuadro 2.- Tasa de cotización que se debería alcanzar en un sistema de reparto para obtener una tasa de reemplazo de 70% por país, período 1950-2100 – Continuación

País o región	1950	2020	2050	2100
Latinoamérica	6,2	12,1	25,4	49,6
República Dominicana	6,0	10,2	21,5	47,1
Costa Rica	5,9	13,3	31,6	60,8
El Salvador	8,1	12,4	20,3	59,5
México	6,1	11,3	25,1	55,6
Panamá	7,1	12,0	24,9	46,2
Bolivia	11,8	7,8	12,5	30,5
Chile	6,2	15,8	35,6	60,1
Colombia	6,7	11,2	27,7	55,2
Perú	6,7	12,0	22,6	46,6
Uruguay	12,4	21,4	31,0	58,1
América del Norte	11,4	21,9	33,4	46,9
Canadá	11,6	23,3	35,2	47,9
Estados Unidos	11,4	21,8	33,2	46,8
Oceanía	10,7	17,5	25,9	39,4
Australia	11,3	21,6	32,8	48,5

Fuente: Elaboración FIAP con datos y estimaciones de las Naciones Unidas. Se considera la estimación de la variante media de fertilidad, que supone que esta convergerá a su nivel de reemplazo a una velocidad que se estima usando datos pasados de la región respectiva.

IV. Efecto demográfico comparado sobre sistemas de reparto versus sistemas de ahorro individual

Como se ha mencionado, la situación financiera de los sistemas de reparto depende de la tasa de dependencia de la vejez (TD) que se ve afectada por dos fenómenos demográficos, estos son, el aumento de las expectativas de vida al jubilar y la caída de la tasa de fecundidad. Por otra parte, en los sistemas de ahorro individual el monto de las pensiones se ve afectado únicamente por el aumento de las expectativas de vida al jubilar, ya que un mayor periodo a financiar requiere dividir el saldo acumulado en un mayor período de tiempo. Debido a lo anterior, el impacto demográfico será sustancialmente menor sobre los sistemas de capitalización individual.

Para demostrar el punto anterior se presenta el Cuadro 3, que muestra el impacto de la

demografía sobre cada sistema en el período 2020-2050. El efecto se estima de diferentes maneras para cada sistema:

1. En los sistemas de reparto, la caída de la cantidad de personas en edad de trabajar por cada persona en edad de jubilación (TD), supone una caída proporcional en los recursos disponibles para pagar pensiones. Por lo tanto, en este caso, la caída porcentual de la TR (o monto de la pensión) se estima como la caída porcentual de la TD⁸.
2. En los sistemas de ahorro individual, el aumento de las expectativas de vida supone un mayor período a financiar, esto implica una caída

activa.

⁸ La estimación no considera cambios en el salario real, que pueden ocurrir en cualquier dirección.

proporcional en el monto de las pensiones⁹. Por lo tanto, el aumento porcentual en las expectativas de vida a los 65 años equivale a la caída porcentual de la TR.

Los resultados del Cuadro 3 muestran que para Latinoamérica el envejecimiento genera una caída de 52% en la TR de un sistema de reparto, mientras que en el caso del sistema de ahorro

individual genera una caída de 24%. Es decir, el impacto de la demografía sobre el nivel de los beneficios en un sistema de reparto es más del doble que en un sistema de capitalización individual. Esta diferencia es consistente en los países FIAP. La diferencia en la caída de la TR en República Dominicana es de 32 puntos porcentuales (pp), en México de 16 pp, en Chile y Colombia de 31 pp, y en Uruguay de 20 pp. Cabe destacar que en Uruguay el efecto del envejecimiento sobre el reparto es casi el triple que sobre el ahorro individual.

Cuadro 3.- Caída de la tasa de reemplazo por efecto de factores demográficos entre el 2020 y el 2050 – Latinoamérica y Países FIAP

País o región	Caída TR por caída de la TD (reparto)	Caída TR por aumento expect. de vida (cap. individual)
Latinoamérica	-52%	-24%
República Dominicana	-49%	-17%
El Salvador	-39%	-28%
México	-52%	-36%
Bolivia	-31%	-36%
Chile	-54%	-23%
Colombia	-56%	-25%
Perú	-55%	-28%
Uruguay	-31%	-11%

Fuente: Elaboración FIAP con datos y estimaciones de las naciones unidas. Se considera la estimación de la variante media de fertilidad, que supone que esta convergerá a su nivel de reemplazo a una velocidad que se estima usando datos pasados de la región respectiva.

V. Conclusiones

El impacto del cambio demográfico sobre los sistemas de reparto es real y de gran magnitud. De los datos estudiados se deduce que:

- El envejecimiento poblacional está ocurriendo rápidamente en todo el mundo. Por esta razón, entre 1995 y junio de 2022, en los sistemas de reparto 82 países aumentaron la tasa de cotización,

64 aumentaron la edad de retiro y 67 ajustaron la fórmula de beneficios o disminuyeron de plano los beneficios¹⁰.

- La tasa de cotización que se necesitaría alcanzar en estos sistemas para pagar pensiones suficientes hacia el año 2050 será impracticable. Al año 2100 la situación empeora aún más.
- El cambio demográfico afectará principalmente a los sistemas de reparto,

⁹ El efecto en la realidad es menor ya que este cálculo no considera la rentabilidad que se genera en período adicional de pago de pensiones por el aumento de las expectativas de

vida.

¹⁰ Más información en el [informe de reformas paramétricas](#).

por lo que es necesario sustituirlos total o parcialmente por sistemas de ahorro individual o incorporar mecanismos de ahorro individual voluntario progresivamente para darles sostenibilidad. En 1999, 17 países habían incorporado ahorro individual, en 2009 eran 39 y en 2022 son 46¹¹.

- La situación es especialmente preocupante para la región de Latinoamérica, donde el envejecimiento será tan acelerado que llegará a ser junto a Europa la región más longeva en el 2100. Además, los elevados niveles de informalidad profundizan los problemas financieros de los sistemas de reparto.

Nota metodológica

Para un sistema de reparto tipo se supone que:

- Todas las personas en edad de trabajar contribuyen al sistema de pensiones y todas las personas en edad de jubilación reciben una pensión.
- Todos los trabajadores ganan un salario igual al salario promedio.
- El ingreso del sistema (las cotizaciones) es igual al gasto (pago de pensiones) en cada momento del tiempo, por lo que no existe déficit ni superávit.

Para obtener la TC necesaria en el Cuadro 2 se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos por cotizaciones} = \text{Gasto en pensiones}$$

$$TC * \text{Salario vigente} * \text{Cant. de personas (25 - 64)} = TR * \text{Salario vigente} * \text{Cant de personas (65+)}$$

$$TC = TR * \frac{\text{Cant. de personas (65+)}}{\text{Cant. de personas (25 - 64)}}$$

Suponiendo $TR = 70\%$:

$$TC = 0,7 * TD$$

$TC = \text{Tasa de cotización}$, $TR = \text{Tasa de reemplazo}$, $TD = \text{Tasa de dependencia}$

Se calcula la tasa de reemplazo objetivo como porcentaje del salario vigente

¹¹ Fuente: FIAP basado en datos de la OCDE; the United States Social Security Agency; y Szczepański, M- y J. Turner (Ed.) (2014). Social Security and Pension Reform International Perspectives. Se refiere a la modalidad de sistema de capitalización único; sistema de capitalización

compitiendo son sistema de reparto; y sistema de capitalización como complemento al sistema de reparto.

Anexo

Con el objetivo de flexibilizar la TR exigida, en el Cuadro 2.b se muestra la TC necesaria para alcanzar una TR de 50% del salario promedio vigente para cada región y los países FIAP. Como puede verse, para alcanzar este objetivo de TR:

- Al 2050, las TC aumentan considerablemente, siendo de 30,2% en Europa y de 18,2% en Latinoamérica. Costa Rica llega al 22,6%, Chile al 25,4%, Colombia al 19,8% y Uruguay al 22,2%.
- En el 2100 las TC serán inalcanzables, en Europa alcanza el 37% y en Latinoamérica el 35,4%. Se tendrían que alcanzar TC superiores al 40% en Costa Rica, El Salvador, Chile y Uruguay y levemente inferiores a esta cifra en México y Colombia.

Cuadro 2.b.- Tasa de cotización que se debería alcanzar en un sistema de reparto para obtener una tasa de reemplazo de 50% por continente y países FIAP, período 2050-2100

País o región	2050	2100
África	6,5	14,2
Asia	18,4	31,4
Europa	30,2	37,0
Latinoamérica	18,2	35,4
República Dominicana	15,4	33,7
Costa Rica	22,6	43,4
El Salvador	14,5	42,5
México	18,0	39,7
Panamá	17,8	33,0
Bolivia	8,9	21,8
Chile	25,4	43,0
Colombia	19,8	39,4
Perú	16,1	33,3
Uruguay	22,2	41,5
América del Norte	23,9	33,5
Oceanía	18,5	28,2

Fuente: Elaboración FIAP con datos y estimaciones de las naciones unidas. Se considera la estimación de la variante media de fertilidad, que supone que esta convergerá a su nivel de reemplazo a una velocidad que se estima usando datos pasados de la región respectiva.

Referencias

- World population prospects 2022, United Nations Population Division. Se utiliza “Population Dependency Ratios – Both sexes”, la variable usada es “Annual potential support ratio [25-64/65+]”. Para las estimaciones se utiliza “Medium Variant”. Información disponible [aquí](#).
- “Reinstalar Pensiones de Reparto exigiría cuadruplicar la cotización”, Serie de estudios N°116. Asociación de AFP de Chile.

Importante: Los comentarios y afirmaciones de este documento deben considerarse como una orientación de carácter general para aumentar la cultura previsional y bajo ninguna circunstancia pueden ser considerados como una recomendación que reemplace la evaluación y decisión personal, libre e informada de los trabajadores. La información de esta Nota de Pensiones puede ser reproducida por los medios de comunicación.

Consultas: Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP).
Dirección: Avenida Nueva Providencia 2155, Torre B, piso 8, Of.810-811, Providencia. Santiago – Chile.
Fono: (56-2) 2381 1723; E-mail: fiap@fiap.cl; Sitio web: www.fiapinternacional.org