

# AHORRO PÚBLICO Y PENSIONES EN MÉXICO

*Guillermo Martínez Atilano*<sup>1</sup>

## Resumen

Los sistemas de pensiones en México han acumulado recursos extraordinarios en las cuentas individuales. Mientras que las finanzas públicas enfrentan serias restricciones debido a los compromisos adquiridos con las reformas a las pensiones. A diferencia de otros estudios que destacan la transición demográfica, aquí se retoma la discusión de la seguridad social en términos macroeconómicos con base en un modelo de generaciones sobrepuestas. En este trabajo se busca mostrar las relaciones que existen entre los sistemas de pensiones, el ahorro privado y el ahorro público, tanto a nivel teórico como empírico. Además, se presentan los resultados de la modelación econométrica de la dinámica del ahorro público y del ahorro interno y se examina el efecto que tiene el aumento de la tasa impositiva sobre el ahorro.

**Palabras clave:** Sistemas de pensiones, ahorro público, ahorro privado, sistema de reparto.

## Abstract

The pension systems have accumulated extraordinary resources in individual accounts. Meanwhile, public finances face severe restrictions due to several liabilities as a result of the pension reforms. Unlike other studies that focus on highlighting the demographic transition, here, our main topic is the social security argument based on the macroeconomical analysis of an overlapping generations model. This paper seeks to highlight the existing tie between pension systems, private savings and public savings, both theoretically as empirically. In addition, we show the resulting data of the econometric modeling of the dynamics of the

---

1 Profesor-Investigador de Tiempo Completo UAM-Iztapalapa. Perfil deseable profesores de tiempo completo PRODEP, miembro del área de modelación y sistemas en economía y administración. Doctor en Ciencias Económicas.

**keywords:** pension systems, public save, private save, pay as you go system.

## Introducción

Hace 20 años México reformó el sistema de pensiones del IMSS y hace 10 años las pensiones del ISSSTE. Las reformas se basan en el principio del ahorro individual, es decir, cuentas de ahorro con administración privada de los fondos y con beneficios sujetos a los depósitos y rendimientos. Se asegura la portabilidad de los recursos y el reconocimiento de los derechos adquiridos a través del bono de reconocimiento (ISSSTE) y por medio de una primera aportación basada en los años cotizados, como es el caso de la Comisión Federal de Electricidad. Sin embargo, los principios de la reforma a las pensiones no se han generalizado y tampoco han servido de guía para reformar los sistemas de pensiones existentes a nivel estatal, privado y social. Contrario al sentido de las reformas, la seguridad social sigue utilizando el sistema de reparto, basado en los impuestos de las generaciones en edad de trabajar, para pagar las pensiones no contributivas y de carácter asistencial. Incluso, se encuentra la iniciativa de creación de una pensión universal no contributiva.

Al igual que en la mayoría de los países de América Latina, la transición demográfica en México se ha convertido en un problema debido al aumento de la esperanza de vida que genera una mayor presión sobre los sistemas de pensiones. Es por demás preocupante que no se lleve a cabo un proceso de reflexión sobre los costos de la seguridad social. Por el contrario, se presentan iniciativas para la creación de la pensión universal no contributiva, es decir, pensiones que no cuentan con el respaldo del ahorro para el retiro y son financiadas con el presupuesto público. Adicionalmente, dado que todavía se cuenta con trabajadores y pensionados beneficiarios del sistema anterior (pensiones del IMSS e ISSSTE), el Estado debe continuar financiando dichas pensiones sin la posibilidad de utilizar los recursos de los trabajadores activos y, por ende, la presión sobre el gasto público persiste dramáticamente. Acorde con los datos del gobierno federal, el pago por concepto de jubilaciones

---

y pensiones, representa el 17.3% del gasto programable (más de 500 mil millones de pesos anuales), pronto este pago superará la inversión pública que representa sólo el 20% del gasto programable. De continuar esta tendencia, el ahorro público tendrá que ser utilizado para el pago de pensiones y como consecuencia se requerirá aumentar, nuevamente, las tasas impositivas para asegurar un mayor ingreso público.

Los principales sistemas de pensiones contributivas cubren aproximadamente al 40% de la población económicamente activa (PEA), siendo los más importantes el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), al cual aportan los trabajadores formales del sector privado, con una cobertura del 32.9% de la PEA; y el Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), los empleados públicos, con una cobertura del 5.6% de la PEA. Ambos sistemas de pensiones fueron reformados en 1997 y 2007, respectivamente, y funcionan como planes de contribución definida basados en cuentas individuales, cuyos recursos son gestionados por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES). El Sistema de Ahorro para el Retiro cuenta con 11 afores que administran 2.6 billones de pesos que constituyen los ahorros para la jubilación de 54.4 millones de cuentas individuales. Sin embargo, los niveles de cobertura distan de ser los óptimos y la mayor parte de la fuerza laboral queda sin ninguna protección en la vejez. También existen los sistemas de pensiones de los gobiernos estatales, las universidades públicas y las empresas paraestatales. En cuanto al resto de los trabajadores, al pertenecer al sector informal, no están legalmente obligados a cotizar a un plan de pensiones, por lo que el 60% de la PEA no está incluido en el sistema de pensiones obligatorio. Adicionalmente, en los últimos años han surgido numerosos esquemas de pensiones no contributivas a nivel estatal, así como transferencias de tipo asistencial dirigidas a la población de adultos mayores en situación de pobreza.

La generación de ahorro a través de las cuentas individuales ha tenido poco éxito dada su baja cobertura. Mientras que la cobertura bajo el esquema de pensiones no contributivas ha sido exitosa, ya que permite enfrentar el problema de la pobreza de los adultos mayores que no están en el sistema de pensiones. Es claro, entonces, que la seguridad so-

cial en México está caracterizada por una situación de crisis, originada por un sistema no fondeado y no contributivo, que es eficiente en la cobertura pero que se financia con el ahorro público; por otro lado, se tiene un sistema fondeado que es eficiente en la generación de ahorro privado<sup>2</sup> y un desastre en la cobertura.

Cuando se pasó al sistema de contribución definida, se esperaba que, a mediano plazo, la totalidad de los trabajadores quedaran cubiertos por este sistema. Sin embargo, el alto nivel de informalidad del mercado laboral y la falta de programas para el retiro de la población ocupada, no han fomentado un incremento significativo de la cobertura. Por otra parte, las tendencias demográficas mundiales apuntan hacia un envejecimiento de la población al aumentar la esperanza de vida y a una reducción de la tasa de natalidad. En consecuencia, en los próximos años los sistemas de pensiones serán un elemento fundamental de las finanzas públicas de diversos países.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2015), las políticas en materia de pensiones deben mantener un equilibrio adecuado entre los beneficios ofrecidos (ingresos convenientes al retiro) y la sostenibilidad financiera de los sistemas de pensiones. Este equilibrio ha resultado más difícil de alcanzar, además del gran reto que supone el envejecimiento de la población como consecuencia de la reciente crisis económica y financiera, que repercute profundamente en la economía y en las finanzas públicas de todo el mundo.

Los mecanismos de seguridad social presentan una seria fragilidad que dejará a la mayoría de los trabajadores sin pensión en la vejez o con la mitad de un salario mínimo en caso de que entre en vigor la pensión universal. La actual operación del sistema de cuentas individuales dejará a la mayoría de los trabajadores mexicanos sin pensión. Al respecto la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR) reporta que el 81.5 % de los trabajadores afiliados a alguna

---

2 Como se afirma en el prólogo al “Estudio de la OCDE sobre los sistemas de pensiones: México 2015”, el sistema de contribución definida de cuentas individuales adoptado en la década de los 1990 ha tenido éxito”, (2015:3).

AFORE han cotizado menos de 500 semanas de 1997 a la fecha (50.45% de lo esperado), por lo que deberán trabajar durante 40 años en total a fin de acceder a su pensión. Tampoco está garantizado que los pocos que accedan a una pensión tengan un ingreso suficiente para evitar la pobreza en la vejez.

La reforma al Seguro Social ha sido insuficiente para ampliar la cobertura de seguridad social; la propiedad de una cuenta individual no garantiza el acceso a una pensión por el seguro del retiro, cesantía en edad avanzada y vejez del régimen obligatorio del IMSS, debido a la alta rotación y baja estabilidad del mercado laboral en México. La baja densidad de las cotizaciones para el empleado hace cada vez más difícil alcanzar el número de semanas de trabajo requeridas equivalentes a 1250. Aunado a lo anterior, dado que en México el salario básico de cotización en el IMSS es de 4.3 veces el mínimo, la pensión que recibirán los trabajadores sería equivalente a solo 1.2 salarios mínimos.

En el país habitan al menos 8.6 millones de adultos mayores y se estima que para el año 2030 esta población ascenderá a 14 millones. Debido a la baja cobertura de los sistemas del IMSS y del ISSSTE, el Gobierno Federal, a través de SEDESOL implementó el programa 65 y Más con un presupuesto de 39 mil millones de pesos en 2015, el cual a la fecha se ha convertido en el principal programa de atención de pensiones no contributivas al atender 5.7 millones de adultos mayores.

La reforma al sistema de pensiones de 1997 pretendía resolver los problemas del antiguo sistema de jubilaciones del IMSS y del ISSSTE basado en el esquema de reparto y beneficio definido. Para romper el vínculo generacional, era necesario asumir el costo de los derechos adquiridos por la generación actual de pensionados. Adicionalmente, la población trabajadora tanto del IMSS como del ISSSTE que no transitó al nuevo sistema de cuentas individuales son una fuente de presión para las finanzas públicas. Al cierre de 2015, poco más de 4 millones de jubilados reciben una pensión por parte del estado, debido a que al trabajar y cotizar a la seguridad social sus aportaciones se utilizaron para financiar las guarderías y los hospitales.

En el caso del ISSSTE, las perspectivas que tiene se muestran claramente en el cuadro 1. De acuerdo con la reforma de 2007, los nuevos trabajadores son inscritos en el sistema de cuentas individuales; los que ya cotizaban quedaron incluidos en el apartado décimo transitorio y los que ya tenían derecho a una pensión la reciben directamente del presupuesto público. Como puede comprobarse, del millón de jubilados la mayoría de los trabajadores siguen en el sistema de reparto, los trabajadores que tienen una pensión en el sistema de cuentas individuales son sólo 4.4% del total en el año 2017. Incluso el propio ISSSTE no prevé un cambio en el futuro próximo.

**Cuadro 1. Proyección de pensionados por tipo de régimen  
2015-2020**

Régimen	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cuenta Individual	27,418	38,302	49,711	61,514	74,028	87,194
Décimo Transitorio	473,687	517,163	581,751	621,251	684,044	722,144
Ley Abrogada	533,227	518,958	502,636	485,263	467,277	448,826
Total	1,034,332	1,074,423	1,134,098	1,168,028	1,225,348	1,258,164

Fuente: Informe Financiero y Actuarial IFA 2015. Cálculos actuariales al 31 de diciembre de 2014.

Lo que más destaca del sistema de ahorro para el retiro implantado hace 20 años, es su impresionante crecimiento. Al cierre del 2015, era de 8.12 % del PIB y casi del 14 % si se incluyen los rubros de vivienda y del SAR del 92. Adicionalmente, las participaciones de los fondos pensionales en los títulos del gobierno bajaron de 95% a 71%, esto significa que se ha diversificado la cartera de inversiones. Además, el ahorro pensional ha contribuido a la profundización financiera tanto por su aportación al ahorro financiero, que en la actualidad se ubica en

15%, como a la duración de las inversiones. La colocación de bonos se realiza con plazos de larga duración.

El mercado de fondos para el retiro está conformado por oferentes de servicios financieros (AFORES y SIEFORES) y los demandantes, constituidos por los trabajadores del sector formal de la economía. Sin embargo, el carácter obligatorio del sistema limita que los mecanismos del mercado operen correctamente para alinear los precios de los servicios al cobrar las comisiones de las AFORES, además, la obligatoriedad de los ahorros acota la competencia entre éstas para ofrecer mejores rendimientos. En este sentido, las políticas de regulación de la CONSAR son fundamentales; las adecuaciones de 2004 y la reciente reforma a la Ley del SAR, buscan diversificar los instrumentos de inversión, la competencia en AFORES y bajar las comisiones que cobran. En especial se destaca: el aumento de AFORES de 13 a 21 en la actualidad y la división de las SIEFORES en SIEFORES BASICAS 1 y 2 y el cobro de comisiones se realizará únicamente por saldos.

En este sentido, es pertinente plantear la necesidad de medir el grado de sustitución que existe entre el ahorro público y el ahorro privado, y entre éste y los sistemas de pensiones. Para ello, el artículo se organiza de la siguiente manera: en primera instancia, se presenta la situación actual de los sistemas de pensiones; posteriormente, con base en la teoría del ciclo de vida en un modelo de generaciones sobrepuestas con crecimiento económico, se desarrolla un modelo econométrico que busca cuantificar el efecto sobre el ahorro interno del cambio, ocasionado por la reforma a los sistemas de pensiones. Sin embargo, debido a que los compromisos adquiridos por el gobierno para asegurar el pago de las pensiones se incluye una variable dicotómica que mide el aumento al impuesto al valor agregado. Por último, se presentan los resultados y las conclusiones.

## **El ahorro y los sistemas de pensiones**

El ahorro para el retiro es una parte fundamental del ahorro de los agentes económicos. La teoría del ciclo de vida parte del hecho de que los

perfiles de ingreso cambian a lo largo de vida, mientras que el consumo se mantiene estable. El cambio más abrupto, es cuando dejan de percibirse ingresos en la vejez. Así, un individuo que optimiza su trayectoria de ingresos ahorrará durante la vida laboral para financiar su consumo en la etapa de retiro. Desde la perspectiva del ahorro de los individuos, la pensión solo puede ser una transferencia entre consumo actual y futuro.

La seguridad social en el plano más general no distingue entre trabajadores en el sector formal o en el informal de la economía. La respuesta se formula en términos de las decisiones individuales, de tal suerte que el ahorro para el retiro es ahorro forzoso, es decir el estado establece el sistema de pensiones porque reconoce que los agentes económicos tienen fuertes incentivos para aumentar el consumo presente y la preferencia por la liquidez. En este sentido, el ahorro para el retiro, al igual que los impuestos, tienen un carácter impositivo. Los programas asistenciales para los adultos mayores, aunque logran una mayor cobertura, crean fuertes incentivos para mantenerse en el sector informal. Un programa de seguridad social debe reconocer que el ahorro para el retiro es una imposición a los trabajadores y las empresas del sector formal de la economía. El estado tendría que imponer la obligatoriedad del ahorro para el retiro a toda la población económicamente activa sin atender al lugar de la ocupación<sup>3</sup>.

Adicionalmente, el problema de la fragmentación puede resolverse, en primera instancia, por la vía de la portabilidad. Sin embargo, para llevarla a cabo se requiere primero un sistema unificado de cuentas individuales y después establecer un bono de reconocimiento que permita conservar el patrimonio ahorrado.

El ahorro juega un papel crucial en el crecimiento; por este motivo, el efecto de la reforma a las pensiones es importante. Además, es una variable que, vía la inversión, ayuda al desarrollo y crecimiento de un país, de aquí que este tema sea considerado de gran relevancia. En términos agregados, el ahorro es el proceso mediante el cual un país

---

3 Es importante hacer notar que, en el caso del seguro popular en Estados Unidos, el ObamaCare estableció la obligatoriedad en la contratación de dicho seguro.

---

guarda parte de su producto y lo utiliza para crear ingresos en el futuro. El ahorro lo hacen las personas, las empresas y los gobiernos. Es importante distinguir entre el ahorro de los individuos, que estrictamente es el ingreso actual que deciden no utilizar o consumir y lo transfieren para el consumo futuro, y el ahorro financiero, que es una forma en la que los individuos pueden guardar ese ingreso no consumido en el presente, aunque no la única. Es decir, alguien decidirá guardar parte de sus ahorros en un banco, pero otra parte podrá guardarla en forma de un bien durable (casa, terreno). Las personas reservan su dinero por dos fines: adquirir bienes materiales como casas, automóviles, entre otros y para tener un ingreso cuando termine su vida laboral (jubilación). Las empresas ahorran para generar inversiones que amplíen su capacidad productiva y, por último, los gobiernos ahorran para invertir en infraestructura y proporcionar bienes y servicios futuros. Por lo tanto, el ahorro agregado constituye la principal limitación al gasto en inversión y, asimismo, desempeña un papel macroeconómico crucial.

El nivel de ahorro que hay en un país está determinado por la elección entre consumo y ahorro de los distintos agentes económicos, ya que los individuos deciden la proporción de su ingreso destinado al consumo (presente) y al ahorro (futuro). En consecuencia, para que México alcance un determinado crecimiento requiere de ahorros que financien la inversión. En promedio, el ahorro privado no ha superado una tasa de 20% del PIB, en comparación con economías como la chilena y las asiáticas que han requerido o mantenido tasas de ahorro superiores a 30% del PIB, los casos más destacados fueron los de los países del sudeste asiático, o “tigres asiáticos”, hasta antes de la crisis de 2008. En América Latina, el ejemplo ampliamente mencionado ha sido el de Chile, cuya economía mantuvo tasas de crecimiento de alrededor de 7% anual acompañadas con tasas de ahorro privado cercanas a 30% del PIB.

La historia económica de México ofrece también ejemplos similares; el más representativo es el del período del desarrollo estabilizador, durante la década de los años 60, cuando el ahorro privado tuvo un papel importante en la explicación del crecimiento alto y sostenido observado durante esos años. Si consideramos un primer período, durante

la etapa del desarrollo estabilizador, encontramos una relación positiva entre el ahorro y el crecimiento económico. Mientras que de 1974 a 1982 la economía se caracteriza por una caída en el ahorro público. El tercero, de 1983 a 1989, se identifica por una falta de ahorro externo, y el actual, de 1990 a la fecha, se distingue por la falta de ahorro privado. Durante el período de 1960 a 1973 el ahorro en México era similar al de los países industrializados, de hecho, los niveles de ahorro permitían asegurar que podía mantenerse el crecimiento. Sin embargo, al igual que otras variables importantes de la economía, el ahorro se deterioró considerablemente, además de estar sujeto a importantes oscilaciones en su nivel.

Como puede observarse, entre 1974 y 1982 las elevadas tasas de crecimiento económico estuvieron acompañadas por un ahorro creciente, que en 1981 la tasa más alta llegó a 25.7% hasta antes de la crisis de 1995. Sin embargo, este ahorro era principalmente externo, mientras que el privado se mantenía, el público se comprometía. No obstante, a partir de la crisis de pagos de 1982, la tendencia se revierte, situación que en la actualidad ha logrado corregirse porque las finanzas públicas han cancelado prácticamente la inversión pública. Además, los ingresos por la venta de las paraestatales, la corrección de los precios de los bienes suministrados por el estado y las diferentes reformas fiscales, le han asegurado al sector público una posición financiera estable, incluso superavitaria en algunos períodos.

El ahorro total en la economía disminuyó de 18.6% del PIB en 1980, a 8.4% en 1988 y, el ahorro interno, lo hizo de 13.6% del PIB a 7.3% en ese período. En buena medida, esa reducción fue consecuencia del estancamiento de la actividad económica en esos años, lo que implicó una contracción de las remuneraciones reales de la economía, y, por tanto, de la capacidad de ahorro de los trabajadores. Los elevados déficits de las finanzas públicas también influyeron en esa evolución del ahorro interno. En esa década también se observó una reducción del ahorro externo (de 5.0% del PIB en 1980 se redujo a 1.1% en 1988), tendencia que estuvo determinada por los superávits de la cuenta co-

rriente que se registraron en ese período. Sin embargo, para tener una idea más clara es preciso estudiar el ahorro por sus componentes; interno y externo<sup>4</sup>.

El hecho de que el ahorro vuelva a mostrar una tendencia creciente significaría que se ha recuperado la capacidad de invertir, es necesario analizar cada componente para poder determinar si la economía está generando los recursos que financien un crecimiento sostenido en el futuro. Los datos muestran que los componentes del ahorro se mantuvieron estables hasta 1982, a partir de este año los tres componentes inician un marcado ciclo de inestabilidad. El ahorro privado, hasta 1989, mantuvo una tendencia estable en la composición del ahorro total, además de que representa la principal fuente de financiamiento para la inversión. Su nivel se ubica en promedio, de 1970 a 1989, en 14.9% del producto, con una desviación estándar de sólo 2.12. El ahorro externo aumenta su participación en el ahorro total, hasta llegar a ser negativo en los peores años de la crisis de los ochenta, para después, volver a ser parte del ahorro total de 1989 a 1994.

Respecto al ahorro público, éste se mantiene estable de 1970 a 1982 y no parece existir una correlación con el ahorro externo. No así para los años siguientes, que muestran una clara correlación negativa entre estas variables. De 1974 al 1982 el ahorro público se contrae.

En el período de 1989 a 1994, el ahorro público aumenta gracias al saneamiento de las finanzas públicas, estos hechos aunados al incremento en el ahorro externo señalan claramente que el deterioro en el ahorro interno provino, no del sector público, sino del privado. El hecho más importante es que –no obstante, que México haya regresado al mercado internacional de capital y, por lo tanto, al crédito externo– coincide con un aumento del ahorro total de 1989 a 1994, aunque no con el ahorro privado, el cual disminuye hasta 11.3% en el mismo periodo.

---

4 El ahorro total se compone del ahorro externo (estimado a partir del déficit en cuenta corriente): el ahorro público (definido como el balance de operación más la inversión física del sector público) y el ahorro privado que se calcula como la diferencia entre el ahorro público y el ahorro interno.

En Solís y Villagómez se reconoce que “los bajos niveles de ahorro interno constituyen una restricción para el crecimiento” (F. Solís y A. Villagómez, 1999:133). A partir de 1988 y hasta 1992, el ahorro total registró una tendencia creciente (en 1992 representó 13.6% del PIB), pero a diferencia de 1980-1988, se modificó su composición entre interno y externo. El ahorro externo aumentó a 7.2% en 1992, como consecuencia de los elevados déficits en cuenta corriente. En contraste, el ahorro interno mostró una ligera tendencia ascendente hasta 1990, 9.5% del PIB, para después reducirse a 6.4% del PIB en 1992. Esa disminución derivó de los mayores niveles de consumo en la economía (el consumo privado aumentó 3.9% en términos reales). Dicho efecto está asociado con el período de recesión económica anterior, con las expectativas de elevadas tasas de crecimiento económico y un mayor acceso al crédito del sistema financiero.

En 1993 y 1994, el ahorro total de la economía se contrajo con respecto a 1992, como consecuencia de la desaceleración en el ritmo de crecimiento del PIB. Es evidente que el ahorro externo aumentó sustancialmente (dado el elevado déficit de la cuenta corriente), mientras que el ahorro interno continuó su descenso, al ubicarse en menos de 6% del PIB.

A fines de 1994, ante una problemática económica compleja y la subsecuente crisis económica, se puso de manifiesto la imposibilidad de continuar financiando el crecimiento económico con recursos provenientes del ahorro externo que, en un elevado porcentaje, no son recursos de largo plazo. Asimismo, las bajas tasas de crecimiento económico observadas en el período de 1996 a 2016, a pesar de la disponibilidad de ahorro externo, hacen necesario instrumentar medidas para estimular mayores tasas de ahorro interno en la economía.

Existe una amplia literatura teórica que muestra cómo el ahorro juega un papel crucial en el proceso de crecimiento económico de un país —e independientemente del debate existente sobre la causalidad entre el ahorro, la inversión y el crecimiento—, también hay una amplia evidencia empírica que muestra cómo diversos países en el mundo lograron entrar en un círculo

virtuoso de altas tasas de ahorro interno, inversión y crecimiento. Estas tasas observadas en México, son similares a las registradas en la década de los 80 (si corregimos los datos por los efectos inflacionarios en las deudas y por las fugas de capitales). Simplemente, estos parecen ser nuestros niveles históricos, en promedio, durante las últimas tres décadas.

El ahorro público y el ahorro privado se complementan, lo que contradice la hipótesis de equivalencia ricardiana, señalada por Barro, quien considera que se sustituyen. Además, la caída en el ahorro interno de los años anteriores a la crisis de 2008 se explica primordialmente por la caída en el ahorro privado. Esto nos lleva de forma natural a determinar con mayor claridad cuáles son los factores que explican el comportamiento del ahorro interno y del ahorro privado.

La reforma a las pensiones se llevó a cabo con el objetivo de que el ahorro nacional, y en particular el ahorro privado, alcanzara altas tasas como proporción del PIB y, de esta forma, garantizar los recursos necesarios para financiar la inversión. Las reformas a los sistemas de pensiones dan paso a sistemas de capitalización y de cuentas individuales, aunque no significan una mayor promoción ni garantizan un mayor ahorro privado. Como ha sido señalado por otros autores (Kurczyn, 1996:30), para que el efecto positivo sobre el ahorro del sector privado se traduzca realmente en un incremento del ahorro interno del país, se requiere que el establecimiento y operación del nuevo sistema de pensiones no genere desahorro en otros sectores de la economía. O bien, en el caso de que ocurra, sea en tal proporción que no anule el efecto positivo que sobre el ahorro interno representa el nuevo sistema de pensiones, evitándose así, consecuencias negativas para el crecimiento económico o la necesidad de recurrir al ahorro externo complementario.

Hay que recordar que este ahorro para el retiro es obligatorio y perfectamente podría sólo sustituir el ahorro privado voluntario, sin modificar el ahorro total, aunque esto no quiere decir que no exista capacidad potencial para sí lograrlo, pero eso está aún por verse. Por otro lado, el hecho de que, como consecuencia de estos recursos de pensiones, exis-

tan mayores recursos en nuestro sistema financiero, no quiere decir que se tenga mayor ahorro en el país.

Lo que sí hace el sistema de pensiones positivamente es garantizar un creciente volumen de recursos que son destinados al sistema financiero para ser intermediados. Pero nuestra preocupación central es cómo lograremos que los mexicanos ahorren más y podamos entrar al círculo virtuoso de alto ahorro, alta inversión y alto crecimiento.

## **Metodología econométrica con datos de largo plazo para el ahorro interno**

Utilizando datos agregados de la economía mexicana en el período de 1960 a 2015, se realizó la estimación del modelo econométrico para explicar los determinantes del ahorro agregado. La base de datos histórica fue elaborada por Aparicio (2011) y se actualiza siguiendo la metodología tradicional para medir el ahorro total de la economía. La primera variable explicativa proviene de la teoría económica que relaciona el nivel de ahorro agregado de la economía con la tasa de crecimiento económico y el nivel de ingreso. Se espera que exista una relación positiva entre crecimiento económico y el ahorro agregado como proporción del PIB. No obstante, la teoría del ciclo vital no postula una relación con el nivel de ingreso sino con la tasa de crecimiento, la teoría del ingreso permanente señala que el nivel de ingreso debería estar relacionado con el ahorro, por este motivo se incluye como un parámetro adicional a estimar. En una economía pequeña y abierta, como es la mexicana, las variaciones en el ahorro externo tienen una fuerte influencia en el ahorro total de la economía, porque señalarían que el canal de transición del crédito externo y los flujos de externos de ahorro a la economía mexicana, también deben incluirse en la relación.

La primera pregunta que debemos realizar es si los datos soportan o confirman las implicaciones del modelo de ciclo de vida. En particular, la conclusión de que el nivel de ahorro agregado dependa de la tasa de

crecimiento del producto. En otras palabras, queremos investigar si la relación primordial ocurre a través del cambio en la tasa de crecimiento.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_{2,t} + \beta_3 X_{3,t} + \beta_4 D_{1,t} + \beta_5 D_{2,t} + u_t$$

Donde:

$Y_t$  = Ahorro total como proporción del PIB.

$X_{1t}$  = Tasa de Crecimiento del PIB.

$X_{2t}$  = Ahorro Público/PIB.

$X_{3t}$  = Ahorro Externo/PIB.

$D_{1t}$  = Variable *dummy* que explica el cambio estructural ocasionado por la entrada en vigor de la reforma al sistema de pensiones.

$D_{2t}$  = Variable *dummy* que toma el valor de 1, en cada ocasión en que el impuesto al valor agregado ha cambiado, 10 a 15% y de 15 a 16%.

Se estimaron tres modelos econométricos, cada uno de los cuales es una especificación diferente de acuerdo con cada una de las posibles explicaciones.

**Cuadro 2. Modelo Econométrico para el Ahorro Interno**

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Constante	20.801	18.981	20.526
D.S. entre paréntesis	(0.824)	(0.652)	(1.225)
Tasa de crecimiento PIB	0.160	0.234	0.160
	(0.045)	(0.072)	(0.0455)
Ahorro Externo/PIB	-0.770	-0.513	-0.757
	(0.087)	(0.115)	(0.106)
Ahorro Público/PIB	-0.161	-0.105	-0.165
	(0.448)	(0.172)	(0.088)
D1=Reforma Pensional		0.598	
		(0.757)	
D2=Cambio en la tasa Impositiva		0.750	-2.2663
		(0.384)	(-3.042)
R <sup>2</sup>	0.753	0.538	0.7543
S.E de la regresión	1.157	1.148	1.168
Estadístico F	38.30	26.38	30.09
AR(1)	0.802	0.793	0.789

Fuente Elaboración propia con base en los resultados de STATA

El *modelo 1*, parte de la consideración de que la economía mexicana es una economía pequeña y abierta, por este motivo la canalización de crédito externo es una variable importante para explicar el ahorro. No obstante, el hallazgo de Feldstein-Horioka que señala que la inversión interna y el ahorro interno están muy correlacionados, en el caso de una economía pequeña, y como ha resultado en este modelo, se puede comprobar que el ahorro interno está influido por esta última variable. De esta manera, ahora el modelo tiene como variables explicativas: el ahorro externo y el ahorro público, los cuales resultaron significativos y con signos negativos. Existe, por tanto, una relación inversa entre el ahorro público y el ahorro interno, y de la misma forma

---

con el ahorro externo. La hipótesis de la equivalencia ricardiana tendría elementos de validez. En el caso de la tasa de crecimiento económico (como se muestra en el cuadro No. 2), el valor positivo de 0.160 muestra que a mayor crecimiento mayor ahorro, lo cual es coincidente con la explicación keynesiana. Podemos afirmar que este modelo explica de manera correcta el comportamiento del ahorro agregado, por lo cual, los siguientes modelos utilizarán éste como base.

El *modelo 2* es una ampliación del *modelo 1* pero incluye la variable de cambio estructural D1, que se forma por los valores de cero y uno a partir de 1997, año en que se da la reforma a las pensiones. Es posible comprobar que la reforma a las pensiones no es significativa y no tiene una importancia en el ahorro agregado real, lo que tampoco ha sucedido en México.

El *modelo 3*, a diferencia del *modelo 2* que utiliza una variable *dummy* para el cambio estructural ocasionado por la reforma a las pensiones, usa como variable *dummy* D2 de escalón. D2 es una variable que toma: el valor de 1, a partir del cambio en la tasa impositiva de 1980; el valor de 2, en 1985, cuando pasó a representar el 15%; y el valor de 3, cuando en el año 2000 se estableció el IVA (impuesto al valor agregado) de 16%. Es decir, el cambio en el impuesto al valor agregado tiene un fuerte impacto tanto en el ahorro de las familias como en las finanzas públicas y, por tanto, en el ahorro interno. La inclusión de esta variable, además de ser significativa, nos demuestra que el poder de explicación del modelo aumenta al pasar el  $R^2$  de 0.67 en el *modelo 2*, a un  $R^2$  de 0.73. El valor del estadístico Durbin Watson mejora al establecerse en 2.04, lo cual indica que no se tiene el problema del autocorrelación serial, de esta manera, se comprueba que un cambio en la tasa impositiva del IVA del 10% al 16% tiene un impacto directo en el consumo y, por ende, en el ahorro interno. Existe una extracción de ahorro del sector privado al sector público. Sin embargo, un estudio más detallado, que incluya el impuesto sobre la renta, podría mostrar el efecto sobre el crecimiento económico. En el caso de que se demuestre que una mayor tasa impositiva disminuye el crecimiento, entonces, se agravaría el problema de las pensiones, pues, como se demostró en la primera parte

de este artículo, los sistemas de pensiones son un problema cuando la economía no crece.

Del análisis econométrico realizado en este apartado podemos concluir lo siguiente: primero, que la estrategia metodológica para abordar la relación entre reforma a las pensiones y ahorro agregado de la economía mexicana es la correcta. Es decir, partimos de una especificación de lo general a lo particular, donde lo general es la relación postulada por la teoría económica. En el modelo particular elegimos dos especificaciones distintas, en la primera se considera que el ahorro interno ha estado influido, a 20 años de la reforma, a las pensiones por el ahorro privado vía los fondos de pensiones. Sin embargo, no se encontró evidencia que respalde haya tenido un efecto positivo. Luego, se consideró el cambio ocurrido con la tasa impositiva sobre las finanzas públicas y de ellas en el ahorro público, se encontró que, en este caso, sí existe una relación significativa.

## Conclusiones

La reforma mexicana a los sistemas de pensiones ha sido exitosa. Lo que más destaca del sistema de ahorro para el retiro implantado hace 20 años es su impresionante crecimiento. Dentro de poco el mercado mexicano será el más importante de Latinoamérica. Además, el ahorro pensional ha contribuido a la profundización financiera.

Sin embargo, el sistema de reparto sigue vigente, aunque ahora no a través de las empresas, sino como un sistema establecido por el Estado. Lo que significa que es la autoridad la que establece el vínculo entre generaciones. De esta forma, se reconoce la base misma de los sistemas de pensión, en la que el ahorro para el retiro debería ser obligatorio tanto para los trabajadores del sector formal como del informal. El análisis de los sistemas no reformados muestra que son un problema para las finanzas públicas. Continuar la reforma permite la portabilidad de los ahorros y elimina la fragmentación.

El ahorro previsional no ha tenido un efecto en el ahorro agregado, esto significa que el ahorro se ha mantenido en el ámbito de la econo-

mía financiera, puesto que sus efectos no han alcanzado a la economía real. El cambio provocado por la reforma a las pensiones vulnera las finanzas públicas debido a la enorme proporción de trabajadores cubiertos por el sistema de reparto. De tal suerte que, si el sistema de reparto sigue vigente en México, presionando cada vez más al ahorro público y, por tanto, a la inversión pública hasta el momento que una nueva crisis económica obligue al país a realizar cambios drásticos en los sistemas de pensiones.

## **Bibliografía**

- Aparicio, Abraham, “Series estadísticas de la economía mexicana en el siglo XX”, *Economía Informa*, no. 369, UNAM, 2011.
- Auerbach, Alan y Laurence J. Kotlikoff, *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, 1987.
- Auerbach, Alan, Jagadeesh Gokhale y Laurence J. Kotlikoff, “Generational Accounting: A Meaningful Way to evaluate Fiscal Policy” *Journal of Economic Perspectives*, no. 1, vol. 8, 1994, Invierno, pp 73-94.
- Barr, Nicholas, “Reforming Pensions: Myths, Truths and Policy Choices”, *IMF Working Papers No. 139*, Agosto, 2000.
- Barro, R., “Are Government Bonds Net Wealth?”, *Journal of Political Economy*, vol. 82, 1974, pp. 1095-1117.
- Barro, R. y Sala-i-Martin, X., *Economic Growth*, McGraw-Hill, Nueva York, 1995.
- CONEVAL, Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, “Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México”, 2014.
- SAR, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, “Informe Trimestral al Congreso de la Unión sobre la situación del SAR”, abril-junio, 2014.

- Diamond, P., "National debt in a Neoclassical Growth Model", *American Economic Review*, vol. 55, 1965.
- Feldstein, Martín, "Transition to a fully funded pension system: five economic issues", *NBER Working Paper*, 6149, Cambridge, 1997.
- Hahn, F. y Solow R, A., *Critical Essay on Modern Macroeconomic Theory*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1997.
- Instituto Mexicano del Seguro Social, Ley del Seguro Social, reimpresso del Diario Oficial de la Federación del 21 de diciembre de 1995, México, 1996.
- \_\_\_\_\_ Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social 1973.
- \_\_\_\_\_ Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social 1997.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Encuesta Nacional de Ocupación, Empleo y Seguridad Social", 2015.
- ISSSTE, "Informe Financiero y Actuarial 2015", presentado el 24 de junio, Ciudad de México, 2015.
- Kareken, J., y Wallace Neil, *Models of Monetary Economics*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, 1980.
- Schmidt-Hebbel, Klaus, Luis Servén y Andrés Solimano, "Ahorro, inversión y crecimiento en los países en desarrollo", *El Trimestre Económico (Lecturas)*, México, 1998.
- Kurczyn B., Sergio, "Reforma del Sistema de Pensiones de México: Principales aspectos macroeconómicos", *Comercio Exterior*, no. 9, vol. 46, septiembre, 1996.
- López García, Miguel Ángel, "Impuestos, Deuda pública, neutralidad y altruismo intergeneracional", *Documento de Investigación*, UAB, Barcelona, julio, 1994.
- McCandless, G.T y Neil Wallace, *Introduction to Dynamic Macroeconomic Theory, An Overlapping Generations Approach*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1991.

- OECD, “Pensions at a Glance: Retirement-Income Systems in OECD and G20 Countries”, París, 2011.
- OECD, “Estudio de la OCDE sobre los sistemas de pensiones: México 2015, París, 2015”, 2015.
- Romer, David, *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, 1996.
- Samuelson, P., “An exact Consumption-loan Model of interest with or without the social contrivance of money”, *Journal of political Economy*, 1958, p. 66.
- Spanos, Aris, *Statistical Foundations of Econometric Modeling*, Cambridge University Press, 1986.
- Solís, y A. Villagómez, "Las pensiones en la seguridad social en México", *El Trimestre Económico (Lecturas No. 88)*, 1999.
- Solow, R. M., “A contribution to the theory of economic growth”, *Quarterly Journal of Economics*, no. 1, vol. 70, 1956, pp. 65-94.
- Stiglitz, Joseph y Peter Orszag, “Rethinking Pension Reform: Ten Myths About Social Security Systems”, en *New Ideas About Old Age Security*, World Bank Conference, septiembre, 1999.
- Superintendencia de Pensiones de Chile 2010, *El Sistema Chileno de Pensiones*, séptima edición, 2015.

