

# Desigualdad social e insostenibilidad de las pensiones en México

## Social inequality and unsustainability of pensions in Mexico

Roberto Ham-Chande, Isalia Nava-Bolaños y Alberto Valencia-Armas

*El Colegio de la Frontera Norte, México  
Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México  
Consultor independiente, México*

### *Resumen*

El objetivo de esta investigación es analizar el estado de las pensiones de jubilación y retiro junto a las perspectivas de sostenibilidad en México, a partir de estimaciones estadísticas e indicadores. Como parte de los motivos es importante considerar que el país experimenta un rápido envejecimiento demográfico con consecuencias económicas y sociales, la más notoria es la insostenibilidad financiera de las pensiones de jubilación y retiro, estas son de escasa cobertura y están limitadas a trabajadores asalariados y urbanos. También hay diferencias entre quienes tienen un plan de pensiones. Los grupos de trabajadores que tuvieron capacidad política lograron pensiones de privilegio, mientras que la mayoría se quedó con prestaciones menores. Tratando de remediar el creciente déficit, se cambió el financiamiento a cuentas individuales de administración privada. Sin embargo, las pensiones de las cuentas individuales cancelan el beneficio esperado de una pensión suficiente. Estas condiciones anuncian insostenibilidad ya en el futuro cercano, según advierten las evaluaciones actuariales y las proyecciones financieras.

*Palabras clave:* Envejecimiento, insostenibilidad de la seguridad social, reformas a las pensiones, pensiones contributivas.

### *Abstract*

The aim is to analyze the condition of retirement pensions and the sustainability of the pension system in Mexico. Depicting is substantiated by statistical estimates and indicators. As part of the working frame a recall is that Mexico is experiencing a rapid demographic aging implying huge social, economic and political impacts. The most conspicuous concern is unsustainability of aging and retirement pensions. Retirement pensions have very little coverage, limited to waged and urban workers. Within minorities that do have a pension plan, there is also great inequality. Trying to meet the growing deficit, pensions financing was changed to defined contributions in individual accounts, managed by private administration funds. However, pensions from individual accounts will be unacceptable low. Hence, prospective scenarios are warning serious difficulties for the close future.

*Keywords:* Population aging, unsustainability of social security, pension reforms; contributory pensions.

## INTRODUCCIÓN

Como parte de un proceso mundial, la población de México durante el siglo XXI estará caracterizada por el envejecimiento y menor tamaño de las familias. Los antecedentes son de un proceso paulatino, sostenido y acumulativo, cuya manifestación presente es una significativa y creciente población envejecida, alterando relaciones sociales, económicas y familiares. Es resultado de la conocida *transición demográfica* que da cuenta de cambios en el tamaño y estructuras por edad de la población, debido a mayores esperanzas de vida y menores tasas de fecundidad (Partida, 2005).<sup>1</sup> Las causas, efectos, características y temporalidades de estos cambios se determinaron por avances en el desarrollo social y económico, pero que siempre han sido heterogéneos y desiguales. De ahí la diversidad en la dinámica demográfica y sus efectos en el país entre generaciones y entre clases sociales.

Ha sido sustancial la creciente sobrevivencia de la población para alcanzar edades mayores, a la vez que los resultados de la menor fecundidad se muestran en la menor presencia de niños y adolescentes, resultando en el creciente segmento de la población envejecida, tanto en números absolutos como porcentuales. De acuerdo con los Censos de Población y Vivienda, mientras que en el año 2000 la población en edades de 65 años y más (P65+) llegó a 4.8 millones de personas (cinco por ciento del total de población), en 2020 alcanzó 10.3 millones (8.2 por ciento). Asimismo, las proyecciones de la población de México más recientes del Consejo Nacional de Población (CONAPO) esperan que en 2050 sean 24.9 millones (16.8 por ciento). En las dos primeras décadas de este siglo XXI, el proceso se acelera, siempre relacionado con avances sociales, económicos y de la salud; también se indica que ha sido un desarrollo intermedio y desigual. Prevalece un alto Producto Interno Bruto (PIB), pero marcado por persistente pobreza, rezagos en la educación, inequidad en el empleo y el ingreso, deficiencias en la vivienda, de seguridad social limitada y disímil, y con un inadecuado sistema de salud. Este entorno da lugar a preguntas sobre cómo son las oportunidades para lograr el desarrollo sostenible y equitativo, cuando ahora se agregan los efectos del ineludible envejecimiento demográfico.

<sup>1</sup> Aunque debería agregarse la migración internacional como otro factor de la dinámica demográfica y del envejecimiento, durante el siglo pasado predominó el constante movimiento migratorio de México hacia Estados Unidos. Dado que se concentró en edades adultas, este fenómeno contribuyó levemente al envejecimiento de la población de México, en este siglo se presenta un nuevo patrón migratorio, caracterizado por una emigración a la baja, pero aún con saldos netos migratorios negativos (Massey, Pren y Durand, 2009).

La preocupación es por la alta correlación del envejecimiento con enfermedades crónicas, pérdidas de funcionalidad física y mental, inadaptable a cambios tecnológicos, sociales y familiares. Estas desventajas implican vulnerabilidad social y adversidad económica, ocasionando dependencia que recae sobre la población joven y adulta, social y económicamente activa. La dependencia crece con el grado de envejecimiento y en las condiciones actuales las dificultades críticas son sostener la seguridad social,<sup>2</sup> en especial las pensiones, así como atender la salud y procurar los cuidados personales. Cada una de estas condiciones a futuro presenta serios desafíos para las personas, las familias, la sociedad y los gobiernos, de tal manera que el envejecimiento se considera uno de los grandes problemas nacionales, dificultando las posibilidades de desarrollo equitativo y sostenible.

Se llega así a considerar cómo atender la dependencia de la población envejecida de manera que sea económica y socialmente factible, lo cual incluye las relaciones intergeneracionales y también entre clases sociales. Dado que se trata de crear políticas y programas que necesariamente tienen el objetivo de lograr el mejor de los futuros posibles, técnicamente siempre tienen un enfoque dinámico y prospectivo. Como parte de estos propósitos, este artículo se dedica a la seguridad económica en el envejecimiento y en el aspecto específico de las pensiones derivadas de las contribuciones laborales. El objetivo central es analizar numéricamente el estado de las pensiones de jubilación y retiro y las perspectivas de sostenibilidad. Cabe mencionar que el énfasis es sobre el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), por tratarse de las dos principales instituciones de seguridad social y que en conjunto cubren 95 por ciento de la afiliación. La metodología se apoya en el uso de estadísticas y en la estimación de indicadores para el análisis cuantitativo de los inicios de los sistemas de pensiones de retiro, cuál fue su desarrollo hasta el presente, cómo se generaron sus deficiencias, las soluciones que se intentaron y una evaluación de la insostenibilidad en el futuro cercano. Cabe mencionar que en los casos de ausencia de información se trabajan estimaciones indirectas para completar el panorama y la proyección del costo fiscal anual por pensiones. Las

<sup>2</sup> La seguridad social está definida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2012) como: “La protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia”.

principales fuentes de información son la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social y las valuaciones actuariales del IMSS e ISSSTE.

El documento se divide en cinco secciones más esta introducción. En la primera sección se revisa la relevancia de los sistemas de pensiones en contextos de dependencia relacionada con la edad. En la segunda se presenta un breve recorrido de los principales antecedentes de los sistemas de pensiones en México. La tercera describe las principales características de las pensiones de jubilación y retiro, a partir de un ejercicio de actualización de estadísticas e indicadores. En los casos de ausencia de información se trabajan estimaciones indirectas para completar el panorama. La cuarta sección revisa la factibilidad de los sistemas de pensiones a partir de la erogación por el pago de pensiones públicas y la proyección del costo fiscal. Finalmente, se exponen las conclusiones, incluyendo algunas propuestas.

### **DEPENDENCIA ECONÓMICA POR ENVEJECIMIENTO**

El envejecimiento tiene efectos sobre la población trabajadora y económicamente productiva, cuando la mayor edad disminuye o anula la capacidad de trabajo, y consecuentemente se pierde el ingreso. Una consecuencia para las empresas con personal envejecido es la baja en la productividad. Asimismo, antecedentes históricos e incluso literarios (por ejemplo, la novela *Germinal* de E. Zola), relatan el abandono y desecho de los trabajadores cuando lesiones, enfermedades o vejez quebrantaban sus capacidades laborales (Ham y González, 2008). Así, la vida en la vejez incapacitada se supeditaba a las posibilidades de apoyo familiar, con las limitaciones que eso tiene en situaciones de pobreza (Huenchuan y Guzmán, 2007). No fue sino hasta la segunda mitad del siglo XIX que los reclamos en Europa por protección laboral logran establecer la seguridad social y las pensiones de retiro en la vejez, con las conocidas disposiciones bismarkianas. Sin embargo, estos esquemas aún distan mucho de cumplir con el propósito de garantizar bienestar económico en la vejez, cuando al presente son insuficientes y financieramente insostenibles.

Las deficiencias de la seguridad social obligan en mayor parte a que la dependencia económica en la vejez quede a cargo de la familia, en circunstancias generalmente críticas. De inicio, la cobertura de la seguridad social se limita a proteger a trabajadores asalariados urbanos (Ramírez, 2019). Estos son sólo la tercera parte del total de trabajadores. No se ocupa del mundo laboral rural o de la informalidad, de menores ingresos, mayor pobreza, y por tanto más necesitado de protección. Tampoco toma en cuenta la dimensión de género incluyendo el trabajo doméstico y de cuidados no

remunerado que mayormente realizan las mujeres (Arenas, 2019), contribuyendo a la sostenibilidad de la vida humana y a la reproducción de la fuerza de trabajo (Carrasco, 2017). La consecuencia es un sistema de pensiones donde, según cifras de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017, menos de la cuarta parte de las personas envejecidas tienen alguna pensión, siendo 38.6 por ciento de los hombres y 22.2 por ciento de las mujeres. Se insiste en que la población pensionada es la de mejores condiciones socioeconómicas, mientras que la vejez en pobreza es ajena a tal beneficio.

Se remarca que las personas que se acercan a edades avanzadas, tienen el sentimiento generalizado de no querer ser una carga para la familia cuando lleguen a la vejez, sobre todo en situaciones de precariedad. Así, una pensión parece lo ideal. Es un recurso bienvenido y de hecho tan deseado que hasta se exige, aunque no exista dependencia. Esta actitud viene de que una pensión se considera un derecho adquirido, lo otorga la seguridad social, o se pacta en un contrato de trabajo, para la cual se han hecho contribuciones, además de que suele haber un sindicato que refrenda exigencias. Sin embargo, esta reclamación de derechos y aceptación sin renuencias tiene dos falacias. Una es la creencia de que las contribuciones hechas son suficientes para pagar la jubilación. Sin embargo, cuentas simples muestran la insuficiencia de las cuotas respecto al costo de las pensiones comprometidas. Otra falacia es que, aunque las contribuciones hayan sido exiguas, finalmente el costo está a cargo del gobierno, por lo que se consideran totalmente costeables y que a nadie afectan. Bajo estas percepciones, surgieron actitudes de grupos corporativos para concertar pensiones de alto monto y de retiro anticipado con bajas contribuciones y hasta de cero aportaciones (Rivera-Arias, 2016). Sin el equivalente financiero del beneficio recibido, se convierten en deuda pública afectando futuras generaciones, además de que son regresivas entre clases sociales (Ortiz, 1998).

## **PRINCIPALES ANTECEDENTES DE LAS PENSIONES**

El fin de la Revolución Mexicana se señala hacia 1920, sin precisar una fecha, pues la post-revolución fue un largo período, complicado y conflictivo, antes de lograr la pacificación y renovación de la vida social, económica, y política que dio lugar a un nuevo estado mexicano. Se permite entonces que las ideas de la emergente clase media tomen valor en lugar de los intereses de anteriores oligarquías, caudillos y prelados (Garcíadiego, 2004). La seguridad social inicia en 1925 con la Ley General de Pensiones

Civiles y de Retiro que consideraba los beneficios previsionales de sectores de servidores públicos y de otros grupos como los maestros (Farfán, 2017). Posteriormente, un hito histórico acontece cuando en 1934 se estableció la administración presidencial sexenal, sin posibilidades de reelección. Esta modalidad vino acompañada de estabilidad política, permitiendo avances sociales y económicos sustanciales, aunque también haya mostrado complejidades y fallas. Es común que cada nuevo sexenio inicie anunciando renacimientos políticos, mejoras sociales y promesas económicas, que logren avances y desarrollo, pero que siempre terminen en decepciones, menores y mayores. En la histórica primera de las administraciones sexenales (1934-1940) se formaliza la seguridad social que incluye la jubilación y el retiro para la clase trabajadora, las que se agregan a las entonces ya existentes pensiones de militares y empleados del servicio público. Se establecen así las bases jurídicas, administrativas, técnicas y presupuestales, que se hacen efectivas durante el segundo sexenio, con la creación en 1943 del IMSS.

Es importante señalar que el IMSS es la mayor institución de seguridad social de América Latina, con la importancia y simbolismo que eso implica. Se encarga de proteger la fuerza laboral más grande del país, que principalmente son empleados asalariados de las empresas privadas. Desde su creación y su posterior desempeño y desarrollo, se aplicaron las normas internacionales recomendadas por la Organización Internacional de Trabajo. Uno de esos preceptos, de carácter técnico y operativo, indica que la seguridad social debe iniciar con un estudio actuarial, con subsecuentes valuaciones actuariales periódicas para procurar viabilidad y sostenibilidad económica a largo plazo. Es la parte técnica de planeación y vigilancia del desempeño entre recursos disponibles y concesión de beneficios. Sin embargo, las normas actuariales fueron transgredidas desde el principio, aún antes de la inauguración del IMSS (Ham, 2003; Farfán, 2017).

El diseño operativo del IMSS y los correspondientes cálculos actuariales para iniciar su operación, habían considerado cubrir la atención a la salud únicamente del trabajador asegurado. Pero por mandato presidencial se incluyó desde el principio que el servicio médico también se otorgara a los familiares de los trabajadores afiliados y sin incrementar las contribuciones. Se trató de una medida de alto rendimiento político, sin problemas financieros inmediatos. El mayor costo en la atención médica fue financiado por el superávit temporal de las pensiones. Las estimaciones actuariales del inicio y durante varios años después, indicaban suficiente capacidad financiera en las siguientes décadas. Era natural, pues en las

etapas iniciales no había pensionados, apenas algunos casos de invalidez, cuando aún no se fincaban jubilaciones por edad y antigüedad. Además, la afiliación contributiva aumentaba junto con el crecimiento demográfico y económico, acompañado de empleo asalariado y urbano (Ramírez, 2019). Es a partir de ahí, que se acentuaron los desbalances en el renglón de las pensiones. Desde 1946 y hasta 1990, hubo 13 ampliaciones a los beneficios por pensiones, sin mover la cuota inicial de seis por ciento. Aun así, el beneficio era insuficiente, pues la pensión a los 65 años de edad y 35 años de antigüedad se fijaba como la mitad del promedio de los últimos tres años de salario (Soto, 2012).

Parte sustancial de la creciente acumulación del desequilibrio financiero en el IMSS se explica históricamente por sus propias circunstancias laborales. Al inicio sus empleados tenían los mismos beneficios que los asegurados. Pero el aparente superávit de recursos dio lugar a que el sindicato de empleados solicitara mayores provechos que los concedidos a los asegurados. Como resultado se creó el denominado *Régimen de Jubilación y Pensiones* (RJP) y en 1954 se les otorgó el doble de la pensión concedida a los demás asegurados. Posteriormente se agregaron otros beneficios que llevaron a pensiones de 100 por ciento del último salario, con menor tiempo de trabajo, y sin considerar una edad mínima para el retiro. En 1968 se concedió que las pensiones fueran dinámicas, en el sentido de actualizar el monto en la misma proporción en que se incrementaban los salarios de los empleados en actividad. Todas estas concesiones se hicieron sin aumentar la tasa de aportación de seis por ciento (Soto, 1992; Soto-Pérez, 2018). El pago de obligaciones del IMSS-asegurador con los costos y flujos actuales implica sacrificar recursos de otros seguros destinados a la población derechohabiente (Vásquez, 2012).

Técnicamente, siempre se reconoció que sin equilibrio actuarial se comprometía la sostenibilidad financiera. Sin embargo, tales condiciones se consideraban del futuro lejano, mientras que lo políticamente inmediato era que la seguridad social fuera aceptable a patrones, sindicatos y trabajadores, lo que se lograba ofreciendo altos beneficios y bajas aportaciones. Empero, el tiempo no se detiene y el desequilibrio actuarial paulatinamente se hacía más evidente en cada nueva evaluación. En 1970 se indicaba bajo la técnica de primas escalonadas que la cuota de seis por ciento ya no era suficiente y que debería ser de nueve por ciento. La cifra de equilibrio se calculaba en 13 por ciento hacia 1980 y 23 por ciento en 1990. Solo fue después de 1990 que las aportaciones tuvieron un ligero incremento, para

agregar el minúsculo 0.5 por ciento que se denominó “cuota social”, pagada por el Estado (Soto, 1992; Soto, 2018).

Todas las instituciones de seguridad social son de carácter público, declarando objetivos dedicados al bienestar común. Junto al IMSS en su cometido principal de proteger a trabajadores y empleados —principalmente del sector privado y de algunas instituciones públicas que se rigen por el Apartado “A” del Artículo 123 constitucional como la Comisión Federal de Electricidad—, están otras organizaciones de seguridad social que cubren a los servidores públicos, en todos los niveles, desde municipios, pasando por entidades estatales, hasta el gobierno federal y también las fuerzas armadas y las empresas paraestatales.

Después del IMSS, la segunda mayor institución de seguridad social en México es el ISSSTE. Sus orígenes se remontan a 1925, con la creación de la Dirección de Pensiones Civiles y de Retiro, previamente señalada. Actualmente el ISSSTE se encarga de brindar seguridad social a los trabajadores y familiares derechohabientes del gobierno federal y de gobierno estatales que hayan establecido un convenio para tal propósito.

Asimismo, otros grupos como el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM), Petróleos Mexicanos (Pemex), Comisión Federal de Electricidad (CFE), gobiernos de las entidades federativas, así como las dos extintas entidades: Ferrocarriles Nacionales de México (Ferroviales) y Luz y Fuerza del Centro (LFC),<sup>3</sup> e incluso algunos municipios y universidades públicas, crearon sus propios planes de pensiones. Siempre generosos en los beneficios, siempre de aportaciones menores, siempre sin considerar la necesaria equivalencia actuarial, todas acentuando la deuda pública.

Cabe mencionar que los sistemas de pensiones de los servidores públicos; empresas públicas, instituciones, universidades, estados y municipios son los más excluyentes porque “solo cubren a los trabajadores de cada institución en particular, son de carácter vitalicio, de beneficio definido, en algunos casos se complementan con la pensión que otorga el IMSS o el ISSSTE” (Ramírez, Nava y Badillo, 2018: 152).

Fue hasta la última década del siglo pasado que se tomaron medidas para detener el incremento al pasivo por pensiones. Así, se plantearon opciones y posibilidades, dominadas por variables financieras y presupuestarias. Las primeras acciones se remontan a 1992 con la creación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) que obligaba a los empleadores de los tra-

<sup>3</sup> La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) aunque no es una institución de seguridad social se encarga de administrar los pasivos laborales de Ferroviales y LFC (Villareal y Macías, 2020).



bajadores afiliados al IMSS e ISSSTE a aportar dos por ciento del salario base de cotización (SBC) en una cuenta individualizada administrada por el sistema bancario. De esta manera, en julio de 1997 el IMSS sustituye los beneficios definidos (BD), que intentaban ser de reparto y solidarios y que por lo descrito nunca lo fueron, por cuentas individuales de administración privada, con contribuciones definidas (CD). También se modificaron las condiciones para obtener una pensión, como incrementar el tiempo de cotización de 500 a 1,250 semanas, tener 60 años o más para el retiro en edad avanzada y al menos 65 años para la pensión por vejez (Ramírez, 2019: 226). Posteriormente, en abril de 2007 se reforma la Ley del ISSSTE, donde se incluye una combinación de modificaciones estructurales, se sustituye el sistema de BD por uno de CD. También se hacen cambios paramétricos, al incrementar los tiempos de aportación, lo que implica un aumento de la edad de retiro y de los años de trabajo (Ramírez y Valencia, 2008).

En diciembre de 2020 se reformaron, adicionaron y derogaron distintas disposiciones de la Ley del Seguro Social y de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. Las modificaciones se dirigen a los trabajadores afiliados al IMSS que ingresaron o reingresaron a partir del 1 de julio de 1997, entre ellas se encuentra la disminución en las semanas de cotización de 1,250 a 1,000<sup>4</sup> para tener acceso a la pensión que garantiza el Estado a los trabajadores de sesenta y más años de edad y que cumplan con el requisito de cotización (DOF, 2020). Si bien es cierto que un mayor número de trabajadores contará con una pensión vitalicia, entre 40 y 50 por ciento, el resto sólo conseguirá el retiro de su ahorro (Ramírez, 2021). Por otro lado, la pensión garantizada depende de la edad de retiro, las semanas de cotización y el promedio del SBC durante la afiliación al IMSS y queda establecido en el DOF (2020) que oscilará entre 2,622 y 8,241 pesos mensuales. De acuerdo con Ramírez (2021: 13) se elimina “el principio que se estableció en 1994, de que ninguna pensión debería ser menor a un salario mínimo”, ya que inicia con un valor que representa “73.6 por ciento de un salario mínimo”.

Otra modificación importante, es el aumento gradual de las contribuciones totales a las cuentas para el retiro, de 6.5 a 15 por ciento del SBC, que inicia en 2023 y concluye en 2030. La aportación del trabajador se man-

<sup>4</sup> Cabe mencionar que a partir de la entrada en vigor del decreto se consideran 750 semanas de cotización y se incrementarán anualmente en 25 semanas hasta alcanzar en el año 2031 el mínimo de mil semanas. Sin embargo, no se argumenta en qué medida se prevé que pudiera incrementarse la densidad de cotización para que mejore efectivamente el acceso a la pensión mínima, en un entorno de bajo crecimiento económico y de limitada creación de empleo en condiciones de formalidad laboral.

tiene en 1.125 por ciento del SBC. La cuota a cargo del Gobierno Federal deberá ser 13.875 por ciento del SBC al sumarla con la aportación patronal, así pasa de un rango de 1.798 por ciento para trabajadores con ingresos de 4.01 la Unidad de Medida y Actualización (UMA) en adelante a 8.724 por ciento para trabajadores con un ingreso de un salario mínimo (SM) a 4.0 UMA. La cuota patronal va de 5.151 por ciento para quienes tienen ingresos de 1 SM-4.0 UMA a 13.875 por ciento con ingresos de 4.01 UMA en adelante. Sin embargo, Ramírez (2021:19) señala que al considerar que el aporte gubernamental se concentra en los trabajadores con un rango de ingresos de 1 SM-4.0 UMA, esto es 68 por ciento de los trabajadores actuales, “parece más rescate a las ineficiencias y voracidad rentística del sector financiero privado”.

También, como parte de las principales modificaciones aparece la disminución en los cobros por comisiones que cobran las administradoras de fondos para el retiro, ya que estarán sujetas a un máximo equivalente al promedio aritmético de las comisiones de Chile, Colombia y Estados Unidos (DOF, 2020). De acuerdo con la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) en 2021 la comisión promedio aprobada fue de 0.807 por ciento, en 2022 de 0.566 por ciento y en 2023 se mantendrá en 0.566 por ciento.

Cabe mencionar que la citada reforma no atiende el costo fiscal del pasivo de transición, ni las marcadas desigualdades socioeconómicas o de género.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PENSIONES

Se recalca que el propósito de la seguridad social en general y de las pensiones en particular, debe ser la protección de trabajadores y de sus familiares frente a riesgos de incapacidad para el trabajo en razón de enfermedad, discapacidad o vejez. Pero sus características, como se describen enseguida, muestran que se está lejos de tal propósito.

El Cuadro 1 indica que la afiliación se *concentra* en dos instituciones, el IMSS con 83.4 por ciento de los afiliados directos y el ISSSTE con 11.5 por ciento, de manera que entre ambas reúnen tanto como 94.9 por ciento de la afiliación, el restante 5.1 por ciento corresponde a una seguridad social *dispersa y desordenada*. Se tiene registro de 104 instituciones públicas federales, estatales o empresas descentralizadas. Además, se da cuenta de más de mil planes de pensiones, principalmente municipales o privados (Aguirre, 2012). Cada uno de estos esquemas es independiente, pues tiene variaciones en los beneficios que otorga, en las formas de financiamiento y

en las normas que los gobiernan (CIEP, 2019). Semejante dispersión también se refleja en la disponibilidad de información, donde cada institución observa sus propios conceptos y maneras de administrar información, incluyendo disponibilidad o renuencia de acceso a datos. Frente a este escollo metodológico, en este trabajo se realiza una descripción numérica del estado de las pensiones de jubilación y retiro y cuáles son las perspectivas de sostenibilidad. Es de mencionar que en los varios casos donde la información no estuvo disponible o requiere actualización, se ensayaron algunas estimaciones indirectas, cuestión que se advierte en el texto cuando así sucede.

Cuadro 1: P15+, PEA cotizante, por institución México, 2020

	P15+	PEA	PEA cotizante	IMSS	ISSSTE	Gobierno y emp. est.
H y M	105,034,485	54,390,340	19,976,691	16,654,847	2,302,101	1,019,743
H	49,835,023	33,847,131	12,295,273	10,612,955	1,050,784	631,534
M	55,199,462	20,568,290	7,681,418	6,041,892	1,251,317	388,209
		%PEA/ P15+	%Cot/PEA	% Cotizantes entre Instituciones		
H y M		51.8	36.7	83.4	11.5	5.1
H		67.9	36.3	86.3	8.5	5.1
M		37.3	37.3	78.7	16.3	5.1

Fuente: Proyecciones a partir de INEGI, 2017, Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017. En esta proyección se imputó un incremento de 15 por ciento para aproximarse a los datos de la población general en 2020, según el Censo de Población y Vivienda 2020.

El Cuadro 1 estima que en 2020 la población de 15 años y más (P15+) era de 105 millones 34 mil, con la PEA en 54 millones 390 mil, de los cuales sólo 19 millones 977 mil están afiliados a la seguridad social. Esto es, que 36.7 por ciento de la PEA está protegida, quedando excluida tanto como dos terceras partes. En la P15+, la PEA masculina es 67.9 por ciento y en las mujeres es 37.3 por ciento. Se hace notar que la proporción de la PEA cubierta por la seguridad social es similar en ambos sexos, ligeramente mayor en mujeres con 37.3 por ciento, mientras que en hombres es de 36.3 por ciento.

Estas diferencias de cobertura por sexo tienen efectos para las posteriores estadísticas de pensionados. Las pensiones no son sólo beneficios de jubilación o de vejez, sino que también se otorgan por discapacidad en los

trabajadores, o por viudez u orfandad, de tal manera que por eso hay pensionados en todas las edades. Sin embargo, la mayor parte de las pensiones se concentran en las edades mayores. Así, el Cuadro 2 se refiere a la P50+ de 2020, la cual suma 31 millones 889 mil personas, de los cuales cinco millones 591 mil son pensionados. Las cifras se presentan por grupos quinquenales de edad y sexo, junto a los porcentajes de pensionados respecto al total de la población.

Los pensionados en edades 50-59 aunque son pocos, no dejan de tener significancia numérica dada su menor edad para ya tener una pensión. Una característica de ese grupo es que hay más mujeres pensionadas que varones. Como se verá más adelante, la explicación de esta diferencia está en las pensiones de viudez, en gran parte de mujeres que adquieren la pensión debido a un esposo fallecido con afiliación a la seguridad social (Marco, 2004). Pero las cifras indican que las pensiones se tornan decididamente presentes a partir de la edad 60, cuando los pensionados son más hombres que mujeres.

Resaltando el hecho, debe insistirse en que los pensionados son una proporción menor del total de población. Un cálculo a partir de cifras que no aparece en el cuadro, pero mencionadas en cifras parecidas varias veces en diversos estudios, indica que sólo 26.5 por ciento de la P60+ tiene alguna pensión, correspondiendo a 33.4 por ciento para hombres y 20.7 por ciento en mujeres. El Cuadro 3 muestra estimaciones de la P50+ pensionada por el tipo de pensión y su distribución, según sexo y tipo de institución.

Estas estimaciones y cálculos adicionales, permiten señalar otras características que visibilizan las marcadas desigualdades que prevalecen según sexo, institución y tipo de pensión.

Cuadro 2: P50+, pensionada, % pensionados, por sexo y edad. México, 2020

	Total de población				Pensionados				% Pensionados			
	Hombres	Mujeres	Ambos		Hombres	Mujeres	Ambos		H	M	H y M	
50-54	3,815,536	4,252,672	8,068,208		145,130	198,341	343,471		3.8	4.7	4.3	
55-59	3,082,026	3,445,838	6,527,865		288,260	353,564	641,824		9.4	10.3	9.8	
60-64	2,581,499	2,939,609	5,521,109		655,472	526,071	1,181,543		25.4	17.9	21.4	
65-69	1,948,225	2,221,156	4,169,381		718,829	456,731	1,175,560		36.9	20.6	28.2	
70-74	1,403,981	1,617,639	3,021,620		535,618	359,668	895,287		38.1	22.2	29.6	
75-79	962,461	1,104,040	2,066,502		385,401	258,006	643,407		40.0	23.4	31.1	
80-84	593,084	742,010	1,335,094		228,887	188,524	417,411		38.6	25.4	31.3	
85+	490,794	688,126	1,178,919		141,579	136,372	277,950		28.8	19.8	23.6	
Totales	14,877,606	17,011,091	31,888,697		3,108,281	2,482,665	5,590,946		20.9	14.6	17.5	

Fuente: Proyecciones a partir de INEGI, 2017, Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017, según se explica en el cuadro anterior.

Cuadro 3: Pensionados por institución, sexo y tipo de pensión. México, 2020

		Total	Retiro, vejez, jubilación	Accidente o enfermedad de trabajo	Accidente o enfermedad general	Viudez	Otras causas
Totales	H y M	5,936,988 100.0%	4,462,061 75.2%	287,837 4.8%	123,762 2.1%	903,110 15.2%	160,956 2.7%
	H	3,256,423 100.0%	2,867,351 88.1%	214,557 6.6%	77,007 2.4%	4,341 0.1%	92,987 2.9%
	M	2,680,565 100.0%	1,594,709 59.5%	73,279 2.7%	46,755 1.7%	898,769 33.5%	67,968 2.5%
IMSS Seg Soc	H y M	4,064,002 100.0%	2,823,949 69.5%	253,465 6.2%	88,712 2.2%	761,678 18.7%	136,198 3.4%
	H	2,377,435 100.0%	2,032,372 85.5%	197,097 8.3%	61,039 2.6%	1,886 0.1%	85,040 3.6%
	M	1,686,567 100.0%	791,576 46.9%	56,368 3.3%	27,673 1.6%	759,792 45.0%	51,158 3.0%
IMSS RJP	H y M	330,973 100.0%	278,674 84.2%	5,369 1.6%	16,619 5.0%	25,674 7.8%	4,637 1.4%
	H	138,411 100.0%	127,643 92.2%	2,066 1.5%	7,104 5.1%	443 0.3%	1,155 0.8%
	M	192,562 100.0%	151,031 78.4%	3,303 1.7%	9,515 4.9%	25,231 13.1%	3,482 1.8%
ISSSTE	H y M	1,141,993 100.0%	1,018,571 89.2%	15,068 1.3%	11,222 1.0%	86,460 7.6%	11,408 1.0%
	H	480,735 100.0%	466,544 97.0%	5,797 1.2%	4,797 1.0%	1,493 0.3%	2,842 0.6%
	M	661,258 100.0%	552,028 83.5%	9,271 1.4%	6,425 1.0%	84,968 12.8%	8,566 1.3%
Paraes- tatales y simila- res	H y M	400,021 100.0%	340,867 85.2%	13,935 3.5%	7,209 1.8%	29,297 7.3%	8,712 2.2%
	H	258,927 100.0%	240,793 93.0%	9,598 3.7%	4,068 1.6%	519 0.2%	3,0 1.5%
	M	141,094 100.0%	100,074 70.9%	4,337 3.1%	3,142 2.2%	28,779 20.4%	4,762 3.4%

Fuente: Estimaciones a partir de INEGI, 2017, Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017 e Informe IMSS, 2021.

- De los cinco millones 937 mil pensionados de todas las edades, 54.9 por ciento son hombres y 45.1 por ciento son mujeres.
- Por instituciones, el mayor número corresponde al IMSS con 74.1 por ciento, donde 68.5 por ciento corresponde a sus afiliados directos, principalmente trabajadores en empresas privadas. El otro 5.6 por ciento es de los empleados del propio IMSS, en su Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) (IMSS 2021b). El ISSSTE, por su parte, atiende 19.2 por ciento de los pensionados.

- IMSS e ISSSTE cubren 93.3 por ciento de la población pensionada y el restante 6.7 por ciento está repartido entre todas las demás entidades paraestatales y similares.
- La mayor parte de las pensiones son por *retiro, vejez o jubilación* con 75.2 por ciento. El siguiente rubro en importancia es por *viudez* con 15.2 por ciento. Cabe decirse que estas estimaciones requieren mayor escrutinio, lo cual se entrelaza con los siguientes puntos.
- Mirados a través de los motivos de la pensión, hay diferencias entre instituciones divididas en tres categorías. Destaca las diferencias entre, por una parte el IMSS asegurador, el ISSSTE, y por otra el RJP del IMSS junto a las entidades paraestatales de gobierno.
- En el IMSS asegurador, 58.5 por ciento de las pensiones son para hombres y 41.5 por ciento para mujeres. En los hombres, 85.5 por ciento de las pensiones son por *retiro, vejez o jubilación*, mientras que en el caso de las mujeres pensionadas casi se dividen por partes iguales entre *retiro, vejez o jubilación* con 46.9 por ciento y por *viudez* con 45 por ciento.
- En el ISSSTE es notable que 57.9 por ciento de las pensiones se otorgan a mujeres. Este alto porcentaje no es debido a *viudez*, sino que en su mayor parte 83.5 por ciento son por *retiro, vejez o jubilación* y únicamente 12.8 por ciento son de *viudez*. Simplemente se debe a la gran participación femenina en el trabajo en las dependencias del gobierno federal. En los hombres casi la totalidad de 97.0 por ciento es por *retiro, vejez, o jubilación*.
- En cuanto a las instituciones de “gobierno y entidades paraestatales”,<sup>5</sup> éstas tienen mayor porcentaje de pensionados varones. Posiblemente relacionado con la actividad de instituciones como CFE y PEMEX. También eso explica que en las mujeres el porcentaje de pensiones por *viudez* sea la siguiente cifra significativa. Un dato peculiarmente conspicuo es que en el IMSS-RJP están los porcentajes más altos de pensiones por *accidentes o enfermedad profesional*.

## ESTRUCTURA DEL COSTO Y BENEFICIOS DEL SISTEMA DE PENSIONES

Las pensiones son un régimen de obligaciones y compromisos económicos. Por un lado, el componente principal es la promesa de la institución de hacer pagos vitalicios cuando se cumplan condiciones pactadas, como

<sup>5</sup> Se incluyen las fuerzas armadas, Ferrocarriles Nacionales de México, Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos, gobiernos de las entidades federativas, municipios y universidades públicas.

haber llegado a la vejez, sobrellevar una incapacidad o enviudar. Por otro lado, están las obligaciones de los afiliados, sus empleadores y el Estado, de aportar recursos en montos y tiempos acordados. Se trata de un sistema financiero y administrativo, siempre con matices políticos de gran complejidad, que tienen el objetivo de compensar el ingreso que se pierde por incapacidad. Vigilar la función financiera, su solvencia y la sostenibilidad a largo plazo, es tarea de las valuaciones actuariales.<sup>6</sup>

En el Cuadro 4, para el año 2020 y por instituciones, se presentan el número de pensionados (en miles), el costo total de las pensiones (en millones) y el valor promedio de la pensión mensual. La información se ordena de mayor a menor conforme los valores de las pensiones promedios mensuales. Se comenta que esta colocación coincide con el orden de menor a mayor del número de pensionados. La posición inversa en función de estas dos variables, reitera la desigualdad económica producto de diferencias sociales, donde los pocos cobran sobradamente mucho, mientras que la mayoría recibe insuficientemente poco. Como valores promedio de las pensiones, el sistema más favorecido es el RJP del IMSS, casi el doble que en el ISSSTE y 4.5 veces la de los afiliados al propio IMSS. Con estas cifras del monto de las pensiones y su distribución, el índice de Gini es 0.335.

Cuadro 4: Número de pensionados, costo total y promedio mensual de pensión por institución

	Pensionados (miles)	% pens	Costo (millones)	% costo	Monto mensual	Relación IMSS
IMSS RJP	330,973	5.6%	133,445	14.0%	33,595	4.5
Gobierno y emp. est.	400,021	6.7%	209,445	21.9%	21,273	2.8
ISSSTE	1,141,993	19.2%	244,731	25.6%	17,858	2.4
IMSS	4,064,002	68.5%	366,835	38.4%	7,522	1.0
Total	5,936,988	100.0%	954,461		13,397	

Fuentes: Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública (UPEHP); INEGI, 2017, Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017. IMSS, 2020, Valuación actuarial del IMSS. IMSS, 2021a, Informe Técnico IMSS. ISSSTE, 2021, Valuación Actuarial y Financiera.

<sup>6</sup> Una valuación actuarial es un ejercicio de prospectiva demográfica, de permanencia en el empleo, de salarios de tasas de interés financiero, de tal manera que los resultados dependen de las hipótesis que se hayan adoptado de todas esas variables. De esta manera son ejercicios de gran incertidumbre, pero también son muy útiles como guías de la política general de las pensiones y capaces de señalar situaciones críticas.



## FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL

Los *seguros sociales* son sistemas que protegen de contingencias individuales, identificadas y establecidas, a través de solidaridad y prevención de parte de la sociedad en general. En el caso del envejecimiento y la meta de proteger el ingreso pecuniario a través del programa de pensiones, se hace necesario preguntar *¿qué tan factibles son estos propósitos?*, a través de prospectivas sociales y económicas debidamente planteadas y consideradas, que además adecuen los conceptos y técnicas actuariales. La pregunta claramente admite la posible respuesta de *que no sean factibles*; el cuestionamiento parte de examinar el costo de las pensiones y cómo se distribuye en los diferentes sistemas. Una mirada desde este enfoque se muestra en el Cuadro 5, con las cifras de la erogación por el pago de pensiones públicas. La primera advertencia viene de percatarse del tamaño de los pagos, pues los números son tan altos que se refieren a millones de pesos. Esto significa que en 2021 seguramente se gastará un billón de pesos, esto es un millón de millones.<sup>7</sup> Además, la consideración de la factibilidad de estas cifras debe responder al examen de las tendencias que están marcando. En tan sólo cinco años el pago general por pensiones creció 62 por ciento, equivalente a una tasa compuesta anual de diez por ciento. Destaca el IMSS, con el mayor ritmo de incremento, equivalente a 75 por ciento. De esta manera, surge la necesidad de considerar el futuro y posibilidades del sistema de pensiones.

Cuadro 5: Costo anual de las pensiones del sector público (millones de pesos)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	588,586	648,650	706,196	792,664	876,894	954,461
Gobierno	71,885	78,501	83,794	91,680	99,053	102,116
Empresas del Estado	81,631	91,311	88,604	95,679	96,147	107,333
IMSS	279,592	306,096	345,576	394,460	452,668	500,280
ISSSTE	155,478	172,743	188,222	210,844	229,026	244,731

Fuente: Datos parciales de la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública (UPEHP).

En este punto debe decirse que percatarse del costo creciente de las pensiones no es una novedad. De hecho y como se ha expuesto, las advertencias del desequilibrio financiero estuvieron presentes desde el inicio del IMSS, para después agravarse irresponsablemente como se ha relatado,

<sup>7</sup> De acuerdo a la aritmética de los países latinos.

hasta ser efectivos los escenarios anunciados de severas crisis sociales y políticas (Vásquez, 2012).

### **La insuficiencia de las Contribuciones Definidas**

De varias opciones con intenciones de lograr sostenibilidad y evitar excesos de los BD, se optó por las CD, bajo el supuesto y promesa de que se lograría suficiente ahorro para adquirir los bienes y servicios necesarios en la vejez y el retiro. El argumento también suponía que promovería la economía y el empleo, además de que sería portátil entre distintos empleos. Sin embargo, durante este cambio se ofrecieron razonamientos sólidos mostrando las inconveniencias de la propuesta (Ramírez, 1997), entre las cuales la principal es la imposibilidad de lograr el ahorro para una pensión suficiente. Un ejercicio numérico señala que con 32 años de cotización en un salario mínimo, los fondos acumulados son apenas suficientes para financiar una pensión de 45.7 por ciento de ese salario. Para dos salarios mínimos sería 35.2 por ciento y para tres se obtendría 31.7 por ciento. En los tres ejemplos mencionados, la pensión queda por debajo de un salario mínimo, con lo que tendría que operar la pensión mínima garantizada. Para quienes perciben un salario mínimo ni siquiera serían suficientes 40 años de aportaciones, ya que apenas llegarían a una pensión de 67.4 por ciento de ese salario (Ham, Ramírez y Valencia, 2017).

Junto a la incapacidad financiera, las *cuentas individuales* tienen además las deficiencias que se enlistan enseguida, y que son insoslayables (Ham y Nava, 2020).

- Están ligadas al empleo formal. Persiste la ausencia de protección en el empleo informal, que es la mayor parte de la PEA.
- Ante los bajos salarios de la mayor parte de los trabajadores, la capacidad de ahorro es exigua, lo que no permite la suficiente capitalización.
- Los costos de administración son muy altos debido a dos causas principales. Una es el alto costo de mantener registros individuales y la otra es que en su naturaleza de negocio privado su objetivo primordial es maximizar ganancias.
- Se abandona la solidaridad de la seguridad social. Es ahora una inversión financiera individual con los riesgos financieros que implica, lo cual es particularmente injusto para las mujeres y la población de menores ingresos.
- Las inversiones de los fondos, en un alto porcentaje, son en bonos emitidos por el gobierno, con lo cual la inversión se convierte en deuda

pública. La carga para las finanzas públicas se incrementa con implicaciones presupuestales y de insostenibilidad financiera.

- El paso final para la obtención de una pensión con los recursos acumulados, es comprar una renta vitalicia en una aseguradora. En esta modalidad las comisiones, los gastos de administración y las bases técnicas adoptadas disminuyen el monto de las pensiones.

El cambio al sistema de cuentas individuales con administración privada se hizo efectivo en julio de 1997. A partir de ese momento, las cuotas que los trabajadores afiliados al IMSS, las empresas y el estado que contribuían al pago de las pensiones, cambiaron de destino y se canalizaron a constituir un fondo individual para su propio retiro. Esta reforma, a futuro reduce el monto de las obligaciones gubernamentales derivadas de los onerosos BD, pero también enfrenta condiciones del entorno laboral y económico, que limitan severamente las posibilidades de lograr una pensión acorde a las necesidades de subsistencia digna en la vejez.

La capitalización individual acumula cuotas de cada trabajador afiliado, de la empresa contratante y del gobierno federal, en porcentajes establecidos de su salario. Este sistema se ve afectado por la precariedad laboral de bajos sueldos que perciben una gran mayoría de trabajadores, la dimensión del empleo informal, al igual que la frecuencia de periodos de desempleo o subempleo, son limitantes para que los trabajadores realicen aportes con la frecuencia y magnitud necesarios para constituir el ahorro suficiente que se requiere para financiar una pensión adecuada (Ramírez, 2019), aun incluyendo las contribuciones patronales y del gobierno.

El que predominen afiliados con bajos salarios que invariablemente requieren elevadas tasas de reemplazo para un retiro aceptable, plantea la necesidad de un capital que resulta casi imposible reunir a lo largo de su vida activa, tanto por la imposibilidad de incrementar en magnitudes significativas sus aportes —dada su restringida o nula capacidad de ahorro— como por la dificultad de cotizar a la seguridad social durante la mayor parte de su vida laboral. A estas dificultades, se agregan los costos administrativos y la baja rentabilidad real de los fondos (Valencia, 2020).

### **La inviabilidad de los Beneficios Definidos**

Ese cambio en el financiamiento de las pensiones no modifica las obligaciones a largo plazo, debidas a las pensiones en curso de pago y por derechos adquiridos antes de la reforma. Es una deuda implícita asumida por el Gobierno Federal y se incluye, año con año, como parte del Presupuesto de

Egresos de la Federación junto con otras partidas para el pago de pensiones de organismos públicos como Pemex, CFE, la extinta Compañía de Luz y Fuerza del Centro, junto con otras más.

Posteriormente, en 2007, se adoptó, por parte del ISSSTE la capitalización individual en algo similar a lo realizado por el IMSS diez años antes. En consecuencia, se tuvo un efecto semejante en la forma de hacer frente al pago de las pensiones reconocidas conforme a la ley de 1983 (Ramírez y Valencia, 2008).

Las obligaciones por los diversos tipos de pensiones que están a cargo del Gobierno Federal han venido cobrando relevancia tanto en cifras absolutas como en relación con otros conceptos, lo cual se observa en el Cuadro 6 a continuación, con las cifras del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

En 2013, el pago por *pensiones y jubilaciones* se estima en 441.2 miles de millones de pesos, quedando en tercer lugar después de las cifras de *inversión*, con 716.4 y de *servicios personales*, con 655.6. Con el transcurso del tiempo, los recursos dedicados a pensiones y jubilaciones se incrementan, de manera que a partir de 2017 son mayores que los de inversión y en 2019 ya son más que los servicios personales. En 2020 el costo fiscal de pensiones y jubilaciones fue de 965.2

Los renglones intermedios del Cuadro 6, muestran los porcentajes respecto al gasto total de la federación. En términos porcentuales, las pensiones y jubilaciones subieron de 14.4 por ciento en 2013 a 23 por ciento en 2021. Esa participación que sube, afecta el porcentaje de otras partidas. Se nota un gran descenso en la inversión, que baja de 23.4 a 17.9 por ciento en ese mismo lapso. Otro renglón es el de la salud, de cuatro por ciento a 3.1 por ciento. Otra mirada es relativa al PIB, en los renglones de la tercera parte, en los que la erogación en las pensiones y jubilaciones ascendió de 2.7 a 4.1 por ciento. En la parte de los descensos preocupa que a la salud se le asigne apenas 0.7 por ciento en 2013 y que además se rebaje a 0.6 por ciento en 2021.

### **La persistencia de los Beneficios Definidos**

Mientras se pudo mantener el flujo de recursos para pagar pensiones, poco se consideraba la sostenibilidad a futuro. Fue a partir de la inminente crisis sobre los presupuestos ya rebasando límites en las posibilidades financieras, que se consideraron verdaderas terapias para mantener las funciones de las finanzas públicas.

Cuadro 6: Comparación de egresos por pensiones respecto a otros rubros del presupuesto federal

Rubros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Miles de millones de pesos – precios corrientes										
Total PEF**	3,060.8	3,493.7	3,669.8	3,606.7	3,550.4	3,803.2	4,132.3	4,407.4	4,618.3	5,247.3	5,958.3
Pensiones y jubilaciones	441.2	520.9	549.2	611.3	720.1	793.7	877.5	965.2	1,064.1	1,172.3	1,333.3
Inversión	716.4	845.6	874.5	738.9	587.4	643.9	715.6	761.6	828.9	981.1	1,190.1
Servicios personales	655.6	701.6	752.3	765.1	794.6	837.6	841.5	903.9	938.5	1,009.5	1,093.7
Educación	260.3	292.5	305.1	302.9	267.7	280.9	308.0	326.3	337.9	364.6	402.3
Salud	121.9	130.3	134.8	132.2	121.8	122.6	124.3	128.8	145.4	193.9	209.6
Otros gastos	865.4	1,002.7	1,053.9	1,056.3	1,058.8	1,124.5	1,265.6	1,321.6	1,303.6	1,525.9	1,729.2

\*Cifras estimadas.

\*\* Las cifras de 2013 a 2022 fueron tomadas del Tomo I del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y las de 2023 corresponden al Tomo I del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF).  
Fuente: SHCP, 2013-2023; INEGI, 2022.

Cuadro 6: Continuación

Rubros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Proporción respecto al total del PEF										
Total PEF**	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Pensiones y jubilaciones	14.4	14.9	15.0	16.9	20.3	20.9	21.2	21.9	23.0	22.3	22.4
Inversión	23.4	24.2	23.8	20.5	16.5	16.9	17.3	17.3	17.9	18.7	20.0
Servicios personales	21.4	20.1	20.5	21.2	22.4	22.0	20.4	20.5	20.3	19.2	18.4
Educación	8.5	8.4	8.3	8.4	7.5	7.4	7.5	7.4	7.3	6.9	6.8
Salud	4.0	3.7	3.7	3.7	3.4	3.2	3.0	2.9	3.1	3.7	3.5
Otros gastos	28.3	28.7	28.7	29.3	29.8	29.6	30.6	30.0	28.2	29.1	29.0

\*Cifras estimadas.

\*\* Las cifras de 2013 a 2022 fueron tomadas del Tomo I del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y las de 2023 corresponden al Tomo I del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF).  
Fuente: SHCP, 2013-2023; INEGI, 2022

Cuadro 6: Continuación

Rubros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Proporción respecto al PIB										
PIB (Miles de millones de pesos - precios corrientes)	16,277.2	17,484.3	18,572.1	20,129.1	21,934.2	23,524.4	24,445.7	23,430.4	25,803.5	29,058.3*	31,401.7*
Total PEF	16.1	17.0	16.8	14.9	12.9	12.8	13.3	14.7	13.8	14.0	14.7
Pensiones y jubilaciones	2.7	3.0	3.0	3.0	3.3	3.4	3.6	4.1	4.1	4.0	4.2
Inversión	4.4	4.8	4.7	3.7	2.7	2.7	2.9	3.3	3.2	3.4	3.8
Servicios personales	4.0	4.0	4.1	3.8	3.6	3.6	3.4	3.9	3.6	3.5	3.5
Educación	1.6	1.7	1.6	1.5	1.2	1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3
Salud	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7
Otros gastos	5.3	5.7	5.7	5.2	4.8	4.8	5.2	5.6	5.1	5.3	5.5

\*Cifras estimadas.

\*\* Las cifras de 2013 a 2022 fueron tomadas del Tomo I del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y las de 2023 corresponden al Tomo I del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF).

Fuente: SHCP, 2013-2023; INEGI, 2022

Sin embargo, deshacerse de la deuda por los BD de la seguridad social no es inmediato y sí plena de oposiciones en defensa de “derechos adquiridos”. De esta manera, en 1997 se comenzó por lo menos conflictivo que fue el IMSS como ente asegurador para quienes aún no se afiliaban, y de modo voluntario para quienes ya eran afiliados. De manera parecida fue en 2007 con el ISSSTE, aunque en este caso no se permitió la opción por uno u otro sistema al momento del retiro como fue el caso del IMSS, y lo que se concedió fue un bono de reconocimiento para quienes optaran por el cambio.

De esta manera, las valuaciones actuariales y las proyecciones de pagos por pensiones tienen dos flujos. Por una parte está lo que se proyecta que suceda con la reforma, cuyas características y limitaciones se presentaron en la sección anterior; por la otra están los pagos por los BD existentes. A esta parte también se le ha llamado “costo de transición” y el creciente monto de pagos es explicación mayor de la insostenibilidad.

Los resultados más agregados de las valuaciones actuariales de los BD para el IMSS y el ISSSTE se presentan en el Cuadro 7, con la narrativa numérica del costo de la transición hasta mitad del siglo XXI. En el cuadro también se muestran las estimaciones proyectadas del costo de transición hasta 2050, y de igual manera se comenta que las proyecciones muestran incrementos hasta después de 2070. Estas condiciones y expectativas solo indican insostenibilidad.

Cuadro 7: Proyección del costo fiscal anual por pensiones en IMSS, RJP e ISSSTE

Año	2025	2030	2040	2050
IMSS	521,638	696,161	1,084,573	1,049,605
RJP	120,583	136,559	140,494	117,065
ISSSTE 10 <sup>0</sup>	190,297	215,214	243,813	201,813
ISSSTE antes de 2007	67,627	56,174	30,366	9,944
Total	900,145	1,104,108	1,499,246	1,378,427

Fuentes: IMSS, 2021a, *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso*. ISSSTE, 2020 Valuación actuarial. IMSS, 2020, Valuaciones Actuariales del RJP, según se explica en la nota de pie de página.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> El gasto por concepto de pensiones se estima comúnmente mediante proyecciones actuariales con base en hipótesis demográficas y financieras específicas para cada institución. Estas hipótesis, no son generalmente comunes ni estandarizadas, por lo que los resultados que arrojan, por falta de homogeneidad, no resultan ni comparables ni agregables para efectos de consolidar una proyección total del conjunto de instituciones que hacen erogaciones por concepto de pensiones. Por ello y de manera alternativa, puede resultar más conveniente que, en vez de manejar información detallada, se utilice información global del registro estadístico de erogaciones observadas



## CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Tanto en México como en otros países, la historia de la seguridad social y particularmente de las pensiones de retiro y envejecimiento, se encuentran en predicamentos. Los compromisos adquiridos en el sistema de pensiones son insostenibles y bien pueden describirse con la metáfora de un tsunami, cuyas olas financieras, económicas, sociales y políticas ya cubren el horizonte, sin posibilidad de detenerlas.

Deben tomarse en cuenta las experiencias históricas por las que ha atravesado nuestro país, desde los orígenes de la seguridad social en 1925 con la Ley General de Pensiones Civiles y de Retiro, hasta las reformas más recientes en 2020 con la Ley del Seguro Social y con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. Por una parte, el intento de resolver el problema a través de las cuentas individuales nunca ha sido solución, la parte que ahora se maneja bajo el esquema de CD no va a generar la adecuada sustitución del ingreso. El tsunami en este caso será mayormente social con repercusiones políticas, cuando veamos las actitudes de las personas en retiro al recibir pensiones muy por debajo de lo necesario para sobrevivir.

Por otra parte, la reforma hacia las cuentas individuales no fue aplicada a asegurados con derechos adquiridos, dejando una insolvencia mayúscula en el sistema de BD como se ha mostrado en este artículo. Política y jurídicamente, esos derechos adquiridos se consideran inalienables sin importar cuáles sean las consecuencias sociales.

Finalmente y de la mayor relevancia ante la desigualdad económica y social que representa, queda esa gran parte de la población envejecida de más vulnerabilidad y sin pensiones, aspirando a la raquítica “pensión para el bienestar”.

Esta perspectiva que se intenta mostrar en este texto es la espera de crisis inminentes, pero no se trata de una mera expectativa negativa, sino de preguntar por otras consideraciones en busca de evitar los peligros en camino. Algunas sugerencias se proponen en estos renglones finales del presente artículo, a manera de conclusiones.

Este ha sido un dictamen con información disponible, la cual es limitada y disímil. Se hace necesario que alguna vez se lleve a cabo una prospectiva integral del sistema de pensiones, ya que lo aquí presentado, está basado en estadísticas, informes y valuaciones actuariales disponibles. Esta labor tuvo dificultades y limitaciones, algunas de las cuales obligó a estimacio-

y realizar una extrapolación del comportamiento previsto para este tipo de fenómenos, haciendo los ajustes paramétricos periódicos, que sean necesarios conforme la experiencia lo vaya indicando.

nes indirectas. También debemos reconocer que la información sobre el IMSS y el ISSSTE tienen un buen grado de aceptación.

Esta investigación ha incorporado la información sobre la sostenibilidad económica de las pensiones de jubilación y retiro. Una parte sustancial de los alcances de la investigación son descriptivos y contribuyen al ordenamiento y clasificación de la información, la investigación futura sobre la seguridad económica de la población mayor podrá retomar este ejercicio de revisión. Por otro lado, las cifras e indicadores muestran una advertencia de la insostenibilidad financiera de las pensiones de jubilación y retiro, resultados que no se pueden desdeñar.

En futuras líneas de investigación se deben considerar las pensiones de las demás instituciones y regímenes especiales, ya que gran parte de la deuda es de los pocos pensionados con grandes beneficios. Son instituciones con una gran variedad de condiciones, tanto en sus asegurados como en sus normas; sin embargo, debe proponerse valuaciones actuariales estandarizando los conceptos y parámetros más relevantes.

Los diagnósticos y valuaciones derivadas de pactos sindicales o leyes de la seguridad social se basan mayormente en tendencias simples sobre la demografía y comportamiento del trabajo, lo que se enlaza a lo financiero en una aritmética de aportaciones, reservas, tasas de interés y pagos. Ya se ha constatado que en la práctica lo que han resultado son los desfinanciamientos y deficiencias según se ha mostrado.

Una propuesta teórica es reconsiderar desde lo básico la totalidad del sistema de pensiones como parte de la estructura social y económica, los temas a resolver en este planteamiento se describen en los siguientes tres puntos.

- El planteamiento debe comenzar preguntando cómo y cuándo se genera legítimamente dependencia económica en razón del envejecimiento.
- Una tarea a realizar es conceptualizar y estimar la demanda de bienes y servicios de los pensionados. En este punto ya apreciaciones anteriores han identificado tres grandes categorías: los gastos cotidianos de la vida, la atención a la salud y la necesidad de cuidados personales. Sin embargo, se han presentado como si fueran circunstancias independientes, cuando en realidad hay una gran interrelación entre ellas, importante de considerar e incorporar.
- El tema anterior implica un análisis prospectivo de las relaciones intergeneracionales, en una visión a largo plazo. Se ha identificado que para garantizar pensiones y otros requisitos sociales y económicos, la mejor inversión es en escolaridad y salud, para todos y de calidad. Es

la manera de construir la base que a largo plazo logre productividad, condiciones laborales y seguridad social, con equidad para todas las generaciones, incluyendo el apoyo a la vejez (Lutz, 2012).

Este esquema propuesto es siempre prospectivo, no en el sentido de proyecciones con intentos de predecir el futuro, sino que la idea es utilizar las metodologías de construcción de escenarios para discernir el mejor de los caminos posibles, al menos para evitar crisis a futuro. Son tareas que permiten incorporar hipótesis que se están forjando y en este tema hay dos posibilidades a considerar. Una es lo que se denomina como dividendo de la longevidad, la cual anuncia mayores esperanzas de vida y con mejor salud, ciertamente es un factor a considerar en las necesidades y conveniencias de la seguridad social y el retiro; otro factor del futuro inmediato es el cambio tecnológico que afecta al mundo del trabajo y de la productividad.

Finalmente, también hay restricciones imperiosas de tomarse en cuenta. Las de más presencia en este momento son el cambio climático y la disponibilidad de agua potable. No se puede suponer crecimiento económico indefinido para que todos tengan todo, incluyendo la población pensionada. La respuesta está en crear una sociedad y economía sin desigualdades.

### **Agradecimientos**

Investigación realizada con apoyo del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) bajo las actividades del proyecto 501219.

Los autores agradecen la colaboración de Sebastián Antonio Jiménez Solís en la búsqueda y procesamiento de la información estadística. Su vocación académica junto con su conocimiento de las encuestas y su aplicación a los temas de investigación han sido decisivas en el desarrollo del estudio.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aguirre, F., 2012, *Pensiones ¿y con qué?* México: Editorial Fineo.

Arenas de Mesa, A., 2019, *Los sistemas de pensiones en la encrucijada: Desafíos para la sostenibilidad en América Latina*. 323. Disponible en <http://hdl.handle.net/11362/44851>

Carrasco, C., 2017, “La economía feminista. Un recorrido a través del concepto de reproducción”, en *EKONOMIAZ. Revista Vasca de Economía*, 91(01), 50–75. Disponible en <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ekz:ekonoz:2017102>

CIEP, 2019, *Pensiones en México: 100 años de desigualdad*. México: Centro de Investigación Económica Presupuestaria. Disponible en <http://pensionesenmexico.ciep.mx/pdf/Pensiones-en-Mexico-100-Anos-de-Desigualdad.pdf>

CONAPO, 2018, *Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050*. Consejo Nacional de Población. Disponible en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>

CONSAR, 2022, *Comisiones de las AFORE*. Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. Disponible en <https://www.gob.mx/consar>

DOF, 2020, *DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Seguro Social y de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5607729&fecha=16/12/2020#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5607729&fecha=16/12/2020#gsc.tab=0)

Farfán Mendoza, G., 2017, “México. La Constitución de 1917 y las reformas a los sistemas de pensiones”, en *Revista latinoamericana de derecho social*, (24), 3-37.

Garciadiego, J., 2004, “Cap. La Revolución”, en Escalante, P. *et al.*, *Nueva historia mínima de México* (pp. 225-261). México: El Colegio de México.

Ham, R., y González, C.A., 2008, “Discriminación en las edades avanzadas en México”, en *Papeles de Población*, 14(55), 35-58. Disponible en <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/8596>

Ham, Roberto, 2003, *El envejecimiento en México: el siguiente reto de la transición demográfica*, México, El Colegio de la Frontera Norte-Miguel Ángel Porrúa.

Ham, R. y Nava I., 2020, “La Sécurité sociale et la retraite: un des grands problèmes nationaux du Mexique”, dans *Retraite et société*, 84, 69-96. <https://doi.org/10.3917/rs1.084.0070>

Ham, R., Ramírez, B., y Valencia, A., 2017, “¿Habrán pensiones?”, en *Coyuntura Demográfica*, (11), 53-59. Disponible en [coyunturademografica.somede.org/wp-content/plugins/coyuntura\\_demografica/COMPLETAS/11.pdf](http://coyunturademografica.somede.org/wp-content/plugins/coyuntura_demografica/COMPLETAS/11.pdf)

Huenchuan, S., y Guzmán, J. M., 2007, “Seguridad económica y pobreza en la vejez: tensiones, expresiones y desafíos para el diseño de políticas”, en *Notas de Población*, 83, 99-125. Consultado el 27/10/2021. Disponible en <http://hdl.handle.net/11362/12824>

IMSS, 2021a, *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2020-2021*. Instituto Mexicano del Seguro Social.

IMSS, 2021b, *Reporte de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), al 31 de diciembre de 2020*. Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Instituto Mexicano del Seguro Social.

IMSS, 2020, *Valuaciones actuariales*, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Disponible en <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/valuaciones-actuariales>

INEGI, 2022, *PIB y cuentas nacionales*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>

INEGI, 2020, *Censo de Población y Vivienda 2020*, base de datos. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

INEGI, 2017, *Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017*, base de datos. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/eness/2017/#Microdatos>

INEGI, 2000, *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>

ISSSTE, 2021, *Valuación Actuarial y Financiera 2020*. Instituto de Seguridad Social y Servicios de los Trabajadores de Estado.

Lutz, W., 2012, *Demographic Metabolism: A predictive theory of socioeconomic change*. Pop. Dev. Rev., 283–301. Available in <https://core.ac.uk/download/pdf/33902222.pdf>

Marco, F., 2004, *Los sistemas de pensiones en América Latina: un análisis de género*. Serie Asuntos de Género, Santiago de Chile: Naciones Unidas. Disponible en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/27830-sistemas-pensiones-america-latina-un-analisis-genero>

Massey, D., Pren, K. y Durand, J., 2009, “Nuevos escenarios de la migración México-Estados Unidos. Las consecuencias de la guerra antiinmigrante”, en *Papeles de Población*, 15(61): 101–128. Disponible en <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/8534/7244>

OIT, 2012, *Hechos concretos sobre la Seguridad Social*. Organización Internacional del Trabajo. Disponible en [https://www.ilo.org/global/resources/WCMS\\_067592/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/resources/WCMS_067592/lang--es/index.htm)

Ortiz, A., 1998, *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. México: El Colegio de México-FCE.

Partida, V., 2005, “La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México”, en *Papeles de Población*, 11(45), 9-27. Consultado el 27/10/2021, Disponible en <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/8701>

Ramírez, B., 2021, “Las reformas recientes al Sistema Privado de Capitalización Individual en México”, en *Seguridad social latinoamericana*, (5), 9-21. Disponible en [https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2021/06/V2\\_Seguridad-social-latinoamericana\\_N5.pdf](https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2021/06/V2_Seguridad-social-latinoamericana_N5.pdf)

Ramírez, B., 2019, “La necesaria construcción de un sistema público de pensiones para la sociedad mexicana”, en *El Trimestre Económico*, 86(344), 967-1001. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i344.982>

Ramírez, B., 1997, “Cap. La seguridad social en México. Qué ha sido, qué se reforma y tendencias”, en Ramírez, B. y Osorio, S., *Seguridad o Inseguridad Social; Los riegos de la Reforma* (pp. 73-97). México: TRIANA, UNAM.

Ramírez, B., Nava, I., y Badillo, G., 2018, “Las raíces de la desigualdad y de la exclusión previsional en México: propuesta para su rediseño”, en Rodríguez, I. y Vommaro, P., *Desigualdades, exclusión y crisis de sustentabilidad en los sistemas previsionales de América Latina y el Caribe* (pp. 143-173). Buenos Aires: Clacso/asdi.

Ramírez, B., y Valencia, A., 2008, *Ley del ISSSTE de 2007 ¿y las pensiones?* México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM. Disponible en <http://ru.iiec.unam.mx/2598/>

Rivera-Arias, A., 2016, *Pasivo Pensionario: Factura Impagable del Corporativismo Mexicano. Análisis de los sistemas de pensiones en México, 1925-2015*. Tesis de licenciatura en Política y Administración Pública. Centro de Estudios Internacionales. El Colegio de México. Noviembre de 2016.

SHCP, 2013-2023, *Paquete Económico y Presupuesto*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Disponible en [https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Paquete\\_Economico\\_y\\_Presupuesto](https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto)

Soto, C., 2018, *Documentación y experiencia personal del actuario Carlos Soto-Pérez*. México.

Soto, C., 2012, “Cap. Los resultados de las reformas a las pensiones”, en Ramírez, B. y Ham, R. (coords.), *Encrucijadas, perspectivas y propuestas sobre la seguridad social en México*. México: UNAM / El Colegio de la Frontera Norte.

Soto, C., 1992, “El sistema mexicano de pensiones”, en Uthoff, A. y Szalachman, R. (eds.), *Sistema de pensiones en América Latina. Diagnóstico y alternativas de reforma*, vol. II, (pp. 213-257). Santiago de Chile: CEPAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/30105>

Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública (UPEHP), s/f, Respuesta por parte de la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública (UPEHP) a consulta hecha al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

Valencia, A., 2020, “A un año de distancia para jubilarse”, en *Seguridad social latinoamericana*, (3), 74-81. Disponible en [https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/09/V4\\_Seguridad-social-latinoamericana\\_N3.pdf](https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/09/V4_Seguridad-social-latinoamericana_N3.pdf)

Vásquez, G. P., 2012, *Pensiones en México. La próxima crisis*. México: Siglo XXI.

Villarreal, Héctor y Macías, Alejandra, 2020, “El sistema de pensiones en México: institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera”, serie Macroeconomía

del Desarrollo, N° 210 (LC/TS.2020/70), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

## **RESUMEN CURRICULAR DE LOS AUTORES**

### *Roberto Ham Chande*

Doctor en Demografía por la Universidad de París Nanterre. Ex-actuuario en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Ex-director del Centro de Estudios Demográficos de El Colegio de México. Profesor emérito de El Colegio de la Frontera Norte. Investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología. Premio Nacional de Demografía 2009.

Dirección electrónica: rham@colef.mx

Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3671-5529>

### *Isalia Nava Bolaños*

Investigadora del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Licenciada en Economía. Egresada de la maestría en Demografía y el doctorado en Estudios de Población de El Colegio de México. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Sus líneas de investigación y publicaciones son sobre demografía y economía; impacto económico del cambio poblacional; economía y envejecimiento de la población; género y economía.

Dirección electrónica: isalia@unam.mx

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8317-4601>

### *Alberto Valencia Armas*

Actuario egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), consultor en temas actuariales e investigador independiente. Tiene más de 50 años de experiencia profesional en los ámbitos público y privado y ha sido expositor en diversos foros e instituciones y autor de trabajos, ponencias y publicaciones sobre los riesgos asociados a los sistemas de pensiones públicas, seguridad social y atención a la salud para la población en edades avanzadas.

Dirección electrónica: avalenci@usa.net

Artículo recibido el 2 de diciembre de 2022 y aceptado el 6 de marzo de 2023