El Futuro de la Reforma Pensional

El Futuro de la Reforma Pensional

Eduardo Lora
Loredana Helmsdorff

Fedesarrollo - Asofondos
Bogotá, Colombia

Enero de 1995
© Eduardo Lora
© Loredana Helmsdorff

FEDESARROLLO
Calle 78 No. 9-91
Tel: 312 53 00
Fax: 212 60 73
Santafé de Bogotá D.C.
Colombia

ASOFONDOS
Carrera 7 No. 26-20
Piso 10 Oficina 1002
Santafé de Bogotá D.C.
Colombia

ARTES
Myriam Consuelo Lozano

Contenido

Resumen ejecutivo	7
I. Introducción	13
II. Orígenes de la reforma	14
III. Elementos básicos de la reforma	22
IV. Proyecciones financieras del ISS y los fondos privados	33
V. Conclusiones	83
Bibliografía	87
Anexo estadístico	91

RESUMEN EJECUTIVO

La Ley 100, que reformó la seguridad social, estableció un sistema pensional con dos regímenes que compiten entre sí. Se mantuvo el régimen de reparto del ISS, con condiciones de jubilación definidas, y se estableció un régimen nuevo de capitalización individual administrado por los fondos de pensiones. Este estudio analiza las condiciones de funcionamiento y la viabilidad financiera de los dos regímenes.

DIFERENCIA ENTRE REGIMENES

Los dos regímenes operan en condiciones diferentes. Las condiciones de jubilación del ISS son claramente ventajosas para las mujeres mayores de 35 años y los hombres mayores de 40 ya vinculados a esa entidad, y para todas las personas con más de 15 años de vinculación. Para estos grupos se garantiza una pensión equivalente al 75% del salario con 500 semanas cotizadas, y hasta del 90% con un mayor número de semanas, ya que se mantuvieron para ellos las condiciones anteriores a la reforma.

También son más ventajosas las condiciones para acceder a la pensión mínima en el ISS: se obtiene a los 60 años (55 para las mujeres) con 1000 semanas de cotización. En los fondos a los 62 años (57 para mujeres) con 1150 semanas.

Por estas diferencias, las condiciones de competencia entre los dos regímenes son desiguales y tienden a estimular la afiliación al ISS de las mujeres y los grupos de individuos mayores y con menores posibilidades de acumulación de años laborales. Este es un mecanismo

de selección adversa contra el ISS, que puede llevar eventualmente al desconocimiento de los derechos de los afiliados a esa entidad por acumulación de un elevado pasivo pensional. De forma equivocada, la opinión ha creído hasta ahora que las condiciones desiguales son adversas a la actividad de los fondos y favorables al ISS, cuando la realidad es la contraria.

Las pensiones que llegarán a alcanzarse en los fondos dependerán de la tasa de interés. Con rendimientos reales del 3 y hasta el 4%, las pensiones que podrían alcanzarse en los fondos de pensiones son inferiores en prácticamente todos los casos a las establecidas para el ISS. Con una tasa de interés del 5% las pensiones que podrían alcanzarse en los fondos superan a las del ISS para grupos más amplios de trabajadores hombres, y con tasas mayores, de 6 o 7%, permitirían alcanzar pensiones más elevadas en los fondos a grupos más amplios de hombres y mujeres, aunque limitados en todo caso a quienes logren acumular aproximadamente 40 años de vida laboral.

ELEMENTOS DE EFICIENCIA

La reforma introdujo diversos elementos de eficiencia en el sistema. Además de la competencia entre los dos regímenes, se abrió paso a la competencia entre los fondos de pensiones, que deberá redundar favorablemente en los rendimientos financieros y la calidad de los servicios ofrecidos a los afiliados. Puesto que en los fondos de pensiones los beneficios recibidos dependen del esfuerzo de capitalización individual, se evitarán las prácticas corruptas a que son propensos los sistemas de

reparto, las cuales afectan su eficiencia. En el régimen del ISS se redujo solo parcialmente la posibilidad de estas prácticas.

PROYECCIONES DE AFILIACION Y PENSIONADOS

El total de trabajadores activos afiliados a los sistemas de seguridad social pasará de 4.7 millones en 1994 a 10.8 millones en el 2025, con un crecimiento anual del 2.7%. Los salarios asegurados aumentarán de $9.9 billones a $39.7 billones, con un crecimiento anual del 4.6%.

En condiciones favorables de afiliación a los fondos, la participación del ISS en estos totales bajará del 62.7% actual a solo el 5.8% en el 2025. En cambio, el número de pensionados en el ISS se elevará de unas 322 mil personas en 1994 a mas de 700 mil desde el 2010. Por consiguiente, hacia el año 2025 habrá menos de un cotizante por cada pensionado del ISS.

Por su parte, los fondos podrán llegar a tener unos 10 millones de afiliados en el 2025, cerca del 93% de toda la afiliación de trabajadores activos, y aproximadamente un millón de pensionados.

PROYECCIONES FINANCIERAS DEL ISS Y LOS FONDOS DE PENSIONES

El ISS difícilmente podrá hacer frente a los costos pensionales futuros. A partir de 1996 generará déficit de caja que llegarán al 0.6% del PIB en el año 2000 y se

elevarán hasta el 1.8% del PIB en el 2021. Como resultado acumulado de los déficit, la deuda del ISS en el 2025 alcanzará a valer $75 billones (a precios de 1994), que serán el 36% del PIB de ese momento.

La reforma pensional no logró detener la acumulación de pasivos pensionales del ISS, que hoy se estiman en $19.6 billones, equivalentes al 36.9% del PIB. Si a esta cifra se agrega el pasivo pensional del sector público se llega a un total de $38.5 billones en 1994, equivalentes al 72.5% del PIB.

Por haber establecido un período de transición muy amplio y haber mantenido condiciones muy favorables de jubilación en relación con los aportes, el pasivo pensional del ISS continuará incrementándose hasta el 2014, cuando llegará a $26.1 billones (20.8% del PIB de ese momento). Solo posteriormente descenderá en forma muy gradual. El pasivo pensional del sector público también seguirá incrementándose, hasta llegar a $26.2 billones en el 2014 (20.1% del PIB de ese año).

En condiciones favorables de afiliación, las reservas acumuladas de los fondos llegarán a representar el 33% del PIB en en el 2010 y el 54% del PIB en el 2025. Puesto que estas cifras superarán ampliamente la deuda acumulada del ISS, desde un punto de vista macroeconómico sería viable el financiamiento del ISS. Sin embargo, la presión fiscal que ejercerá el ISS junto con el sistema pensional del sector público será superior al 2% del PIB cada año desde el 2001, lo cual podría fácilmente llevar a cambios en las condiciones de cotización o en los beneficios de jubilación del ISS y del sector público.

SENSIBILIDAD DE LAS PROYECCIONES FINANCIERAS

Las tasas de interés y los ritmos de afiliación y rotación entre regímenes son las variables que más podrían afectar estos cálculos. En condiciones poco favorables de afiliación a los fondos, se aliviarían los flujos de caja del ISS, pero seguirían siendo deficitarios y, lo que es más grave, aumentaría de forma más acelerada el pasivo pensional. El pasivo pensional podría elevarse hasta la suma de $96.5 billones en el 2025, equivalentes al 45.5% del PIB en ese momento. En estas condiciones, las reservas de los fondos crecerían en forma menos rápida, pero llegarían de todas maneras a representar en el 2025 más del 27% del PIB.

Unas menores tasas de interés serían favorables temporalmente para los flujos de caja del ISS y perjudiciales para los fondos. Una situación de bajas tasas de interés posiblemente iría acompañada de mayores afiliaciones al ISS, induciendo un aumento de los pasivos pensionales descubiertos del ISS. Esta situación generaría un mecanismo correctivo de elevación de las tasas de interés, que se daría más pronto entre mayor sea la supervisión pública y de los mercados financieros sobre la situación del ISS.

Los déficit proyectados del ISS y la acumulación de su pasivo pensional pueden ser mayores de lo que muestran estos cálculos por efecto de la eventual fusión de las cajas públicas con el ISS, por la expedición de bonos de jubilación para quienes tienen derecho a ellos aunque

no son afiliados actuales, y por el retorno al ISS de trabajadores próximos a jubilarse en caso de que los fondos no alcancen los rendimientos esperados.

LA NECESIDAD DE NUEVAS REFORMAS

La presencia de diversos factores de riesgo y fragilidad financiera del ISS seguramente propiciará nuevas reformas para corregir los desequilibrios entre los beneficios y los aportes y para evitar la selección adversa y las prácticas malintencionadas. Las perspectivas financieras del ISS en las condiciones actuales no son promisorias a largo plazo, porque implican de todas formas un déficit de caja y una acumulación de pasivos pensionales al menos hasta el año 2014. Cuanto antes se haga frente a esta situación, más factible será que el ISS y el fisco puedan respaldar efectivamente las prestaciones pensionales establecidas. La estrategia de competir por mayores afiliaciones solo puede ser perjudicial al ISS en las condiciones actuales, pues a lo sumo puede eliminar los déficit de caja de unos pocos años, pero a costa de agravar sus problemas futuros. Si se abandonara esta estrategia, podrían reconocerse más rápidamente sus dificultades financieras.

EL FUTURO DE LA REFORMA PENSIONAL

Eduardo Lora*
Loredana Helmsdorff

I. INTRODUCCION

Desde principios de los ochenta, varios países de América Latina han reformado sus antiguos sistemas pensionales, que estaban basados en fondos públicos de reparto simple insostenibles financieramente en el corto o en el mediano plazo. En los casos de Chile y Perú se creó un sistema de capitalización individual, permitiendo transitoriamente la existencia de regímenes de reparto o de previsión patronal. En los casos de Argentina y México las reformas consistieron en complementar el sistema público básico con regímenes basados en capitalización individual[1].

La reforma colombiana, establecida en la Ley 100 de 1993, es un caso intermedio entre estos dos grupos, en el cual se espera que coexistan en forma indefinida los dos regímenes, pero no de manera complementaria, sino competitiva. Debido a esta relación competitiva, la viabilidad del sistema colombiano es particularmente sensible a diferencias en las condiciones de funcionamiento de uno y otro sub-sistema e, incluso, a decisiones administrativas y de reglamentación contempladas sólo en forma general en la Ley.

---

* Director ejecutivo de Fedesarrollo y actuaria independiente, respectivamente. Los autores agradecen el apoyo recibido de Asofondos para el desarrollo de este trabajo. Las opiniones aquí expresadas no comprometen a dicha agremiación.

[1] Para un análisis de las reformas pensionales de América Latina véase World Bank (1994), Cap. 8. Esta excelente obra analiza en forma exhaustiva la viabilidad de diversos sistemas pensionales.

El propósito de este documento es evaluar la viabilidad financiera de los dos sub-sistemas considerando diferentes alternativas de parámetros financieros claves, y detectar los factores de fragilidad debidos a deficiencias de la Ley o la reglamentación. Este libro no se ocupa de las reformas al sistema pensional del sector público contempladas en la Ley 100, excepto en cuanto puedan afectar las perspectivas financieras del ISS y los fondos privados.

El propósito de este documento es evaluar las perspectivas financieras del ISS y los fondos de pensiones.

Antes de abordar el tema central del artículo es útil recordar los orígenes de la reforma y resumir sus principales aspectos. Este es el objeto de las secciones II y III. Luego, en la sección IV, se analizan las proyecciones financieras del ISS y los fondos privados de pensiones bajo diferentes supuestos y se discuten los factores de fragilidad. En la sección V se destacan los puntos más importantes del estudio.

II. ORIGENES DE LA REFORMA

La necesidad de reformar el sistema de seguridad pensional era reconocida en el país desde años atrás. A fines de 1990 se consideraba como una de las reformas necesarias para modernizar la economía, pues era evidente que el sistema existente tenía una serie de deficiencias[2]:

- *Baja cobertura*, calculada para el ISS en el 17% de la población y el 26% de los municipios, y para el

[2] Véase Botero (1991) y Molina (1991).

conjunto del sistema en el 25% de la población y el 50% de los asalariados;

- *Multiplicidad de regímenes*, toda vez que aparte del ISS, existían numerosas cajas con condiciones pensionales diferentes. En el sector público existían cerca de mil entidades previsionales de los niveles departamentales, municipales y empresas públicas. Adicionalmente muchas entidadess públicas y empresas privadas respondían, y aún responden, por las pensiones de sus trabajadores debido a excepciones legales e insuficiente cobertura del ISS.

- *Fuertes desequilibrios* entre regiones (dos terceras partes de las personas protegidas se concentraban en las cuatro principales ciudades), entre sectores (con coberturas muy altas en servicios públicos, y prácticamente nulas en la agricultura), en tasas de cotización (nulas para funcionarios públicos), y en beneficios pensionales (en términos de edad, relación pensión/salario, requerimientos de cotización, etc.);

- *Beneficios excesivos* en relación con las cotizaciones y las reservas existentes en los fondos. En el ISS la cotización llegaba apenas al 6.5% del salario, dos terceras partes de la cual estaba a cargo de la empresa y el resto a cargo del trabajador; en el sector público no se hacían aportes. Con estas cotizaciones se tenían edades de jubilación de 60 y 55 años para hombres y mujeres en el ISS y 55-50 en las entidades públicas, e incluso inferiores, puesto que en muchas entidades bastaba con tener 20 años de trabajo a cualquier edad.

- *Ineficiencia* debida a altos costos administrativos por falta de competencia entre entidades (costos calculados entre el 5% de los ingresos en el caso del ISS y el 15% o más en el sector público), y debida a la falta de relación entre beneficios y cotizaciones (dando lugar, por ejemplo a subcotizaciones y definición acomodaticia de los salarios base de cotización).

- *Crisis financiera* como resultado de todos estos factores, aunque de magnitudes que aún se desconocían.

Como parte de la reforma laboral que se aprobó en el Congreso en la legislatura del segundo semestre de 1990, el Gobierno había solicitado facultades extraordinarias para reformar el sistema de seguridad social, que finalmente no le fueron concedidas debido a que el Congreso decidió aplazar este debate para una legislatura posterior.

Durante 1991 el gobierno analizó diferentes alternativas de reforma[3]. Inicialmente se inclinó por un sistema dual, en el cual operarían en forma complementaria el ISS con base en un sistema de reparto y fondos de pensiones con base en capitalización individual. Esta idea fue desechada porque dejaba poco espacio para el desarrollo de los fondos y no garantizaba la viabilidad financiera del sistema. También

[3] Para un recuento detallado de los orígenes y el proceso de discusión de la reforma pensional véase Ayala (1994).

se analizó la adopción de un régimen individual único que sustituyera completamente los sistemas existentes, con un aumento gradual de cotizaciones y un recargo adicional a quienes se trasladaran al nuevo sistema para financiar la deuda existente.

La propuesta oficial finalmente tomó forma en 1992. Un estudio que se había adelantado en Fedesarrollo[4] mostró que un sistema privado de pensiones basado en capitalización individual no solamente era viable, sino que permitía refinanciar en forma indefinida el pasivo pensional del ISS, que podría y debería ser reconocido explícitamente mediante la emisión de bonos de jubilación. Explícitamente, se proponía una reforma pensional basada en los siguientes criterios:

- "*El gobierno debe reconocer de una vez por todas las deudas ya incurridas por el ISS y otras entidades*". Con las edades de jubilación vigentes se calculó que el pasivo pensional del ISS equivalía al 24.4% del PIB en 1992 y que la reserva existente en el ISS alcanzaba apenas para cubrir el 5.9% de esa deuda. No se disponía entonces de cálculos sobre el pasivo pensional del sector público.

- "*Deben fijarse condiciones estables y explícitas de cotización*". Desde tiempo atrás se había previsto que las tasas de cotización al ISS fueran crecientes y que estuvieran complementadas con aportes del gobierno. Nada de esto se había cumplido, de ahí

[4] Lora, Zuleta y Holmsdorff (1992).

que el sistema no ofrecía seguridad alguna a sus afiliados.

- "*Debe establecerse un régimen único de pensiones*". Se trataba de corregir los factores de inequidad e ineficiencia del sistema, que se identificaban además como un obstáculo a la libre movilidad laboral.

- "*Deben eliminarse los estímulos a la sub-declaración y sub-cotización de los aportes*". Debido a la laxitud de los requisitos de jubilación se había calculado que la fidelidad en las cotizaciones al ISS llegaba apenas al 40%, con serios costos financieros para el sistema.

- "*Debe distinguirse el sistema de pensiones de una red de protección social a la vejez o a la indigencia*". La confusión de objetivos generaría problemas de eficiencia y administración y mayores costos fiscales.

Con base en estos criterios, el estudio de Fedesarrollo propuso las siguientes reformas al sistema:

- "*Elevar la edad de jubilación a 65 años para los hombres y al menos a 60 para las mujeres*". Se calculaba que las edades de jubilación existentes exigirían tasas de contribución prohibitivas para ser viables financieramente.

- "*Crear un sistema de fondos de pensiones administrados por el sector privado y regulado y controlado por el gobierno, basado en un principio de capitalización individual*". Se proponía que la vinculación a este sistema fuera inmediata y

obligatoria para todos los asalariados afiliados al ISS, y voluntaria para los demás. Se proponía una tasa destinada a pensiones de cotización entre el 9 y el 13%.

- "*Emitir bonos de jubilación por las obligaciones pensionales del ISS con todos sus afiliados activos que no tienen edad de jubilación*". Los bonos podrían expedirse también para los funcionarios públicos que se trasladaran a los fondos.

- "*Continuar pagando a través del ISS las pensiones de los ya jubilados y de quienes sin estar jubilados cuentan en la actualidad con las edades de retiro*". Este era el único factor de desmonte parcial del ISS que se proponía.

- "*Refinanciar la deuda del ISS y su déficit operativo a través de los nuevos fondos privados de pensiones*". El estudio calculaba que los fondos dispondrían de recursos financieros suficientes para efectuar esta operación sin generar problemas macroeconómicos.

- "*Incorporar al salario el aporte adecuado correspondiente al régimen de pensiones aplicable a cada trabajador*". Se buscaba de esta manera hacer explícito el costo efectivo de los aportes pensionales y ponerlos totalmente en cabeza de los trabajadores, tanto en el sector privado como en el público.

- "*Elevar las exigencias para acceder a una pensión mínima*". Se proponía que para acceder a una pensión

mínima equivalente al 75% del salario mínimo se exigieran 350 meses de cotización (1500 semanas de cotización, aproximadamente). Sólo así se podía garantizar solidaridad a través de la pensión mínima.

El gobierno acogió los principales elementos de este enfoque para elaborar su propia propuesta de reforma. La propuesta oficial reconoció que era preciso detener cuanto antes la acumulación de nuevas deudas pensionales que estaba ocurriendo por el hecho de que los aportes individuales eran insuficientes para financiar el futuro pago de las pensiones. Se calculó entonces que el valor presente del pasivo del sistema pensional, con una tasa de descuento real del 5%, era equivalente al 56% del PIB. Por concepto de deudas con los ya pensionados y con quienes ya reunían las condiciones de jubilación se tenían pasivos equivalentes al 31% del PIB. El 25% restante correspondía a deudas de afiliados sin derecho aún a la jubilación. Estos nuevos cálculos incluían, además del pasivo pensional del ISS, el del sector público.

La reforma pensional propuesta por el gobierno aspiraba a detener cuanto antes la acumulación de deudas pensionales del ISS.

El gobierno consideró que, para detener el aumento de esta deuda, era preciso elevar las edades de jubilación a 60 y 65 años y fijar la tasa de cotización en 13.5% del sueldo, 10 puntos de los cuales se destinarían a la reserva pensional. Esta sería la cotización consistente con una pensión de vejez equivalente al 75% del salario, después de 30 años de cotización y con una rentabilidad real de los fondos acumulados del 5%.

Sin embargo, la propuesta oficial planteó una modificación gradual de las edades de jubilación y

algunas otras condiciones de jubilación hasta el 2005. De esta manera, aún en la propuesta original tendría lugar un aumento de la deuda pensional hasta esa fecha.

En algunos otros aspectos la propuesta oficial tampoco coincidió con los criterios que había planteado Fedesarrollo. En vez del traslado inmediato de los afiliados del ISS a los fondos el gobierno planteó un tránsito gradual. Esto a pesar de que el gobierno estaba de acuerdo en que debían tender a unificarse las condiciones de funcionamiento de ambos sistemas. El gobierno tampoco acogió las propuestas de incorporar al salario la totalidad de las cargas pensionales para que los aportes quedaran en cabeza del trabajador.

La reforma propuesta buscaba unificar las condiciones de funcionamiento del ISS y los fondos de pensiones. Sin embargo, el congreso decidió establecer un sistema con dos regímenes diferentes de fondeo y condiciones desiguales de afiliación y jubilación.

En el curso del debate en las cámaras, que se inició en octubre de 1992, se introdujeron además importantes reformas a la propuesta oficial:

- Se estableció una forma de competencia indefinida, entre el ISS y los fondos privados de pensiones, basada en condiciones diferentes de funcionamiento entre los dos sistemas. Se decidió que el ISS continuara operando como un sistema de reparto con condiciones de jubilación garantizadas; y que los fondos entraran a operar bajo un régimen puro de capitalización individual como el propuesto por el gobierno, en condiciones desiguales para los afiliados en uno y otro sistema.

- Se mantuvieron beneficios pensionales para los afiliados al ISS (y para los funcionarios públicos) más

favorables que los propuestos por el gobierno, especialmente para los grupos de mayores edades.

- Se introdujeron elementos de solidaridad a través de cotizaciones adicionales para ampliar la cobertura del sistema y garantías de pensión mínima en condiciones más favorables que las propuestas por el gobierno.

III. ELEMENTOS BASICOS DE LA REFORMA

La reforma condujo, finalmente, a un sistema compuesto por dos regímenes, con numerosos elementos de solidaridad e importantes mejoras en la eficiencia, en especial para el régimen de ahorro individual. En esta sección se resumen estos elementos básicos de la reforma[5].

A. Diferencias básicas entre los dos regímenes

La reforma estableció un sistema de competencia entre dos regímenes independientes financieramente: el Régimen de Prima Media Escalonada con Prestación Definida, administrado por el Instituto de Seguros Sociales, y el Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad, administrado por los fondos privados de pensiones, creados para el efecto. Las condiciones de funcionamiento de estos dos regímenes se resumen en el Recuadro 1.

[5] El contenido de la reforma ha sido resumido en numerosos trabajos, lo que haría repetitivo un nuevo esfuerzo en esa misma dirección. Véase Ramírez (1994), Ayala (1994), Uribe (1994), Anif (1993).

Recuadro 1. COMPARACIONES DE REGIMENES PENSIONALES

Régimen de prima media con prestación definida

Entidades administradoras:
ISS, Cajas y Fondos Pensionales del sector público que no sean declarados insolventes

Edad mínima de pensión:
Hasta el año 2014 será de 55 años para las mujeres y 60 para los hombres. A partir del año 2014 será de 57 años para las mujeres y 62 para los hombres.

Semanas de cotización:
Mínimo 1000 (aproximadamente 20 años).

Ingreso base:
El promedio de los salarios sobre los cuales se haya cotizado en los últimos 10 años. No obstante, si el promedio de los salarios de toda la vida laboral del trabajador resulta superior al anterior, se podrá escoger este último como ingreso base de liquidación, siempre y cuando se hayan cotizado 1,250 semanas como mínimo.

Monto de la pensión:
Por las primeras 1000 semanas de cotización (aproximadamente 20 años), 65% del ingreso base de liquidación. Por cada 50 semanas adicionales (1 año) hasta 1.200, el porcentaje se incrementa en un 2% hasta llegar a un 73%. Por cada 50 semanas adicionales a las primeras 1.200, un 3% adicional hasta alcanzar un máximo de pensión del 85% del ingreso base de liquidación.

Monto de cotización:
En 1994, 11,5%. En 1995, 12,5%. A partir de 1996, 13,5%. El 75% de la cotización estará a cargo del empleador y el 25% restante a cargo del trabajador. Los trabajadores independientes deberán asumir la totalidad de los aportes. Los trabajadores con ingresos iguales o superiores a cuatro salarios mínimos mensuales deberán aportar un punto adicional, el cual se destinará al Fondo de la Solidaridad Pensional. Este porcentaje correrá por cuenta del afiliado.

Traslados:
Los traslados al Régimen de Ahorro Individual se pueden efectuar cada tres años. Las cotizaciones efectuadas antes del 31 de marzo de 1994 y las que se realicen posteriormente al ISS o a una caja o fondo del sector público dan lugar a la expedición de un bono pensional en favor del afiliado que se traslade a un fondo de pensiones. Este fondo es redimible en el momento de adquirir la pensión.

Régimen de ahorro individual con solidaridad

Administradoras:
Las sociedades administradoras de fondos de pensiones o las sociedades administradoras de fondos de pensiones y de cesantía que reciban autorización de la Superintendencia Bancaria.

Edad mínima de pensión:
En principio, la escoge libremente el afiliado. La garantía de pensión mínima del Estado opera a partir de los 57 años para las mujeres y los 62 para los hombres.

Semanas de cotización:
Las necesarias para acumular en las cuentas de ahorro un capital que le permita al trabajador tener una pensión superior al 110% del salario mínimo. Para acceder a la garantía estatal de pensión mínima deben haberse cotizado por lo menos 1.150 semanas.

Ingreso base:
El mismo del régimen de prima media. No obstante, los afiliados tienen la posibilidad de efectuar aportes adicionales.

Monto de la pensión:
Depende de los ahorros efectuados y del rendimiento de los mismos.

Monto de cotización:
El monto de cotización obligatoria es el mismo del régimen de prima media. Adicionalmente, es posible realizar aportes voluntarios periódicos o esporádicos.

Traslados:
Entre fondos, los afiliados pueden solicitar traslados cada seis meses. Los traslados al Régimen de Prima Media sólo pueden efectuarse cada 3 años. En todo caso, los traslados entre fondos o al ISS implican el traslado de las sumas ahorradas, sin que se pierdan las semanas cotizadas.

Fuente: Tomado de Ramírez (1994).

De allí se desprende que los factores de desigualdad entre los dos sistemas se deben a diferencias en las edades de jubilación, en el número de semanas de cotización exigidas para acceder a la pensión mínima y en los factores que determinan el monto de la pensión.

Las condiciones de jubilación del ISS son claramente ventajosas para las mujeres mayores de 35 años y los hombres mayores de 40 vinculados al ISS, y para todas las personas con más de 15 años de vinculación. Para estos grupos se determina una pensión equivalente al 75% del salario con 500 semanas cotizadas, y hasta del 90% con un mayor número de semanas, ya que se mantuvieron para ellos las condiciones anteriores a la reforma.

Los factores de desigualdad entre los dos regímenes se deben a diferencias en las edades de jubilación, en el número de semanas de cotización exigidas y en otros factores que determinan el monto de la pensión.

También son más ventajosas las condiciones para acceder a la pensión mínima. En el ISS se obtiene a los 60 años (55 para las mujeres) con 1000 semanas de cotización. En los fondos a los 62 años (57 para mujeres) con 1150 semanas.

El efecto de estas condiciones diferenciales sobre las pensiones que podrán ofrecer los dos regímenes puede verse en los Cuadros 1 y 1A. Allí se presenta la relación entre la pensión que garantiza el ISS y la que pueden ofrecer los fondos privados, dadas distintas combinaciones de edades actuales, años trabajados hasta el presente y tasas de interés real. Los cálculos se han efectuado para hombres y mujeres que se supone han cotizado hasta ahora en el ISS 50 semanas por año trabajado y que, en cualquiera de los dos regímenes en

Cuadro 1. RELACION ENTRE LA PENSION EN EL ISS Y EN LOS FONDOS PRIVADOS SEGUN EDAD, AÑOS TRABAJADOS Y TASA DE INTERES
SEXO: MASCULINO

Años trabajados hasta el presente	Edad actual							
	20	25	30	35	40	45	50	55
0 Años								
Tasa de interes								
3%	1.98	2.30	2.80	3.44	5.20	6.22	8.12	-
4%	1.40	1.67	2.09	2.64	4.14	5.08	6.80	-
5%	0.99	1.21	1.56	2.03	3.31	4.19	5.75	-
6%	0.72	0.97	1.29	1.74	2.96	3.86	5.46	-
7%	0.60	0.78	1.06	1.48	2.65	3.56	5.19	-
5 Años								
Tasa de interes								
3%	1.34	1.47	1.65	1.86	2.52	2.27	2.01	1.58
4%	1.02	1.15	1.32	1.53	2.13	1.97	1.77	1.40
5%	0.76	0.89	1.05	1.26	1.82	1.71	1.56	1.25
6%	0.63	0.75	0.92	1.14	1.72	1.67	1.55	1.25
7%	0.51	0.63	0.80	1.03	1.63	1.62	1.53	1.25
10 Años								
Tasa de interes								
3%	-	1.16	1.27	1.39	1.79	1.89	1.75	1.53
4%	-	0.93	1.04	1.16	1.54	1.65	1.54	1.36
5%	-	0.74	0.85	0.98	1.33	1.45	1.37	1.21
6%	-	0.64	0.76	0.91	1.28	1.42	1.36	1.21
7%	-	0.55	0.68	0.83	1.23	1.39	1.35	1.21
15 Años								
Tasa de interes								
3%	-	-	1.28	1.39	1.49	1.57	1.60	1.38
4%	-	-	1.07	1.18	1.29	1.37	1.42	1.22
5%	-	-	0.89	1.00	1.12	1.21	1.26	1.09
6%	-	-	0.82	0.95	1.08	1.19	1.25	1.09
7%	-	-	0.75	0.89	1.04	1.17	1.25	1.09
20 Años								
Tasa de interes								
3%	-	-	-	1.23	1.32	1.40	1.45	1.38
4%	-	-	-	1.05	1.15	1.23	1.28	1.23
5%	-	-	-	0.90	1.00	1.08	1.14	1.10
6%	-	-	-	0.86	0.97	1.07	1.13	1.10
7%	-	-	-	0.81	0.94	1.05	1.13	1.09
25 Años								
Tasa de interes								
3%	-	-	-	-	1.22	1.30	1.35	1.32
4%	-	-	-	-	1.06	1.14	1.20	1.17
5%	-	-	-	-	0.92	1.00	1.07	1.04
6%	-	-	-	-	0.90	0.99	1.06	1.04
7%	-	-	-	-	0.87	0.98	1.05	1.04

Cuadro 1A. RELACION ENTRE LA PENSION EN EL ISS Y EN LOS FONDOS PRIVADOS SEGUN EDAD, AÑOS TRABAJADOS Y TASA DE INTERES
SEXO: FEMENINO

Años trabajados hasta el presente	Edad actual						
	20	25	30	35	40	45	50
0 Años							
Tasa de interes							
3%	2.68	3.15	3.76	5.45	6.35	8.05	-
4%	1.96	2.36	2.90	4.34	5.20	6.75	-
5%	1.44	1.78	2.24	3.49	4.29	5.72	-
6%	1.17	1.48	1.92	3.13	3.96	5.44	-
7%	0.94	1.23	1.65	2.80	3.66	5.17	-
5 Años							
Tasa de interes							
3%	1.68	1.84	2.05	2.73	2.49	2.10	1.76
4%	1.32	1.48	1.69	2.31	2.16	1.84	1.56
5%	1.03	1.19	1.39	1.97	1.88	1.63	1.39
6%	0.86	1.05	1.27	1.87	1.83	1.61	1.39
7%	0.75	0.91	1.15	1.77	1.77	1.59	1.38
10 Años							
Tasa de interes							
3%	-	1.40	1.52	1.94	2.07	1.78	1.62
4%	-	1.16	1.28	1.67	1.80	1.57	1.43
5%	-	0.95	1.08	1.44	1.58	1.39	1.28
6%	-	0.86	1.00	1.38	1.55	1.38	1.28
7%	-	0.77	0.92	1.33	1.52	1.37	1.28
15 Años							
Tasa de interes							
3%	-	-	1.49	1.60	1.70	1.76	1.44
4%	-	-	1.27	1.38	1.49	1.55	1.27
5%	-	-	1.08	1.20	1.31	1.38	1.14
6%	-	-	1.03	1.16	1.29	1.37	1.14
7%	-	-	0.97	1.12	1.26	1.37	1.14
20 Años							
Tasa de interes							
3%	-	-	-	1.41	1.50	1.57	1.57
4%	-	-	-	1.22	1.32	1.39	1.39
5%	-	-	-	1.07	1.16	1.23	1.24
6%	-	-	-	1.04	1.15	1.23	1.24
7%	-	-	-	1.01	1.13	1.22	1.24
25 Años							
Tasa de interes							
3%	-	-	-	-	1.38	1.45	1.47
4%	-	-	-	-	1.21	1.28	1.30
5%	-	-	-	-	1.07	1.14	1.17
6%	-	-	-	-	1.06	1.14	1.16
7%	-	-	-	-	1.04	1.13	1.16

que se afilien a partir de ahora, seguirían cotizando las mismas 50 semanas anuales. Los cálculos se basan en un salario actual de $500.000. Los cálculos aplican igualmente para otros salarios, excepto si la pensión llegara al mínimo, o si los salarios superaran los 20 salarios mínimos actuales, que actuarían como un tope para el cálculo de la pensión en el ISS[6].

Con tasas de interés del 3 y hasta el 4%, las pensiones que podrían alcanzarse en los fondos de pensiones son inferiores en prácticamente todos los casos a las garantizadas por el ISS. Unicamente hay ventajas en grupos masculinos menores de 30 años que ya tienen derecho a bonos de jubilación en el ISS por haber trabajado más de 5 años.

Con una tasa de interés del 5% las pensiones que podrían alcanzarse en los fondos superan a las del ISS para grupos más amplios de trabajadores hombres: jóvenes hasta de 25 años con poca o ninguna experiencia laboral, y hombres entre 25 y 35 años que hayan trabajado entre 5 y 10 años por lo menos. En cambio, para el caso de las mujeres, la tasa de interés del 5% es insuficiente para alcanzar pensiones en los fondos comparables a las del ISS, excepto en algunos grupos de edad alrededor de los 25 años que hayan ingresado muy temprano a la vida laboral.

[6] Debe mencionarse también que la tasa de inflación influye en los cálculos puesto que se suponen ajustes anuales de salarios, mientras que los aportes y sus rendimientos se calculan cada mes. Se ha supuesto una tasa de inflación constante del 20%.

Las tasas mayores, de 6 o 7%, permitirían alcanzar pensiones más elevadas en los fondos a grupos más amplios de hombres y mujeres aunque limitados en todo caso a quienes logren acumular aproximadamente 40 años de vida laboral total hasta llegar a la edad de jubilación aceptada por el ISS.

En síntesis, la condiciones de competencia que se establecieron entre los dos regímenes son desiguales y tienden a estimular a afiliarse al ISS a las mujeres y a los grupos de individuos mayores y con menores posibilidades de acumulación de años laborales. En estas condiciones operará un mecanismo de selección adversa contra el ISS, que puede llevar eventualmente al desconocimiento de los derechos por acumulación de un elevado pasivo pensional, como veremos más adelante.

Debido a la desigualdad de las condiciones de jubilación, habrá un mecanismo de selección adversa contra el ISS. La opinión ha creído que las condiciones desiguales son desfavorables para el funcionamiento de los fondos, y favorables para el ISS, cuando la realidad es la contraria.

Por otro lado, en la medida en que sean menores las expectativas de tasas de interés reales, tiende también a elevarse la afiliación al ISS. Este factor, en cambio, puede operar como un estabilizador a largo plazo de la competencia entre los dos regímenes. La razón, que quedará más clara con las simulaciones financieras de la sección 4, es la siguiente. El aumento de afiliaciones al ISS eleva los pasivos pensionales no cubiertos por reservas, porque las cotizaciones son insuficientes para cubrir las futuras pensiones. El aumento de esta pasivo tiende a generar en el ISS necesidades de recursos financieros crecientes como proporción del PIB, que exigen un aumento de la tasa de interés. La mayor tasa de interés mejora las condiciones de competencia de

los fondos, lo cual eleva las afiliaciones y la generación de ahorros, permitiendo que todo el sistema busque el equilibrio. Este es un mecanismo correctivo que operará eficientemente en la medida en que los mercados financieros mantengan un seguimiento de las condiciones financieras del ISS, en particular de la evolución de sus pasivos pensionales.

De esta manera, el principal factor de riesgo del sistema debido a las condiciones desiguales de aportes y beneficios de los dos regímenes no es, a la larga, la tasa de interés, sino la selección adversa en contra del ISS. De forma equivocada, la opinión ha creído hasta ahora que las condiciones desiguales son adversas a la actividad de los fondos y favorables al ISS, cuando la realidad es la contraria. Los mayores beneficios ofrecidos por el ISS a los grupos con menores capacidades de aporte pueden llevar a la quiebra de esa entidad. Obviamente, éste es el resultado de haber extendido en forma exagerada los criterios de solidaridad, en lugar de haberlos concentrado en forma exclusiva en grupos reducidos de extrema necesidad.

B. Elementos de solidaridad

Según se mencionó, durante el debate legislativo se reforzaron los elementos de solidaridad del sistema. Aparte de los elementos de solidaridad hacia las mujeres y los grupos con vidas laborales más cortas mencionados en el punto anterior, los mecanismos de solidaridad consagrados en la Ley 100 fueron los siguientes:

- *Garantía de una pensión mínima* en cualquiera de los dos regímenes (con 1000 semanas de cotización en el ISS, 1150 en los Fondos), que debe cubrirse con recursos propios del ISS en el de Prima Media y con recursos fiscales en el de Ahorro Individual;

- *Fondo de Solidaridad Pensional,* financiado con un punto adicional de aportes de los afiliados de más de 4 salarios mínimos, complementado con una suma igual de recursos fiscales, para subsidiar los aportes de trabajadores de bajos ingresos con el fin de ampliar la cobertura del sistema;

- *Pensiones asistenciales,* cofinanciadas con recursos públicos, focalizadas para mayores de 65 años, equivalentes a medio salario mínimo, para quienes no hayan podido acceder a la pensión y carezcan de otras rentas.

- *Reconocimiento de los aportes efectuados en el pasado* a distintos regímenes;

- *Mantenimiento del valor real de las pensiones* a quienes no efectúan aportes al acercarse a las edades de jubilación y durante el período que media entre su retiro laboral y el momento de reconocimiento de las pensiones (recuérdese sin embargo que éste era uno de los más perversos mecanismos de desconocimiento de los derechos pensionales);

- *Ajuste anual de las pensiones de acuerdo con la inflación* y no con base en tasas de incremento arbitrarias y menores que la inflación.

- *Pensión de invalidez* por lo menos igual al salario mínimo y en un rango entre el 45% y el 75% del ingreso base de liquidación para pérdidas de capacidad laboral de por lo menos el 50%.

- *Pensión de sobrevivencia* igual a la pensión del afiliado o entre el 45% y el 75% de su ingreso base de liquidación, para el cónyuge o compañero e hijos dependientes.

C. Elementos de eficiencia

La ineficiencia del sistema pensional anterior fue una de las causas de la reforma. En el nuevo sistema los elementos más importantes a favor de la eficiencia son los siguientes:

- *Mecanismos de competencia*, tanto entre los dos regímenes, como entre los fondos privados. La competencia entre los dos regímenes se deriva de la posibilidad de efectuar traslados, y es quizás el rasgo más característico del nuevo régimen pensional colombiano, según hemos visto. Por su parte, la competencia entre los fondos resulta, de una parte, de la posibilidad de creación de nuevos fondos de pensiones por parte de entidades públicas, privadas y de la economía solidaria y, de otro lado, de la búsqueda continua de afiliaciones entre los fondos privados, basada especialmente en la rentabilidad y el servicio ofrecido a los afiliados. La competencia por servicios comprende facilidades de afiliación, información y manejo de la cuenta de capitalización del afiliado y alternativas de planes de ahorro y de

pensión, que pueden incluir seguros de pensiones, pensiones definidas por beneficios y otros planes.

- *Control a las prácticas corruptas* o malintencionadas de los afiliados, a las cuales son propensos los sistemas de fondos comunes. En el régimen de capitalización individual estas prácticas no tienen espacio porque los beneficios dependen del esfuerzo de ahorro individual. En el régimen de prima media escalonada se redujo el espacio para la declaración acomodaticia del salario base puesto que se amplió a 10 años el período de base de cálculo de la pensión. Queda sin embargo el incentivo a la subcotización por no considerarse el salario base de toda la vida laboral. También se reforzaron los incentivos a la fidelidad de las cotizaciones al aumentar de 500 a 1000 las semanas de cotización exigidas para tener derecho a pensión y modificarse las bases de cálculo de las pensiones. Sin embargo, para los mayores de 40 años (35 si son mujeres) se dejaron las condiciones anteriores de semanas de cotización y bases de cálculo de la pensión. En relación con la pensión de sobrevivencia se dejaron abiertas posibilidades a las prácticas malintencionadas al extender los beneficios a diversas personas (cóyuge, compañero, hijos dependientes e incluso los padres y hermanos del afiliado). En relación con la pensión de invalidez se introdujeron Juntas Regionales para la calificación de ese estado facilitando la ineficiencia y las prácticas corruptas. Este último es el único factor de prácticas corruptas de todos los mencionados que podría ser perjudicial

para el sistema privado (a través de mayores costos de seguros).

En síntesis, se atacaron sólo parcialmente las fuentes de prácticas corruptas que atentan contra la solidez financiera del ISS.

- *Mecanismos de seguridad y protección a los ahorros.* En favor de la eficiencia están también los mecanismos que se introdujeron para proteger los ahorros en el régimen de capitalización individual. En este régimen los fondos son de propiedad de los afiliados, su rendimiento mínimo está garantizado con el capital, independiente y separado, de las sociedades administradoras, y los fondos están asegurados en el Fondo de Garantías de Instituciones Financieras y su manejo vigilado por la Superintendencia Bancaria. Los activos manejados por cada administradora no pueden exceder 40 veces su patrimonio. Con excepción de la vigilancia por parte de la Superbancaria, los demás mecanismos de seguridad y protección no son aplicables al régimen del ISS, que continúa sujeto a garantías de respaldo fiscal de los derechos pensionales que son poco tangibles.

IV. PROYECCIONES FINANCIERAS DEL ISS Y LOS FONDOS PRIVADOS

A. Metodología y supuestos básicos

Las proyecciones financieras que se presentan en esta sección se basan en flujos proyectados de caja para

el ISS, los fondos privados y el sector público bajo supuestos alternativos de las variables claves. Aunque el propósito de este estudio no es el análisis del sistema pensional público, es necesario considerarlo en las proyecciones para poder tener en cuenta las posibilidades de traslado de los funcionarios públicos actuales y las afiliaciones a los fondos privados de los nuevos funcionarios públicos. Para los fines de este estudio se define como sector público a los funcionarios afiliados a las cajas nacionales, departamentales y municipales. No se incluye a las fuerzas militares y policía, ni los docentes de escuelas y universidades públicas, ni a las empresas descentralizadas.

Las variables que intervienen en los cálculos pueden agruparse en cuatro categorías: (i) demográficas y laborales, (ii) relativas a los patrones de afiliación y rotación entre regímenes pensionales, (iii) relativas a las condiciones de cotización y jubilación en los regímenes pensionales y (iv) macroeconómicas.

Las variables laborales determinan la afiliación al sistema de seguridad social y el monto de los salarios asegurados. Las relativas a los patrones de afiliación y rotación entre regímenes se utilizan para determinar la distribución de la afiliación entre regímenes. En combinación con las variables anteriores, las variables relativas a las condiciones de cotización y jubilación permiten calcular el número y valor de las pensiones en el caso del ISS, y los ingresos por cotizaciones del sistema. Las variables macroeconómicas intervienen para determinar los rendimientos financieros de las

reservas y las relaciones entre los resultados del sistema y el PIB.

1. Supuestos demográficos y laborales

Las principales variables demográficas y laborales que se utilizan en los cálculos son:

- La estructura de edades actual y proyectada de los afiliados al sistema de seguridad social privado y público, las cuales provienen de estadísticas del ISS y proyecciones de población por grupos de edades del Dane.

- Las tasas de mortalidad por grupos de edad, según la experiencia del ISS para el período 1980-1989;

- El perfil de los salarios por grupos de edades, el cual proviene también de la experiencia del ISS.

- La tasa de crecimiento porcentual de los salarios, que aplica por igual a todas las edades, y que en la simulación básica se supone del 2% anual.

En adición a estas variables, para proyectar la afiliación al sistema de seguridad social del sector privado se supuso un aumento gradual de cobertura, del 24.1% de la población en edad de trabajar urbana en 1994, al 38.6% en el 2025. Con estas bases se ha calculado que los trabajadores privados afiliados al sistema pensional pasarán de 3.9 millones aproximadamente en 1994 a 10 millones en el 2025, con una tasa

de crecimiento anual de 3.1% (Cuadro 2). Esta tasa refleja el crecimiento demográfico de los grupos en edad de trabajar en los sectores urbanos (1.88%), mas el aumento de cobertura arriba mencionado, más el cambio en las edades laborales por efecto de la misma reforma pensional. Los salarios totales asegurados del sector privado pasarán de $7.3 billones en 1994 a $35 billones en el 2025, a precios de 1994, con un crecimiento real anual de 5.2% en el cual se combinan tres factores: la tasa de crecimiento de la población afiliada ya mencionada, el cambio en la estructura de edades y la tasa de crecimiento del 2% anual en el nivel salarial de cada edad.

Los trabajadores privados afiliados al sistema pensional pasarán de 3.9 millones aproximadamente en 1994 a 10 millones en el 2025.

Por su parte, se supone que el número de funcionarios públicos fluctuará entre 841 mil en 1994 y unos 800 mil posteriormente. La tendencia descendente reflejará el proceso de privatización y mejora en la eficiencia del sector público[7]. Los salarios asegurados del sector público pasarán de $2.6 billones en 1994 a $4.7 millones en el 2025, con un crecimiento del 1.9% anual como resultado esencialmente del aumento en la remuneración real por trabajador.

Combinando a los sectores público y privado, se tiene que el número de trabajadores activos afiliados a los sistemas de seguridad social pasará de 4.7 millones en 1994 a 10.8 millones en el 2025, con un crecimiento

[7] El aumento en el número de trabajadores públicos que muestra el Cuadro 2 en el año 2015 se debe a que entrará a regir la mayor edad pensional, lo cual llevará a un represamiento de unos 17 mil funcionarios en ese momento.

Cuadro 2. ALGUNOS INDICADORES DEL SISTEMA PENSIONAL

	1994	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Afiliados activos por sector (miles)	4,700	5,641	6,704	7,837	9,126	10,176	10,839
Trabajadores privados	3,860	4,840	5,903	7,036	8,308	9,375	10,038
Trabajadores publicos	841	801	801	801	819	801	801
Salarios asegurados por sector ($m. mill)	9,891	13,281	17,220	21,879	27,827	34,069	39,714
Trabajadores privados	7,300	10,404	14,039	18,404	23,855	29,636	35,019
Trabajadores publicos	2,590	2,878	3,181	3,474	3,972	4,433	4,695
Afiliados activos por régimen (miles)	4,700	5,641	6,704	7,837	9,126	10,176	10,839
ISS	2,946	1,501	1,196	974	847	677	631
Fondos privados	919	3,559	5,065	6,551	8,031	9,262	10,045
Sector publico	836	580	443	311	248	237	164
Salarios asegurados por régimen ($m. mill)	9,891	13,281	17,220	21,879	27,827	34,069	39,714
ISS	5,649	3,385	2,906	2,535	2,385	2,080	2,128
Fondos privados	1,662	7,732	12,458	17,913	24,189	30,649	36,614
Sector publico	2,579	2,164	1,855	1,430	1,253	1,341	972
Pensionados por sector (miles)	497	823	1,024	1,260	1,354	1,655	2,265
Trabajadores privados	323	525	639	786	880	1,239	1,774
Trabajadores publicos	174	298	385	473	475	416	492
Pensionados por régimen (miles)	497	823	1,024	1,260	1,354	1,655	2,265
Pensionados hasta 1993	450	413	351	272	184	102	51
ISS	294	270	229	178	120	67	33
Sector publico	156	143	121	94	64	35	18
Con edades cumplidas en 1993	25	119	103	83	60	38	20
ISS	13	71	60	46	31	18	8
Sector publico	12	48	44	37	29	20	12
Con edades cumplidas desde 1994	22	291	570	905	1,110	1,515	2,194
ISS	16	184	344	526	626	745	693
Sector publico	7	107	220	342	382	344	387
Fondos privados	0	0	6	36	102	427	1,115
Totales de pensionados por régimen (miles)	497	823	1,024	1,260	1,354	1,655	2,265
ISS	323	525	633	750	778	829	734
Sector publico	174	298	385	473	475	399	417
Fondos privados	0	0	6	36	102	427	1,115

anual del 2.7%. Los salarios asegurados aumentarán de $9.9 billones a $39.7 billones, con un crecimiento anual del 4.6%.

2. Supuestos de afiliación y rotación entre sistemas

Para determinar cómo se distribuyen las afiliaciones de estos trabajadores activos entre el ISS, los fondos privados y las cajas del sector público es necesario suponer algunos patrones de afiliación y rotación. En la simulación básica estos supuestos son los siguientes:

- Todos los años, los trabajadores que por primera vez ingresan al mercado laboral se afilian en un 80% a los fondos privados, y en un 20% al ISS o a las cajas del sector público según sean trabajadores del sector privado o público.

- En 1994 un 27% de los trabajadores hombres menores de 40 años y mujeres menores de 35 años afiliados al ISS se trasladan a los fondos privados. Entre 1995 y 1998 dicho porcentaje de traslado se reduce a 25% y posteriormente a 20%. Se han supuesto tasas mas altas de traslado hasta 1998 porque hasta ese año los bonos de jubilación tendrán un rendimiento del 4% real, en vez del 3% que tendrán posteriormente. Esta diferencia operará como un factor de estímulo para los traslados en los primeros años.

- Todos los años (incluso 1994) 2% de los trabajadores mayores de 40/35 años afiliados al ISS se trasladan a los fondos privados.

- En 1994 2% de los trabajadores públicos hombres menores de 40 años y mujeres menores de 35 años se trasladan a los fondos privados. Entre 1995 y 1998 este coeficiente de traslado se eleva a 7% y luego se mantiene en el 5%. Se supone que los trabajadores públicos mayores de estas edades no se trasladan a los fondos privados, porque la Ley 100 les mantuvo sus condiciones actuales de jubilación, a menos que se trasladen a los fondos.

- Se supone que no hay rotación de regreso de los fondos privados hacia el ISS ni hacia las cajas del sector público.

Con base en estos supuestos, se obtiene que el número de afiliados activos al ISS será de 2.9 millones aproximadamente en 1994, 1.5 millones en el 2000 y alrededor de 630 mil en el 2025 (Véase nuevamente el Cuadro 2). Esto implica que el ISS pasará de tener en 1994 el 62.7% de la afiliación de todos los trabajadores privados y públicos amparados por el sistema pensional, al 5.8% en el 2025. El número de afiliados a las cajas del sector público también se reducirá a medida que se renueve la población laboral de este sector. En efecto, dichos afiliados pasarán de los 836 mil de 1994 a unos 580 mil en el 2000 y a solo 164 mil en el 2025. El peso de este segmento en términos del número de afiliados se reducirá así del 17.8% actual a un escaso 1.6%. Por su parte, se estima que los fondos alcanzarán unos 919 mil afiliados en 1994 y aumentarán progresivamente en los años siguientes para llegar a cerca de los 3.6 millones de afiliados en el 2000, 6.6 millones en el 2010 y 10 millones en el 2025.

Se estima que los fondos llegarán a tener 3.6 millones de afiliados en el 2000, 6.6 millones en el 2010 y 10 millones en el 2025.

Es importante observar que aunque la entrada en funcionamiento de los fondos reduce inicialmente en forma apreciable la participación del ISS y las cajas públicas, el proceso de transición tiende a ser bastante lento posteriormente. Naturalmente, esto implica costos administrativos crecientes en términos marginales, lo cual posiblemente se constituirá en un factor de presión para acelerar el desmonte definitivo de estos sistemas en el próximo siglo.

En términos de los salarios asegurados por cada uno de los tres regímenes, el ISS pasa de $5.6 billones en 1994 a $3.4 billones en el 2000 y a $2.1 billones en el 2025. En el sector público, se reducen de $2.6 billones en 1994 a $1 billón aproximadamente en el 2025. La expansión de los salarios asegurados por los fondos es muy elevada, pues se pasa de $1.7 billones en 1994 a $7.7 billones en el 2000 y a $36.6 billones en el 2025. La tasa de crecimiento anual promedio para todo el período es 10.5%.

3. Supuestos e implicaciones de las condiciones de cotización y jubilación

El tercer grupo de variables que intervienen en las proyecciones son las relativas a las condiciones de cotización y acceso a las pensiones en los distintos regímenes. Los supuestos que se tienen en cuenta en los cálculos son los siguientes:

- *Edades de jubilación.* En el ISS se jubilan a los 60 años los hombres mayores de 40 años en 1994 y a los 55 años las mujeres mayores de 35 años. Los menores de esas edades en 1994 se jubilan a los 62 años si son

hombres y a los 57 si son mujeres. En los fondos de pensiones se suponen edades de jubilación de 62 y 57 para todos los afiliados. La Ley 100 contempla la posibilidad de jubilaciones anticipadas en los fondos privados. Esta posibilidad no se considera. En el sector público las edades de jubilación para quienes se mantienen en las cajas públicas son 55 años para hombres y 50 para mujeres.

- *Valor de las pensiones.* En el ISS las pensiones se calculan como una proporción de los salarios alcanzados a la edad de jubilación para cada cohorte organizada por sexo y por nivel salarial. Para las mujeres mayores de 36 años y los hombres mayores de 39 esa proporción es igual a 0.45 más el 0.03 por cada 50 semanas cotizadas por encima de las primeras 500, pero sin superar en ningún caso el 0.9. Para los grupos menores de estas edades la proporción entre el valor de la pensión y el salario alcanzado es igual a 0.65 por las primeras 1000 semanas de cotización, mas 0.02 por cada 50 semanas entre las 1.000 y las 1.200 semanas y más 0.03 por cada 50 semanas entre las 1200 y las 1400, sin exceder el 0.85 del salario. En ambos grupos se tienen en cuenta las pensiones mínimas. Todos los cálculos del valor de las pensiones en el ISS incorporan el pago de mesadas extras de Navidad y mitad de año (esta última en razón de recientes decisiones de la Corte Constitucional[8]). Para los fondos privados se adoptaron los mismos valores de pensiones por

[8] Véase al respecto la simulación 9 que se discute más adelante.

grupos de edad del ISS a fin de simplificar los cálculos, ya que su efecto financiero es muy reducido para el período analizado.

- *Tasas de cotización.* Las tasas de cotización que se consideran en los cálculos son 8% en 1994, 9% en 1995 y 10% a partir de 1996. Estas tasas son 3.5 puntos inferiores a las aprobadas en la Ley 100, puesto que estos puntos adicionales son los destinados a cubrir seguros y costos de administración, no la formación de reservas pensionales. Tanto en el ISS como en los fondos se supone que se cotizan en promedio 45 semanas por año. Sin embargo, en 1994 se supusieron 16 semanas de cotización en los fondos, para reflejar el período promedio de las vinculaciones en este primer año.

- *Bonos de jubilación.* El valor de los bonos de jubilación ha sido calculado de acuerdo con las edades y los derechos adquiridos por los trabajadores que rotan del ISS o del sector público hacia los fondos privados. La fórmula de cálculo utilizada corresponde al Decreto 1725 de 1994 y supone una tasa de interés técnico de 3% real.

  De acuerdo con la Ley 100, los bonos de jubilación se basan en una pensión de referencia cuya fórmula de cálculo es

  $$PR = WR \times (.45 + .03 \times (n-10) + .03 \times (60 + 2h - e))$$

  siempre que la pensión de referencia PR no supere el 90% del salario de referencia WR, y donde n es el

número de años trabajados, e la edad de la persona y h=1 si es hombre o 0 si es mujer. El factor (n-10) toma valores de 0 si n es 10 o menos, lo cual implica que la Ley concedió un premio para quienes hayan trabajado 10 años o menos. El salario de referencia WR se define como WB *W60/WMt donde WB es el salario base de la persona en junio de 1992, W60 es el salario medio nacional a los 60 años y WMt el salario medio nacional a la edad de la persona cuando se traslada con su bono.

Calculada la pensión de referencia, el bono se estima con una fórmula actuarial de reserva con la tasa de interés mencionada del 3%. Es importante señalar que, por ser una tasa de interés muy baja, implica valores muy altos para los bonos (porque la tasa de interés es el ritmo al que se descuenta la reserva que debe acumularse a la fecha de jubilación del beneficiario).

Con base en los supuestos descritos se obtienen resultados sobre poblaciones de pensionados y valores de las pensiones. Antes de ver los resultados financieros, es de interés resumir brevemente los cálculos sobre poblaciones de pensionados en cada uno de los regímenes. En el ISS y en el sector público los pensionados pueden agruparse en tres categorías: (i) pensionados actuales, (ii) nuevos pensionados que cuentan en 1994 con los requisitos de jubilación y (iii) nuevos pensionados que irán cumpliendo los requisitos de jubilación en los próximos años. En los fondos únicamente aplica esta última categoría.

En el ISS el grupo de los ya pensionsados se reduce de unas 290 mil personas en 1994 a unas 30 mil en el 2025, por simple efecto de las tasas de mortalidad (Véase nuevamente el Cuadro 2). La segunda categoría, la de aquellos afiliados al ISS que reúnen ya las condiciones de jubilación, es una población de unos 80 mil pensionados potenciales. Aunque toda esta población representa obligaciones del ISS que podrían hacerse efectivas de inmediato, prefirió adoptarse una regla arbitraria para que fueran pensionados en forma gradual durante el período 1994-1998. Sencillamente se tomaron 5 grupos de edades y en cada año se supuso que se pensionaba el grupo de mayor edad. Con esta regla, y aplicando las tasas de mortalidad correspondientes a cada grupo, se estimó que en 1994 habría unos 13 mil pensionados de esta categoría, en el año 2000 aproximadamente 71 mil, en el 2010 46 mil y en el 2025 algo menos de 8 mil. La tercera categoría, la de los pensionados con edades cumplidas para jubilarse a partir de 1994, crece a un ritmo inicial de unas 160 mil personas cada quinquenio hasta llegar a un nivel de 745 mil personas en el 2020.

En suma, la carga pensional del ISS se elevará durante un período muy prolongado y se mantendrá en niveles altos durante varias décadas, incluso más allá del horizonte de este estudio. En efecto, el número total de pensionados en el ISS pasará de unas 322 mil personas en 1994 a 525 mil en el 2000 y a niveles permanentemente por encima de 700 mil desde el 2010. Recuérdese que simultáneamente el número de afiliados activos, que representan ingresos por

cotizaciones, se reducirá desde 2.9 millones en la actualidad hasta unos 630 mil en el 2025. Esto quiere decir que, para entonces, habrá menos de un cotizante por cada pensionado. Obviamente, la autonomía financiera del ISS para esa época dependerá crucialmente de las reservas que logre constituir en los años intermedios.

La carga pensional del ISS se elevará durante un período muy prolongado. En el 2025 tendrá menos de un cotizante por cada pensionado.

En el sector público (en la forma como fue definido arriba) se calcula que hay en la actualidad 174 mil pensionados aproximadamente. Este número aumentará de manera apreciable hasta el 2010, cuando se llegará a unos 473 mil pensionados. Hasta el 2025 este grupo de pensionados habrá disminuido apenas a 417 mil personas[9]. Así las cosas, en el sector público la relación entre activos y jubilados pasará de 5 en la actualidad a cerca de 2 a partir del año 2005.

En los fondos privados la primera cohorte de pensionados será la del 2003, y estará formada por cerca de 1.300 personas. El número de pensionados crecerá lentamente hasta el año 2014, cuando se llegará apenas a unos 85.000 pensionados. En los diez años siguientes el crecimiento será muy acelerado, superándose en el 2025 el millón de pensionados.

Las implicaciones de los demás supuestos sobre condiciones de cotización y jubilación serán vistas directamente en los resultados de las proyecciones financieras que se presentan más adelante.

[9] Esta cifra no incluye los pensionados del sector público afiliados a los fondos pensionales, que empiezan en el 2017 y llegan a unas 74,000 personas en el 2025. Estos pensionados están incluidos en los cálculos de los fondos de pensiones.

4. Variables macro

El último grupo de variables que intervienen en los resultados son de tipo macroeconómico. Se trata de la tasa de interés real y la tasa de crecimiento del PIB. En la simulación básica la tasa de interés se supone del 5% y el crecimiento del PIB se proyecta en 5.8% para 1995, 4.3% para 1996, 3.9% para 1997 y 5.7% para 1998. Estos supuestos provienen de las proyecciones más recientes de Fedesarrollo[10] A partir de este año se supone una tasa constante del 4.5%. Estos supuestos básicos sobre la tasa de interés y el crecimiento del PIB se modifican en algunas de las simulaciones que se presentan más adelante.

B. Resultados de la simulación básica

1. Flujos de caja del ISS

El ISS dispone de las reservas actuales y sus rendimientos, y de los ingresos provenientes de los aportes de sus afiliados para financiar su operación futura. Suponiendo que las inversiones actuales tienen una maduración máxima de 25 años y pueden liquidarse gradualmente, hemos calculado que, por concepto de ingresos de reservas y sus rendimientos el ISS puede recibir (a precios de 1994) un máximo de $79 mil millones en 1994, monto que se reduce gradualmente

[10] Véase *Proyecciones Macroeconómicas*, estudio Anif-Fedesarrollo, julio de 1994.

Cuadro 3. SIMULACION BASICA DE RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

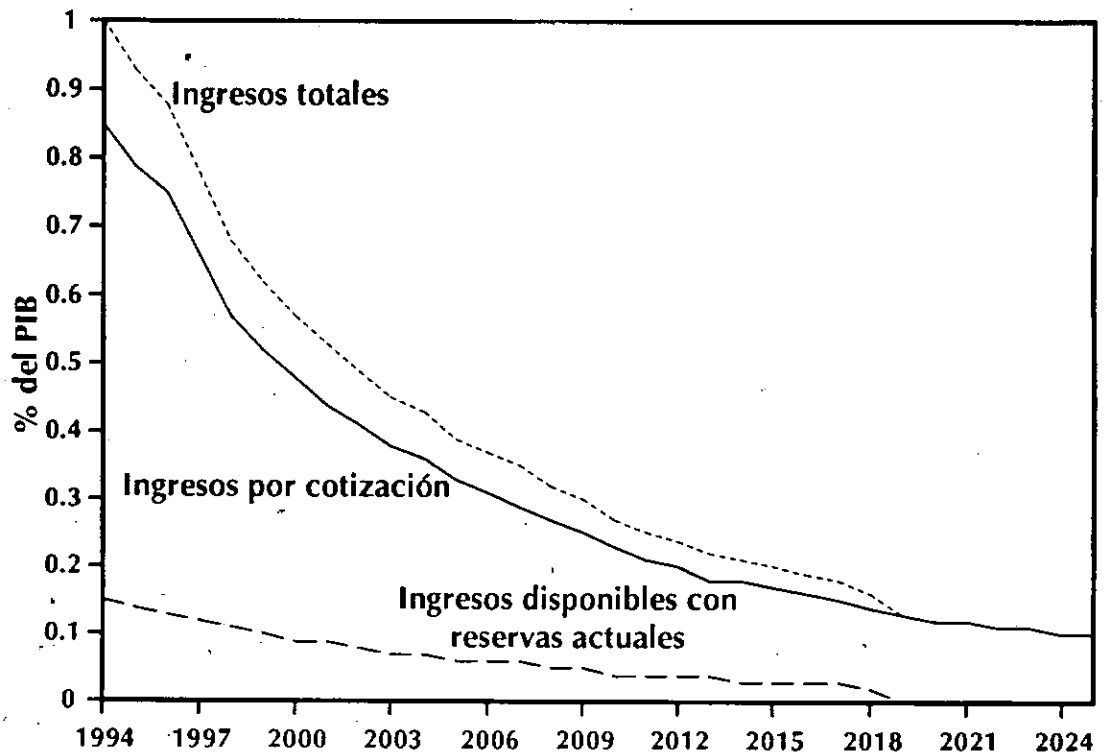
	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	446	364	135	0	23	(138)	273	0	0	0	0	320	597	134	225	981
1996	74	443	362	222	0	(67)	(78)	424	0	0	0	0	760	595	208	243	1,590
1997	72	400	361	321	0	(209)	128	538	0	0	0	0	1,336	592	307	234	2,334
1998	70	369	360	401	0	(322)	456	646	0	0	0	0	2,049	590	413	225	3,230
1999	68	352	352	449	0	(381)	859	744	0	0	0	0	2,895	577	454	222	4,199
2000	66	339	343	499	0	(438)	1,340	845	0	0	0	0	3,885	562	533	216	5,284
2001	64	327	334	551	0	(495)	1,903	947	0	0	0	0	5,026	548	614	211	6,505
2002	62	317	326	607	0	(555)	2,552	1,051	0	0	0	0	6,328	535	694	205	7,854
2003	60	307	318	666	24	(641)	3,321	1,157	24	0	3	0	7,822	522	775	199	9,344
2004	58	299	307	730	38	(718)	4,205	1,266	38	0	7	0	9,511	503	855	194	10,977
2005	56	291	295	797	54	(799)	5,214	1,378	54	0	13	0	11,405	484	962	186	12,786
2006	55	283	284	868	82	(896)	6,371	1,494	82	0	21	0	13,531	466	1,068	177	14,782
2007	53	275	273	941	106	(992)	7,681	1,614	106	0	32	0	15,896	448	1,176	169	16,975
2008	51	268	262	1,018	128	(1,089)	9,154	1,737	128	0	45	0	18,511	430	1,283	160	19,377
2009	50	261	248	1,099	150	(1,186)	10,798	1,865	150	0	61	0	21,390	408	1,391	151	21,993
2010	48	253	234	1,183	172	(1,287)	12,625	1,996	172	0	80	0	24,548	384	1,487	143	24,820
2011	47	245	220	1,276	198	(1,402)	14,658	2,130	198	0	102	0	28,001	361	1,574	135	27,861
2012	46	236	207	1,378	225	(1,529)	16,919	2,267	225	0	128	0	31,765	340	1,653	128	31,119
2013	44	225	195	1,490	260	(1,676)	19,441	2,407	260	0	160	0	35,861	320	1,725	121	34,600
2014	43	232	179	1,508	298	(1,711)	22,125	2,550	298	0	198	0	40,303	294	1,760	124	38,261
2015	42	239	164	1,468	339	(1,690)	24,921	2,691	339	0	244	0	45,104	268	1,728	125	42,044
2016	40	227	149	1,591	386	(1,859)	28,026	2,835	386	0	298	0	50,275	244	1,694	127	45,958
2017	39	219	136	1,685	618	(2,182)	31,609	2,973	618	26	434	8	55,947	223	1,658	129	50,033
2018	38	213	124	1,750	805	(2,428)	35,617	3,109	805	47	614	25	62,042	203	1,619	131	54,274
2019	0	209	109	1,789	972	(2,661)	40,059	3,243	972	66	833	49	68,511	179	1,579	132	58,679
2020	0	208	95	1,807	1,301	(2,994)	45,056	3,374	1,301	98	1,089	81	75,503	156	1,536	134	63,269
2021	0	208	82	1,806	1,515	(3,196)	50,505	3,512	1,515	118	1,381	118	82,875	135	1,584	127	68,142
2022	0	209	73	1,796	1,654	(3,314)	56,344	3,649	1,654	146	1,701	167	90,540	117	1,643	119	73,337
2023	0	210	64	1,778	1,684	(3,316)	62,477	3,782	1,684	160	2,073	227	98,323	102	1,695	111	78,850
2024	0	211	57	1,754	1,682	(3,281)	68,882	3,911	1,682	168	2,503	297	106,115	89	1,742	104	84,687
2025	0	213	50	1,725	1,631	(3,193)	75,518	4,034	1,631	191	2,995	381	114,281	77	1,785	97	90,877

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: proyeccion Fedesarrollo desde 1995: 5,84%, 4,3%, 3,94%, 5,7%, y 4,5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

hasta $38 mil millones en el 2018 (Cuadro 3). Como proporción del PIB estos ingresos equivalen al 0.15% inicialmente, disminuyendo luego hasta representar tan solo 0.02% del PIB en el 2018 (Véase el Gráfico 1).

Por concepto de cotizaciones hemos calculado unos ingresos alrededor de $452 mil millones en 1994 (0.85% del PIB). También en este caso en 1994 se obtienen los mayores ingresos posibles, que equivalen

Gráfico 1. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS: INGRESOS (Simulación básica)



Fuente: Anexo estadístico.

a 0.85% del PIB. En el 2010 los ingresos por cotizaciones habrán caído a unos $253 mil millones (0.23% del PIB) y en el 2025 a $213 mil millones (0.1% del PIB).

Los pagos pensionales del ISS han sido clasificados en tres grupos: pagos de pensiones en curso, pagos de pensiones nuevas y pagos de bonos.

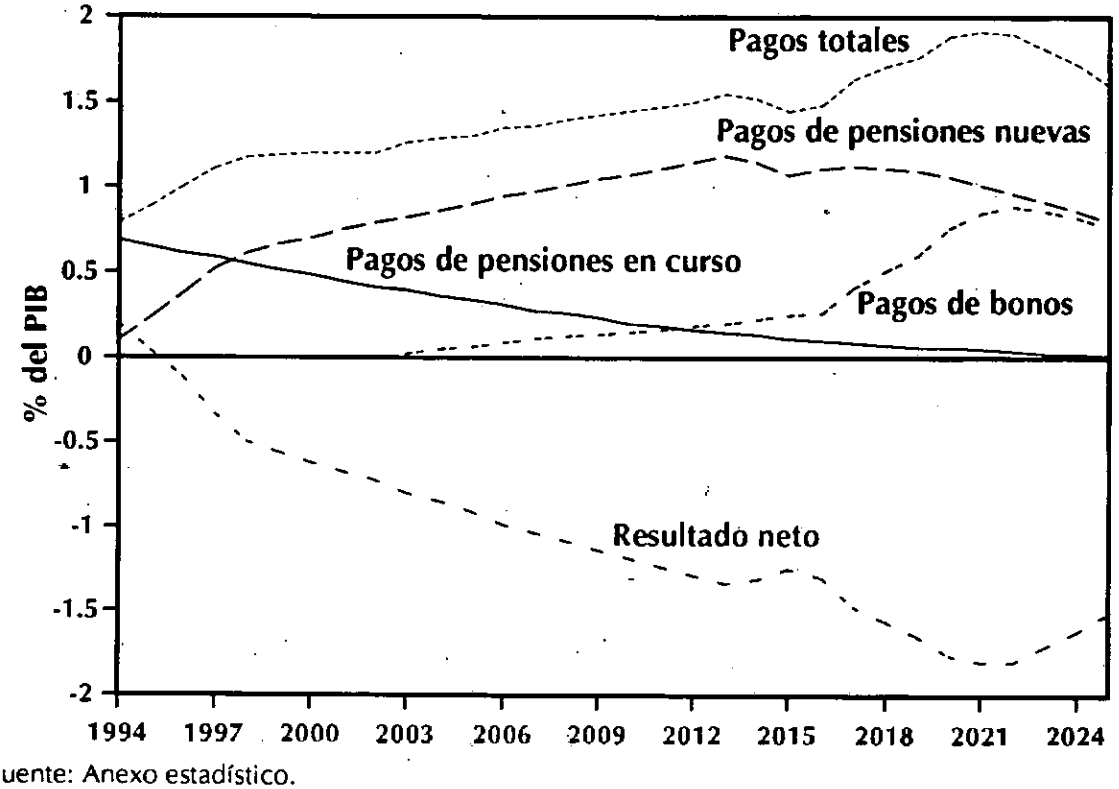
Las pensiones en curso han sido calculadas en $365 mil millones en 1994 (0.69% del PIB. Véase el Gráfico 2). Este rubro también descenderá en forma continua, aunque al principio de manera un poco más lenta que las fuentes de ingreso. En efecto, en el 2010 estará en $234 mil millones (0.21% del PIB), pero para el año 2025 representará apenas $50 mil millones (0.02% del PIB).

El rubro de pensiones nuevas tendrá un crecimiento muy acelerado durante cerca de dos décadas, y sólo se estabilizará posteriormente. En el año 2013 los pagos de pensiones a personas que en 1993 estaban por debajo de las edades de jubilación llegará a casi $1.5 billones (1.2% del PIB). El crecimiento posterior será mucho más lento, de forma que en el 2025 alcanzará $1.7 billones, que representarán 0.8% del PIB.

Sin embargo, la presión financiera que ejercerán los bonos de jubilación será creciente en forma muy pronunciada justamente desde el 2013 hasta principios de la década siguiente. Se estima que los pagos de bonos llegarán a $260 mil millones en el 2013 (0.21% del PIB), y ascenderán luego a un máximo cercano a $1.7 billones en el 2023 (0.87% del PIB).

El resultado neto de ingresos y pagos sólo será positivo en 1994 y 1995, en cifras relativamente modestas: $110,000 millones en 1994 y $23,000 millones en 1995 (0.21% y 0.04% del PIB, respectivamente. Véase nuevamente el Gráfico 2). El déficit será creciente posteriormente. En el 2000 estará cerca de $438,000 millones (0.6% del PIB), se triplicará en los diez años siguientes y llegará a un máximo de $3,3

Gráfico 2. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS: PAGOS Y RESULTADO NETO (Simulación básica)



Fuente: Anexo estadístico.

billones otros diez años después, con un máximo equivalente al 1.8% del PIB en el 2021.

Como resultado de este déficit creciente la deuda acumulada del ISS (sin tener en cuenta las reservas actuales) llegará a $75.5 billones en el 2025, equivalente al 36% del PIB de ese momento (y a casi una vez y media el PIB de 1994). Este será el monto acumulado de la deuda por cuenta de los déficit mencionados más los costos de financiarlo con una tasa de interés del 5%.

2. El pasivo pensional del ISS

La deuda acumulada del ISS llegará a $75.5 billones en el 2025, equivalente al 36% del PIB de ese momento, y casi una vez y media el PIB del país en 1994.

Los supuestos enumerados en la sección anterior también pueden utilizarse para calcular el pasivo pensional actual y proyectado del ISS. El pasivo pensional es el valor de la reserva actuarial requerida para poder atender la totalidad de las obligaciones pensionales actuales y futuras a las cuales son acreedores los afiliados y pensionados del ISS en cada momento.

Los cálculos se presentan en el Cuadro 4. Allí aparecen los resultados para el ISS y para el sector público, a los cuales haremos referencia más adelante. La primera columna se refiere al pasivo pensional con todos los afiliados activos, incluyendo aquéllos que ya cuentan con las edades de jubilación pero que aún no han pasado a gozar de la pensión. En 1994 el pasivo pensional con los afiliados activos se estima en $15.2 billones (a precios del mismo año). De acuerdo con el Cuadro 4A, esta cifra representa el 28.7% del PIB. A esta cifra es necesario agregarle el valor del pasivo

Cuadro 4. SIMULACION DE RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS Y EL SECTOR PUBLICO
PASIVO PENSIONAL
(Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

Año	Instituto de Seguros Sociales			Sector Público		
	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total
1994	15,238	4,348	19,586	11,825	7,130	18,955
1995	15,642	4,202	19,844	12,796	6,890	19,686
1996	16,147	4,049	20,196	13,689	6,639	20,328
1997	16,703	3,889	20,593	14,598	6,377	20,975
1998	17,304	3,722	21,026	15,513	6,103	21,616
1999	17,996	3,548	21,543	16,454	5,816	22,271
2000	18,693	3,372	22,065	17,368	5,527	22,895
2001	19,391	3,196	22,587	18,261	5,238	23,499
2002	20,084	3,019	23,103	19,119	4,948	24,067
2003	20,768	2,841	23,608	19,927	4,655	24,582
2004	21,433	2,661	24,095	20,674	4,361	25,035
2005	22,075	2,484	24,559	21,384	4,070	25,454
2006	22,685	2,309	24,995	21,983	3,783	25,766
2007	23,261	2,137	25,397	22,479	3,500	25,979
2008	23,795	1,967	25,761	22,856	3,220	26,076
2009	24,283	1,798	26,081	23,101	2,943	26,044
2010	24,711	1,635	26,346	23,197	2,675	25,872
2011	25,063	1,478	26,541	23,312	2,417	25,729
2012	25,318	1,327	26,645	23,448	2,169	25,617
2013	25,456	1,181	26,637	23,620	1,930	25,550
2014	26,096	1,041	27,137	24,515	1,698	26,213
2015	25,929	908	26,837	24,698	1,481	26,179
2016	25,860	786	26,646	24,900	1,280	26,179
2017	25,787	672	26,459	25,120	1,092	26,212
2018	25,568	566	26,134	25,235	917	26,153
2019	25,238	466	25,704	25,252	754	26,006
2020	24,820	377	25,196	25,185	606	25,792
2021	24,337	297	24,634	25,093	476	25,569
2022	23,814	227	24,040	24,946	359	25,305
2023	23,263	163	23,425	24,705	255	24,960
2024	22,692	104	22,796	24,377	162	24,539
2025	22,111	50	22,160	23,971	77	24,048

Cuadro 4A. SIMULACION DE RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS Y EL SECTOR PUBLICO
PASIVO PENSIONAL
(Porcentaje del PIB)

Año	Instituto de Seguros Sociales			Sector Público		
	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total
1994	28.65	8.17	36.83	22.23	13.40	35.64
1995	27.79	7.46	35.25	22.73	12.24	34.97
1996	27.50	6.90	34.40	23.31	11.31	34.62
1997	27.37	6.37	33.74	23.92	10.45	34.37
1998	26.83	5.77	32.60	24.05	9.46	33.51
1999	26.70	5.26	31.96	24.41	8.63	33.04
2000	26.54	4.79	31.32	24.66	7.85	32.50
2001	26.34	4.34	30.68	24.81	7.12	31.92
2002	26.11	3.92	30.03	24.85	6.43	31.29
2003	25.83	3.53	29.37	24.79	5.79	30.58
2004	25.51	3.17	28.68	24.61	5.19	29.80
2005	25.15	2.83	27.98	24.36	4.64	29.00
2006	24.73	2.52	27.25	23.96	4.12	28.09
2007	24.26	2.23	26.49	23.45	3.65	27.10
2008	23.75	1.96	25.72	22.82	3.21	26.03
2009	23.20	1.72	24.91	22.07	2.81	24.88
2010	22.59	1.49	24.08	21.20	2.45	23.65
2011	21.92	1.29	23.22	20.39	2.11	22.51
2012	21.19	1.11	22.30	19.63	1.82	21.44
2013	20.39	0.95	21.34	18.92	1.55	20.47
2014	20.00	0.80	20.80	18.79	1.30	20.09
2015	19.02	0.67	19.69	18.12	1.09	19.20
2016	18.15	0.55	18.70	17.48	0.90	18.38
2017	17.32	0.45	17.77	16.87	0.73	17.61
2018	16.44	0.36	16.80	16.22	0.59	16.81
2019	15.52	0.29	15.81	15.53	0.46	16.00
2020	14.61	0.22	14.83	14.82	0.36	15.18
2021	13.71	0.17	13.88	14.13	0.27	14.40
2022	12.84	0.12	12.96	13.45	0.19	13.64
2023	12.00	0.08	12.08	12.74	0.13	12.87
2024	11.20	0.05	11.25	12.03	0.08	12.11
2025	10.44	0.02	10.47	11.32	0.04	11.36

pensional con quienes ya se encuentran pensionados. El valor de ese pasivo se estima en $4.3 billones, equivalentes al 8.2% del PIB. De esta manera los pasivos pensionales del ISS ascienden a $19.6 billones, que representan el 36.8% del PIB. En el estudio citado de Fedesarrollo se había calculado que los pasivos pensionales del ISS en 1992 llegaban al 24.4% del PIB. De esta manera, el pasivo se incrementó en forma notable en los dos últimos años. Aunque algunos de los supuestos utilizados en cada caso no son estrictamente comparables, es preciso mencionar que las fórmulas actuariales y la tasa se interés real utilizadas sí son las mismas en ambos ejercicios. Las diferencias más importantes surgen del hecho de que se utilizaron tasas de sobrevivencia más altas en los nuevos cálculos, las cuales reflejan la experiencisa reportada por el ISS y, sobre todo, que en los dos últimos años siguieron elevándose las obligaciones del ISS por el desfase entre las cotizaciones de sus afiliados y los beneficios potenciales de jubilación y por el aumento en las afiliaciones.

En las condiciones supuestas en esta simulación básica, el pasivo pensional del ISS seguirá elevándose hasta el año 2014, cuando entrarán a regir las nuevas edades de jubilación de 62 y 57 años. En ese momento, el pasivo pensional con los afiliados activos ascenderá a $26.1 billones, lo cual implica un aumento del 71% con respecto a su nivel actual. Por su parte, las obligaciones con quienes ya estaban pensionados en 1993 habrán descendido en ese momento a $1.0 billón, para un total de pasivos pensionales del ISS de

$27.1 billones. De esta manera, la reforma pensional no logró detener la acumulación de pasivos pensionales del ISS, como era la propuesta original. Por el hecho de haber establecido un período de transición tan amplio y haber mantenido condiciones muy favorables de jubilación en relación con los aportes, el pasivo pensional continuará incrementándose hasta el 2014. No obstante, es importante observar que los pasivos pensionales del ISS crecerán más lentamente que el PIB. Por esta razón, en el año 2014 serán equivalentes al 20.8% del PIB, frente al 36.8% actual. Después del 2014 los pasivos pensionales dejarán de crecer. En el año 2025 el pasivo total será $22.2 billones, equivalentes al 10.5% del PIB.

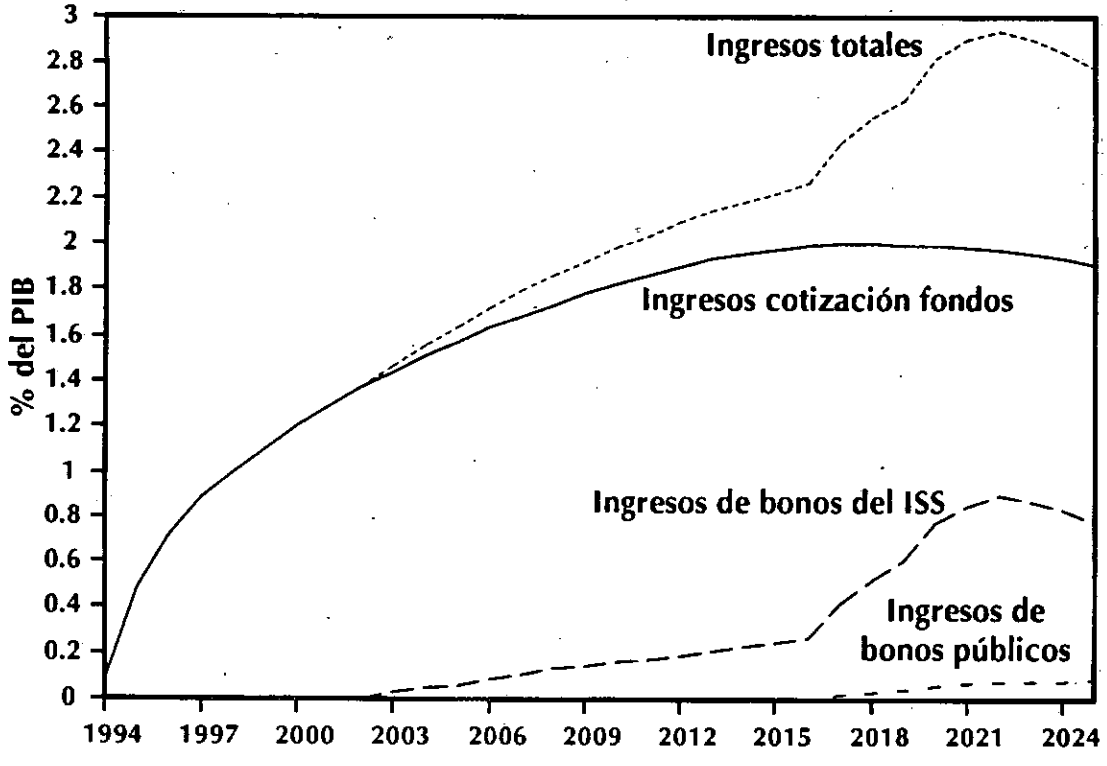
La reforma pensional no logró detener la acumulación de pasivos pensionales del ISS, como era la propuesta original.

3. Resultados de los fondos privados

Los ingresos de los fondos serán inicialmente sólo las cotizaciones de sus afiliados y sus correspondientes rendimientos financieros. Se calcula que en 1994 los ingresos crecerán muy rápidamente en los primeros años, superando el medio billón de pesos de captaciones (a precios de 1994) en 1997 y acercándose al billón a comienzos de siglo (equivalentes, respectivamente, al 0.9% del PIB en 1997 y el 1.2% en el 2000. Véase el Gráfico 3. De esta manera, la reserva acumulada se estima en $3.9 billones en el 2000 (5.5% del PIB).

Los ingresos por cotizaciones seguirán aumentando a una tasa promedia del 6.5% anual desde el año 2000. Desde el año 2010 el ingreso anual por cotizaciones estará entre el 1.8% y el 2% del PIB.

Gráfico 3. RESULTADOS FINANCIEROS DE LOS FONDOS PRIVADOS: INGRESOS (Simulación básica)

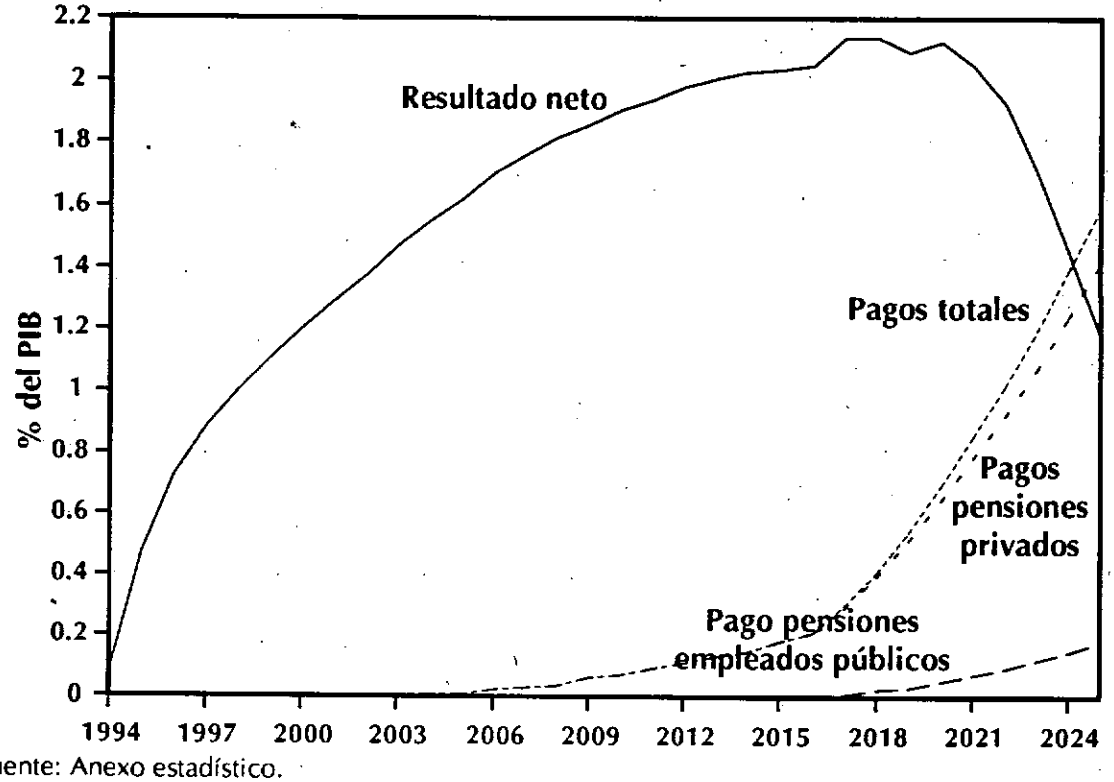


Fuente: Anexo estadístico.

Los primeros ingresos por bonos de jubilación expedidos por el ISS se recibirán en el 2003 y crecerán en forma continua y muy acelerada posteriormente, según vimos en el punto anterior. Los bonos expedidos por entidades del sector público solo empezarán a recibirse en el 2017 y representarán una parte muy modesta de los ingresos de los fondos. En efecto, en el 2025 llegarán apenas a $191 mil millones (0.09% del PIB).

Los pagos de pensiones de los fondos privados se iniciarán en el 2003, con cifras que serán muy modestas durante por lo menos los diez primeros años. En el 2015 los pagos de pensiones valdrán sólo unos $244,000 millones (0.18% del PIB), pero en el 2020 habrán pasado ya a $1.2 billones (0.69% del PIB) y en el 2025 valdrán $3.4 billones anuales (1.59% del PIB. Véase el Gráfico 4). Estos pagos de pensiones incluyen los que se efectuarán a funcionarios públicos, que se iniciarán en el 2017, los cuales llegarán tan solo a $381 mil millones en el 2025 (0.18% del PIB).

Gráfico 4. RESULTADOS FINANCIEROS DE LOS FONDOS PRIVADOS: PAGOS Y RESULTADO NETO (Simulación básica)



Fuente: Anexo estadístico.

Puesto que los pagos por pensiones sólo se iniciarán con un rezago y crecerán inicialmente en forma lenta, las reservas de los fondos aumentarán de manera acelerada durante muchos años. Según mencionamos, en el 2000 valdrán $3.9 billones, equivalentes al 5.5% del PIB. En el 2010 valdrán $24.5 billones y en el 2025 $114.3 billones (33 y 54% del PIB, respectivamente). La tasa de crecimiento anual promedio de las reservas de los fondos a partir del año 2000 se estima así en 14.5%.

Es interesante señalar que las reservas acumuladas de los fondos superarán ampliamente la deuda acumulada del ISS. En el 2000 las reservas de los fondos valdrán 2.9 veces la deuda acumulada del ISS. En el 2010, esta relación descenderá a 1.9 veces y en el 2025 1.5 veces. En la propuesta original de Fedesarrollo se había calculado que las reservas acumuladas del ISS serían 2.2 veces la deuda del ISS en el año 2000, lo cual permitía plantear la posibilidad de que una parte de los recursos de los fondos se destinara a financiar directamente dicha deuda. Directa o indirectamente, tal cosa ocurrirá de todas formas. Preocupa así que la relación entre las reservas de los fondos y la deuda del ISS tienda a reducirse en las décadas siguientes, ya que se reducirá el margen de penetración financiera en otras operaciones.

4. Resultados del sector público

La simulación básica también contiene algunas cifras para el sector público. Aunque los supuestos de estos cálculos son bastante burdos, es interesante destacar

los principales resultados y ponerlos en comparación con los de los dos regímenes anteriores. Las pensiones totales pagadas directamente por el sector público aumentarán desde $660 mil millones en 1994 (1.24% del PIB) hasta cifras ligeramente por encima de $2 billones en el 2013 y 2014 (alrededor de 1.65% del PIB). En el 2025 habrán descendido a $1.9 billones (0.88% del PIB). En adición a estos pagos, las cuentas del sector público incluyen los bonos de jubilación de los funcionarios públicos que se trasladan a los fondos (véase arriba). Los ingresos por cotizaciones de las cajas del sector público serán de cuantía menor frente a los pagos: máximo $243 mil millones o el 0.4% del PIB en 1996. Así las cosas, la deuda que va acumular el sector público por el manejo de las pensiones llegará a $5.3 billones en el año 2000 y a $90.9 billones en el 2025 (7.5% y 42.9% del PIB, respectivamente).

Agregando los déficit corrientes del ISS y el sector público, se encuentra que el sistema pensional causará un déficit fiscal superior al 2% del PIB desde el año 2001.

De esta manera, el fisco carga ya con un lastre pensional muy pesado por cuenta de sus propios funcionarios. Agregando los déficit corrientes del ISS y el sector público se encuentran cifras superiores al 2% del PIB desde el año 2001. Este será el déficit fiscal atribuible al sistema pensional. Obsérvese que el déficit superior al 2% del PIB seguirá presentándose incluso despues de superado el período de transición de la reforma en el 2014.

Por otro lado, si se suman las deudas acumuladas por los flujos de caja proyectados del ISS y del sector público se tienen cifras exorbitantes: 9.4% del PIB en el

2000, 34.2% en el 2010 y 78.6% en el 2025. Estos cálculos dan una idea de la presión que irá acumulándose con el paso del tiempo para introducir nuevas reformas al sistema público con el fin de elevar las cotizaciones y reducir los beneficios pensionales. Obviamente, la acumulación de estas deudas será menor cuanto más rápido se adquiera conciencia de la necesidad de hacer tales cambios.

Las deudas acumuladas del ISS y del sector público atribuibles al sistema pensional llegarán a cifras exorbitantes: 9.4% del PIB en el 2000, 34.2% en el 2010 y 78.6% en el 2025.

Finalmente, es de interés ver también el cálculo de los pasivos pensionales del sector público, de manera semejante a como se hizo con el ISS. Tales pasivos con funcionarios activos alcanzan en 1994 la suma de $11.8 billones, equivalentes al 22.2% del PIB. Con ya jubilados del sector público ascienden a $7.1 billones, que representan 13.4% del PIB, para un total de $19 billones, o el 35.6% del PIB.

Así las cosas, agregando los pasivos pensionales estimados con cálculos actuariales para el ISS y el sector público se llega a un total de $38.5 billones en 1994, equivalentes al 72.5% del PIB.

El pasivo pensional del sector público se elevará también hasta el año 2014. En ese momento será $26.2 millones, o el 20.1% del PIB. Posteriormente, descenderá muy lentamente en términos nominales, situándose en $24 billones en el 2025 (11.4% del PIB). En el 2025 el pasivo pensional total del ISS y el sector público habrá descendido así a $46.2 billones o 21.8% del PIB.

C. Sensibilidad de las simulaciones a algunas variables

Los resultados analizados hasta ahora corresponden a la simulación básica, de acuerdo con los supuestos enumerados al principio de esta sección. Veremos ahora que los resultados dependen en forma crucial de que se cumplan algunos de los supuestos, especialmente los relacionados con los ritmos de afiliación y rotación entre regímenes y los referentes a las tasas de interés.

1. Simulaciones 2 a 4: Menores rotaciones entre regímenes

Las simulaciones 2 a 4 permiten evaluar la sensibilidad de los resultados a cambios en los parámetros que determinan la afiliación y la rotación entre regímenes pensionales. Los cambios que se están introduciendo a los parámetros correspondientes aparecen en el Cuadro 5 y pueden resumirse así:

- En la simulación básica se supuso que el 80% de la nuevas fuerza de trabajo ingresa a los fondos a partir de 1995. En las simulaciones 2 a 4 reducimos ese coeficiente a 60, 40 y 20%, respectivamente.

- También supusimos en la simulación básica que entre 1995 y 1998 el 25% de los menores de 40 años hombres y de 35 mujeres ya afiliados al ISS se trasladan a los fondos y que a partir de 1999 esa tasa de traslado baja al 20%. En las simulaciones 2 a 4 reducimos esos coeficientes de traslado a 19-15%, 12-10% y 7-5%, donde la primera cifra aplica a 1995-1998 y la segunda a los años siguientes.

Cuadro 5. PARAMETROS QUE CAMBIAN EN LAS SIMULACIONES

	Simulación número								
	1-Básica	2	3	4	5	6	7	8	9
PARAMETROS DE AFILIACION Y ROTACION (tasas anuales desde 1995)									
Afiliación a los fondos de nueva PEA	80%	60%	40%	20%	80%	80%	20%	80%	80%
Traslados a los fondos de afiliados al ISS menores de 40-35 a/	25-20%	19-15%	12-10%	7-5%	25-20%	25-20%	7-5%	25-20%	25-20%
Traslados a los fondos de afiliados al ISS mayores de 40-35	2%	1%	1%	0%	2%	2%	0%	2%	2%
Traslados a los fondos de funcionarios públicos menores de 40-35 a/	7-5%	5-3%	4-3%	5-3	7-5%	7-5%	5-3	7-5%	7-5%
PARAMETROS MACRO (tasas anuales)									
Crecimiento económico	-4,5%	-4,5%	-4,5%	-4,5%	-3,5%	-4,5%	-4,5%	-4,5%	-4,5%
Crecimiento del salario real	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	2%
Tasa de interés real	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	5%	5%
COBERTURA DEL SISTEMA									
Porcentaje sobre la PEA en el 2025	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	38.6%	58.6%	38.6%
NUMERO DE MESADAS EN EL ISS	14	14	14	14	14	14	14	14	13

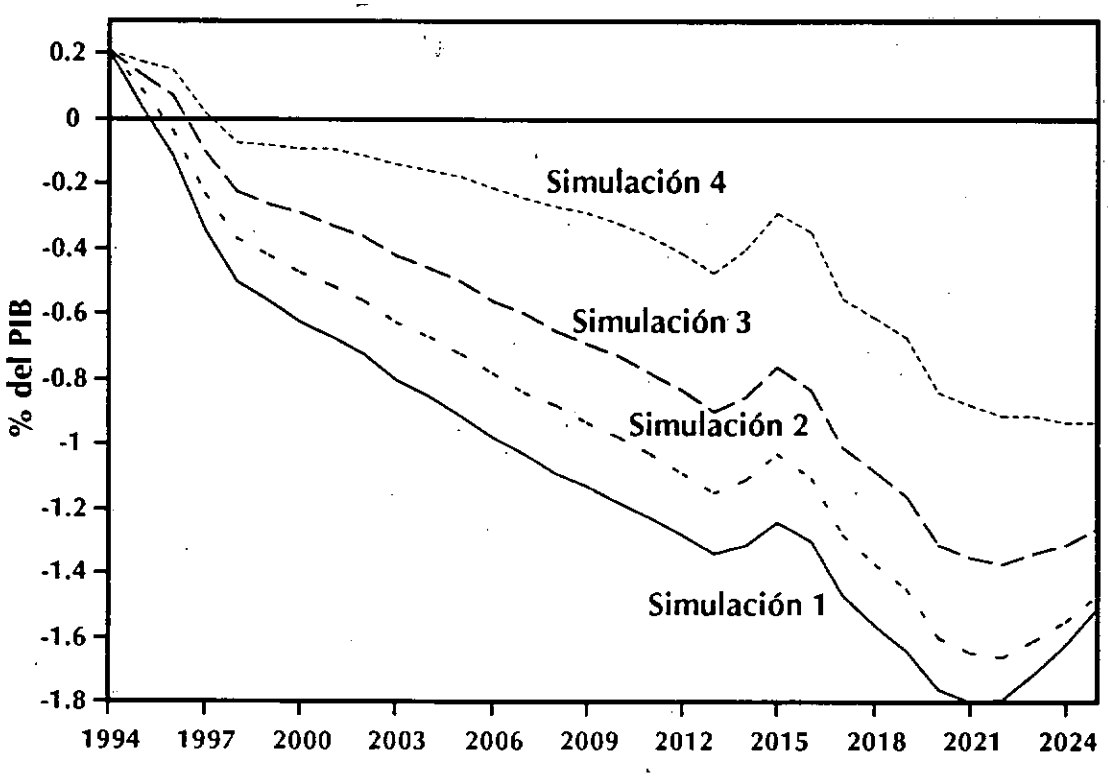
- Para los mayores de 40 años hombres y de 35 mujeres afiliados al ISS se supuso inicialmente un porcentaje de traslado del 2% anual. En las simulaciones 2 y 3 ese porcentaje se reduce a 1% y en la simulación 4 es cero.

- En relación con los funcionarios del sector público, en la simulación básica se supuso que el 7% de los funcionarios públicos menores de las edades mencionadas se trasladan a los fondos cada año entre 1995 y 1998 y que posteriormente la tasa de traslado es del 5%. En las simulaciones 2 a 4 esos porcentajes de traslado son 5-3%, 4-3% y 5-3%, respectivamente.

La menor rotación entre sistemas tiene un efecto favorable sobre las cotizaciones del ISS y sobre los pagos de bonos en el futuro, y un efecto desfavorable sobre los pagos del pensiones. El neto de estos efectos es favorable todos los años para el ISS en cualquiera de

las tres simulaciones alternativas. A menor rotación, menores los déficit. Sin embargo, no importa cuál sea el grado de rotación supuesto, en todos los casos se tienen déficit permanentes a más tardar desde 1998 (Véase el Gráfico 5[11]). Con los supuestos bastante extremos de la simulación 4, en la cual solo se afilian

Gráfico 5. COMPARACION DE LOS RESULTADOS NETOS DEL ISS (Simulación 1 a 4)



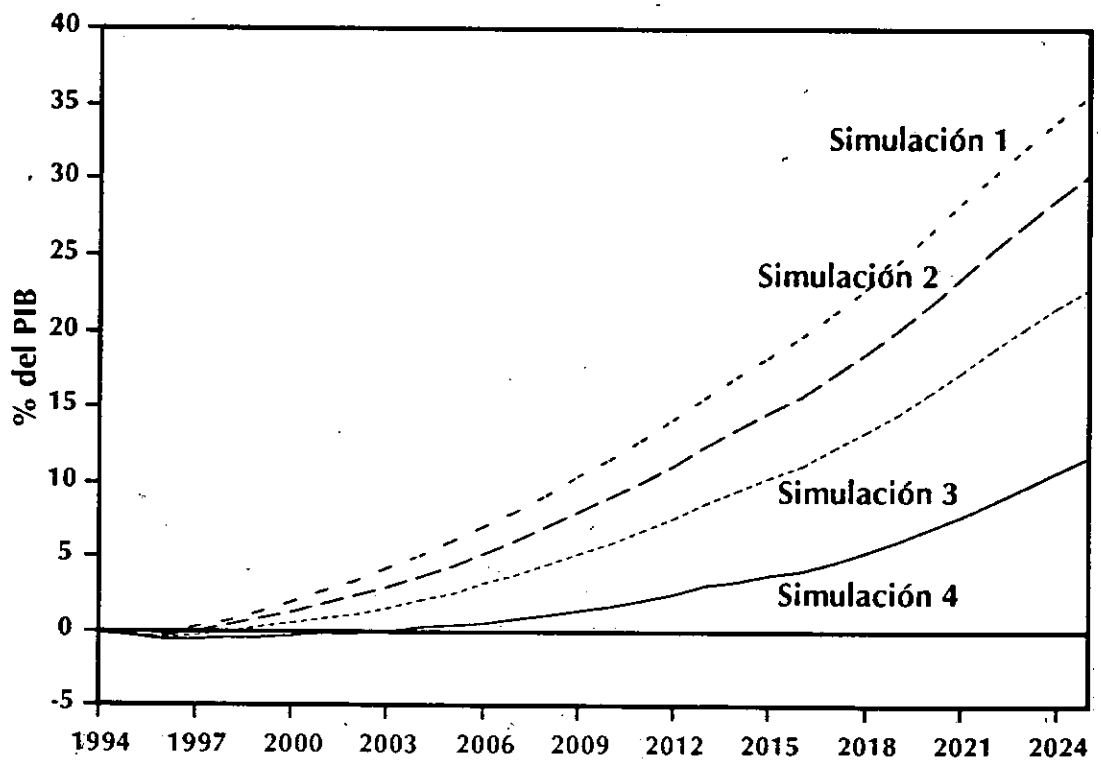
Fuente: Anexo estadístico.

[11] Los cuadros de resultados estadísticos de las simulaciones alternativas se presentan como anexo al final del estudio.

a los fondos privados el 20% de los nuevos trabajadores cada año, y son muy pocos los traslados de los ya afiliados, el déficit del ISS se mantiene por debajo del 0.5% del PIB durante más de dos décadas, y luego asciende hasta un máximo del 0.9% del PIB.

El efecto de los menores déficit sobre la deuda acumulada por los flujos de caja del ISS puede apreciarse en el Gráfico 6. En el año 2025, la deuda acumulada según la simulación básica llegaría al 35.7% del PIB. En

Gráfico 6. COMPARACION DE LA DEUDA ACUMULADA DEL ISS (Simulación 1 a 4)



Fuente: Anexo estadístico.

las simulaciones alternativas sería 30.4%, 22.9% y 11.6%. Esta última cifra corresponde a la simulación 4, donde son más bajos los traslados del ISS hacia los fondos privados.

Un bajo ritmo de traslado del ISS hacia los fondos aliviaría las presiones de caja de esa entidad, pero a costa de elevar de manera explosiva el pasivo pensional y, por consiguiente, las dificultades futuras.

Los resultados anteriores podrían llevar a la conclusión de que la solidez financiera del ISS será mayor en la medida en que logre retener un mayor número de afiliados y, por consiguiente, en la medida en que sea más precario el desarrollo de los fondos privados. Esta sería una conclusión totalmente errada. Es cierto que tal cosa aliviaría las presiones de caja, a las cuales se refieren los resultados presentados hasta ahora, pero a costa de elevar de manera explosiva el pasivo pensional y, por consiguiente, las dificultades futuras.

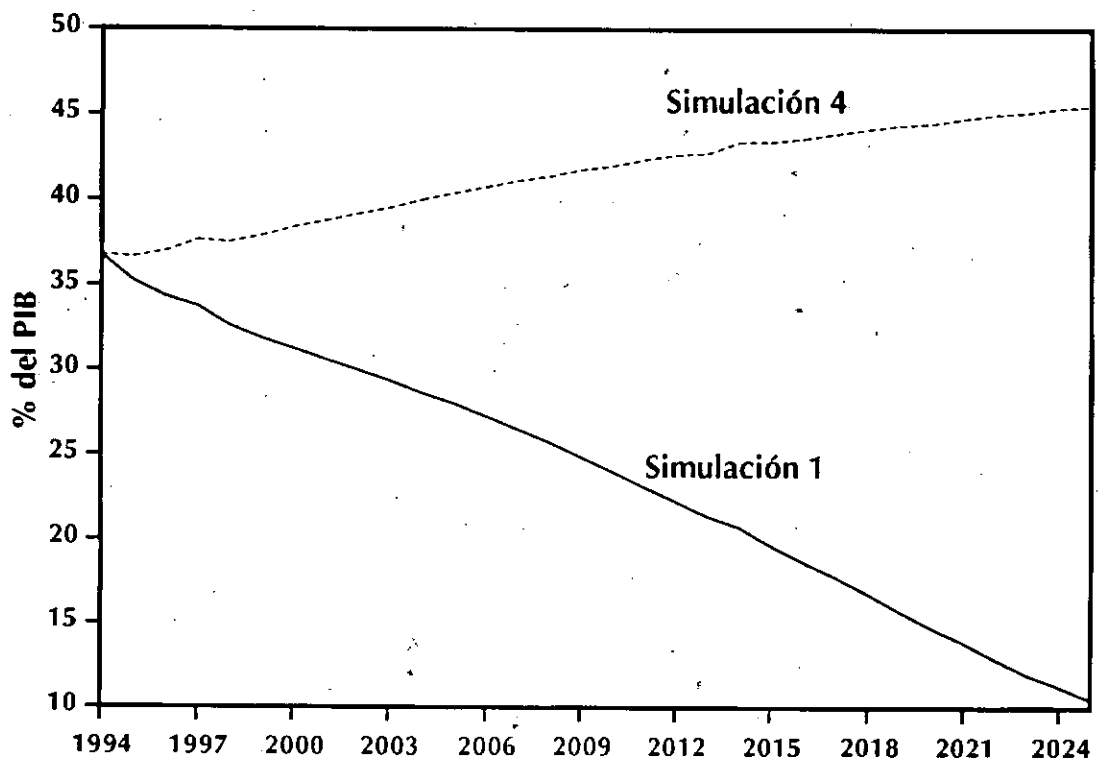
En efecto, en el Gráfico 7 se compara el comportamiento de los pasivos pensionales del ISS en la simulación básica y en la simulación 4. Como ya habíamos visto, en la simulación básica el pasivo pensional del ISS sigue aumentando en valores nominales hasta el 2014, aunque a un ritmo menor que el PIB. De esta manera, cae del 36.8% del PIB en 1994 al 20.8% veinte años después. A partir del 2014 empieza a descender en valores nominales, hasta llegar a representar el 10.5% del PIB en el 2025.

En la simulación de bajos traslados a los fondos el pasivo pensional crece sin interrupción durante todo el período de análisis. Empieza en $19.6 billones en 1994, llega a $56.7 billones en el 2014 y alcanza la suma de $96.4 billones en el 2025. Puesto que estos

ritmos de crecimiento sí son mayores que los del PIB, se pasa del 36.8% inicial al 43.5% veinte años más tarde y al 45.5% en el 2025. Recuérdese que, incluso con los bajos ritmos de traslados supuesto, el ISS continúa mostrando déficit de caja. Por lo tanto, este pasivo pensional no estará cubierto en forma alguna con reservas disponibles.

Estos cálculos ponen de presente que la reforma pensional dejó un desequilibrio entre las condiciones

Gráfico 7. COMPARACION DEL PASIVO PENSIONAL DEL ISS (Simulación 1 y 4)



Fuente: Anexo estadístico.

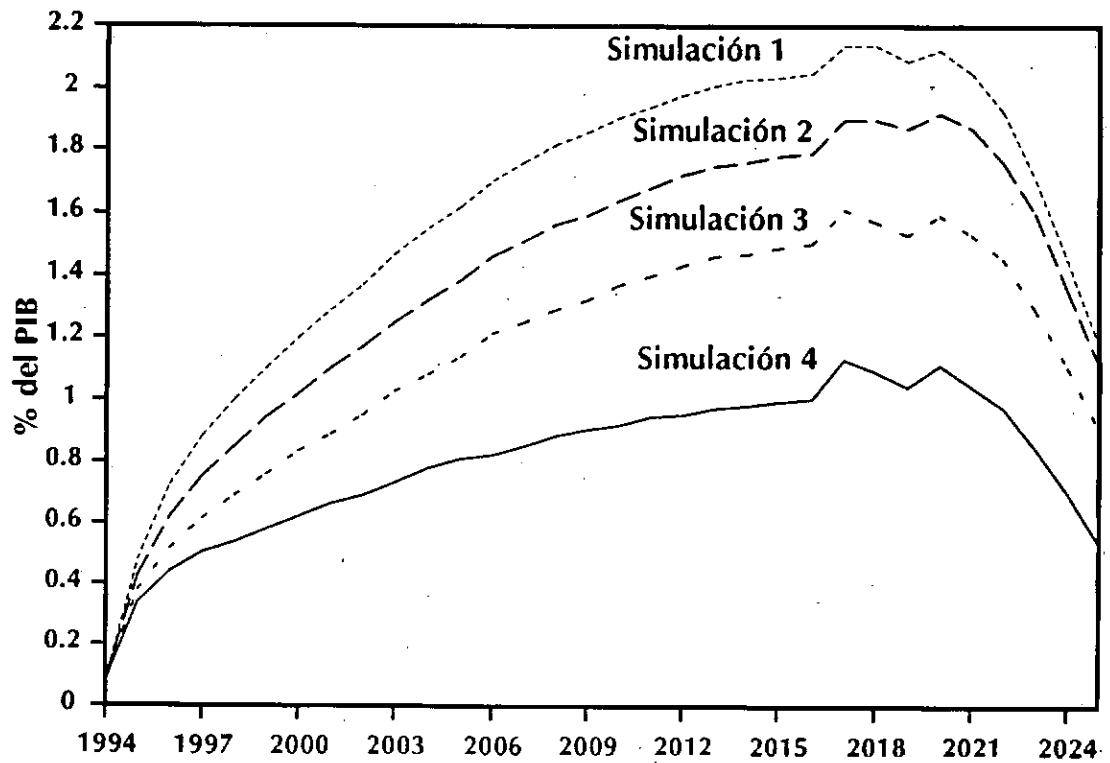
de jubilación y los esfuerzos de cotización en el ISS que es muy marcado durante el período de transición, pero que persiste incluso posteriormente. En estas condiciones, resulta absurdo tratar de defender los flujos de caja de corto plazo del ISS con esfuerzos publicitarios para reducir los traslados a los fondos, ya que tal estrategia irá a la postre en contra de la estabilidad financiera de la institución.

Con una estrategia de esta naturaleza se llegaría a montos de deudas acumuladas por flujos de caja y a pasivos pensionales del ISS de tal magnitud que sería iluso esperar que pudieran ser reconocidas por el fisco.

Veámos ahora lo que ocurriría con los fondos privados como resultado de los menores traslados de afiliados desde el ISS. Puesto que los ingresos por cotizaciones se reducirían, los resultados netos de los fondos serían inferiores. En la simulación básica los ingresos por cotizaciones tendían a estabilizarse dentro de unos veinte años en cifras del orden del 1.9% al 2% del PIB. En las simulaciones alternativas se alcanzarían ingresos por cotizaciones del orden de 1.7%, 1.4% y 1% del PIB. También los ingresos por bonos en años futuros serían inferiores hasta en 0.5% del PIB. Puesto que en los fondos los pagos de pensiones están directamente atados a la acumulación de ingresos pasados, tales pagos serían inferiores. En el año 2025 las pensiones llegarían al 1.6% del PIB según la simulación básica (incluyendo aquí funcionarios del sector público). En estas simulaciones alternativas se reduciría a 1.3%, 1.2% y 0.9% respectivamente.

El resultado neto de los ingresos y pagos de los fondos privados para las distintas simulaciones puede verse en el Gráfico 8. En la simulación básica el pico de los resultados netos como proporción del PIB se tendría con valores por encima del 2% del PIB dentro de unos veinte años aproximadamente. En el año 2025 el resultado neto descendería a 1.18% del PIB. En las simulaciones alternativas los picos de resultados netos serían 1.8%, 1.5% y 0.9% del PIB aproximadamente, y

Gráfico 8. COMPARACION DE RESULTADOS NETOS DE LOS FONDOS DE PENSIONES (Simulación 1 a 4)

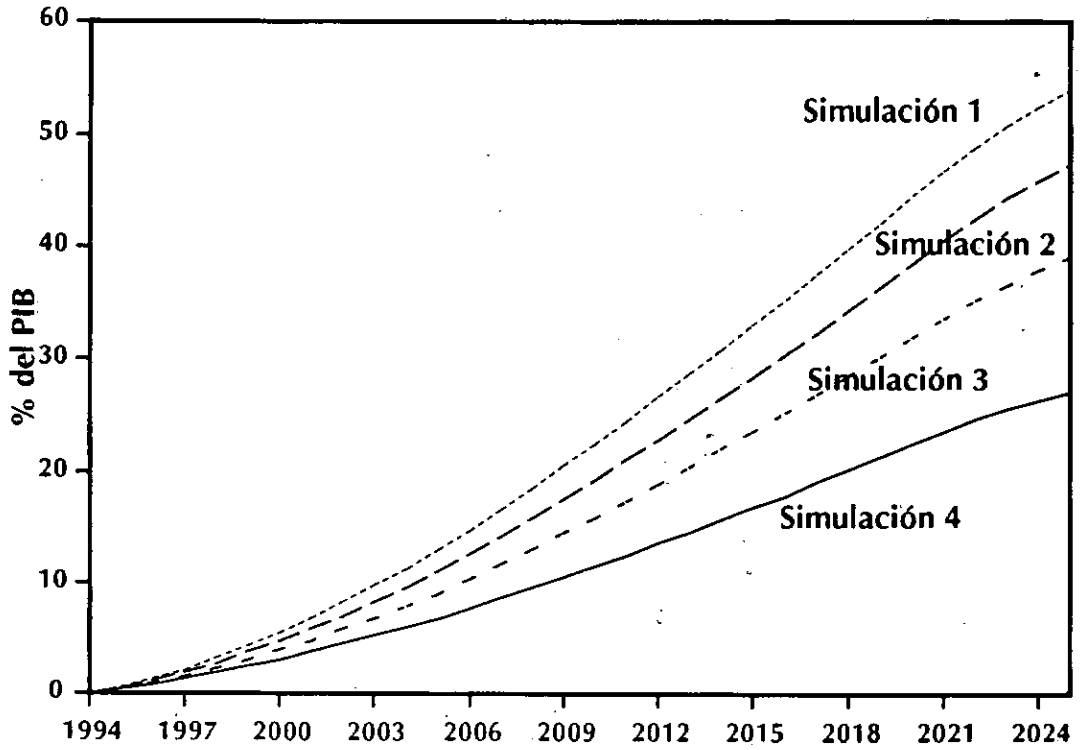


Fuente: Anexo estadístico.

en el 2025 se llegaría a resultados netos inferiores, equivalentes al 1.1%, 0.9% y 0.5% del PIB respectivamente.

En la simulación básica la reserva acumulada de los fondos ascendía en forma continua hasta llegar al 54% del PIB en el año 2025. Como se aprecia en el Gráfico 9, en las simulaciones alternativas la reserva acumulada crece a ritmos inferiores, llegando en el último año de

Gráfico 9. COMPARACION DE RESERVAS ACUMULADAS DE LOS FONDOS DE PENSIONES (Simulación 1 a 4)



Fuente: Anexo estadístico.

la proyección a 47.3%, 39.1% y 27.1%, respectivamente. Es importante observar que en todos los casos los fondos privados adquieran a largo plazo una importancia muy apreciable. Cualquiera de estas cifras es comparable a la relación actual entre oferta monetaria ampliada (M2) y PIB (36%), que es la medida convencional de profundización financiera. Por consiguiente, aún con tasas muy moderadas de traslados, los fondos contribuirán a aumentar en forma muy significativa la profundización financiera actual.

Los fondos privados contribuirán a aumentar en forma muy significativa la profundización financiera actual.

En relación con los resultados del sector público, los supuestos alternativos de rotación y traslado de estas simulaciones tienen efectos menores. En efecto, en el año 2025 habíamos calculado que la deuda del sector público acumulada a través de sus flujos de caja llegaría al 42.9% del PIB. En las simulaciones alternativas se llega a valores equivalentes a 41.9%, 41.2% y 40.7%, respectivamente. Esto se debe a que los ritmos de traslado y rotación supuestos en el caso básico son ya muy bajos y no dan margen para mayores recortes.

2. Simulación 5: Sensibilidad al crecimiento del PIB y los salarios

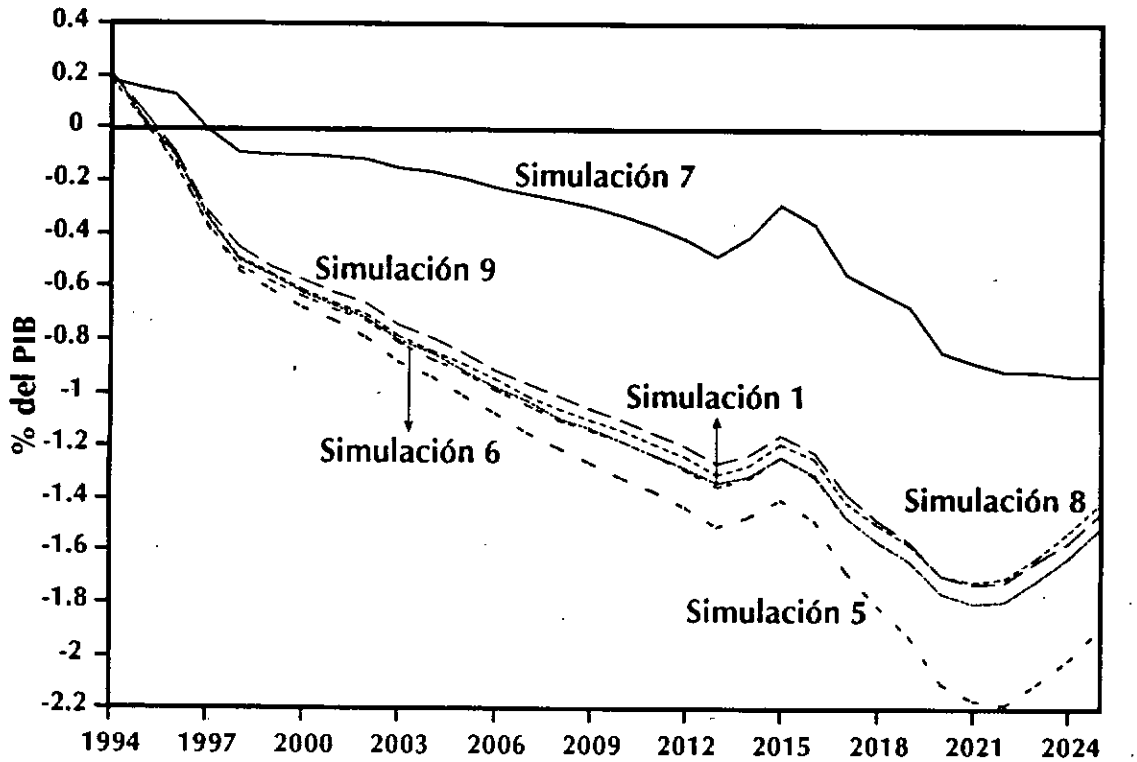
En la simulación básica se supuso que el PIB crecerá a tasas alrededor del 4.5% (aunque fluctuantes y un poco mayores en los primeros años). También se supuso que, de acuerdo con las tendencias de mediano plazo, consistentes además con este crecimiento económico, los salarios reales per-capita aumentarán 2% anual. La simulación 5 reduce ambas tasas de crecimiento en 1 punto anual durante todo el período.

Los menores aumentos salariales reducen los ingresos por cotizaciones pero también los pagos de pensiones futuras en todos los regímenes. En el caso del ISS el resultado neto de ambos efectos es desfavorable hasta el año 2004 y favorable posteriormente. El máximo efecto desfavorable se da en el año 1999, pero representa un aumento de sólo 3% en el déficit de caja. El efecto favorable es creciente, y alcanza a representar una disminución del 7.2% en el déficit en el año 2025. De esta manera, la deuda se acumula en forma algo más lenta, llegando a $71.9 billones en el 2025, en lugar de los $75.5 billones de la simulación básica.

Sin embargo, aunque los resultados del ISS mejoran en valores absolutos, representan un peso mayor como proporción del PIB. En efecto, el déficit de los resultados de caja del ISS asciende en forma continua hasta el 2.2% del PIB en el año 2022, y en los tres años siguientes baja sólo hasta el 1.9% del PIB (Gráfico 10). En la simulación básica el máximo era el 1.8% del PIB y al final del período se llegaba al 1.5% del PIB. Por consiguiente, la deuda acumulada a través del tiempo aumenta como porcentaje del PIB hasta llegar al 45.8% en el año 2025, en lugar del 35.7% que se tenía en la simulación básica (Véase el Gráfico 11).

En los fondos privados el efecto neto de las menores cotizaciones y las menores pensiones es adverso en valores absolutos, a diferencia de lo que ocurre en el ISS. Esto se debe, naturalmente, al peso reducido de las pensiones en los resultados durante la mayor parte del período. En el año 2000 las reservas de los fondos son

Gráfico 10. COMPARACION DE LOS RESULTADOS NETOS DEL ISS (Simulación 1 y 5 a 9)

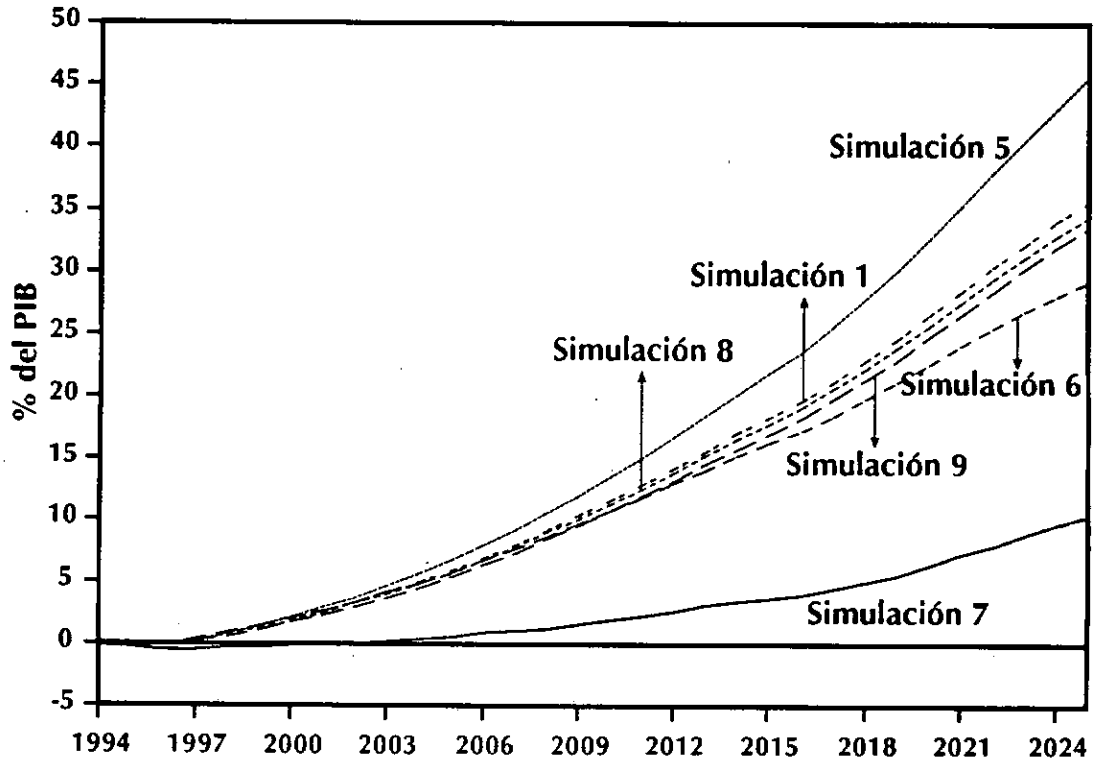


Fuente: Anexo estadístico.

así $3.7 billones, en vez de $3.9 billones, en el 2015 llegan a $40.2 billones, en lugar de $45.1 billones y en el 2025 alcanzan un acumulado de $100.2 billones, en vez de $114.3 billones.

Nuevamente por efecto de los menores crecimientos del PIB, aunque los resultados de los fondos se debilitan en términos absolutos, representan ahora cifras mayores

Gráfico 11. COMPARACION DE DEUDAS ACUMULADAS DEL ISS (Simulación 1 y 5 a 9)

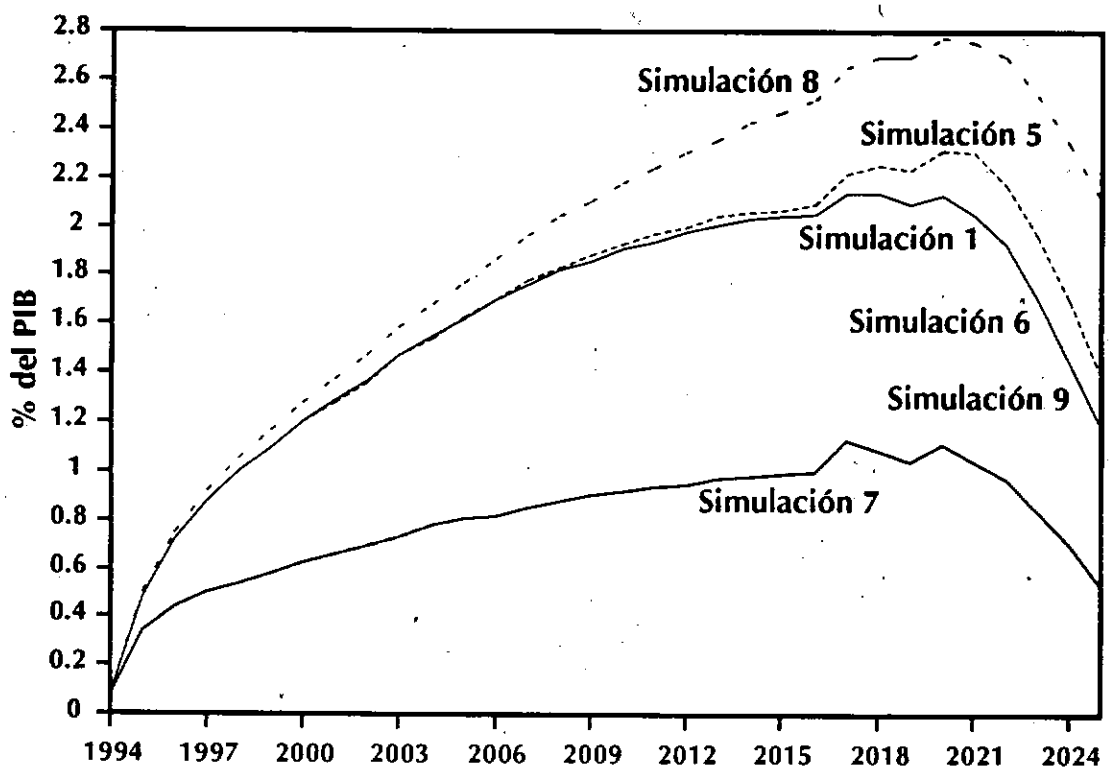


Fuente: Anexo estadístico.

como proporción del PIB (Véanse los Gráficos 12 y 13). En el caso de las reservas acumuladas, alcanzan a representar el 63.8% del PIB en el 2025, en lugar del 54% de la proyección original.

En cualquier caso, es claro que los menores crecimientos del PIB y los salarios reales ejercen un efecto favorable en valores absolutos sobre el ISS y

Gráfico 12. COMPARACION DE RESULTADOS NETOS DE LOS FONDOS DE PENSIONES (Simulación 1 y 5 a 9)



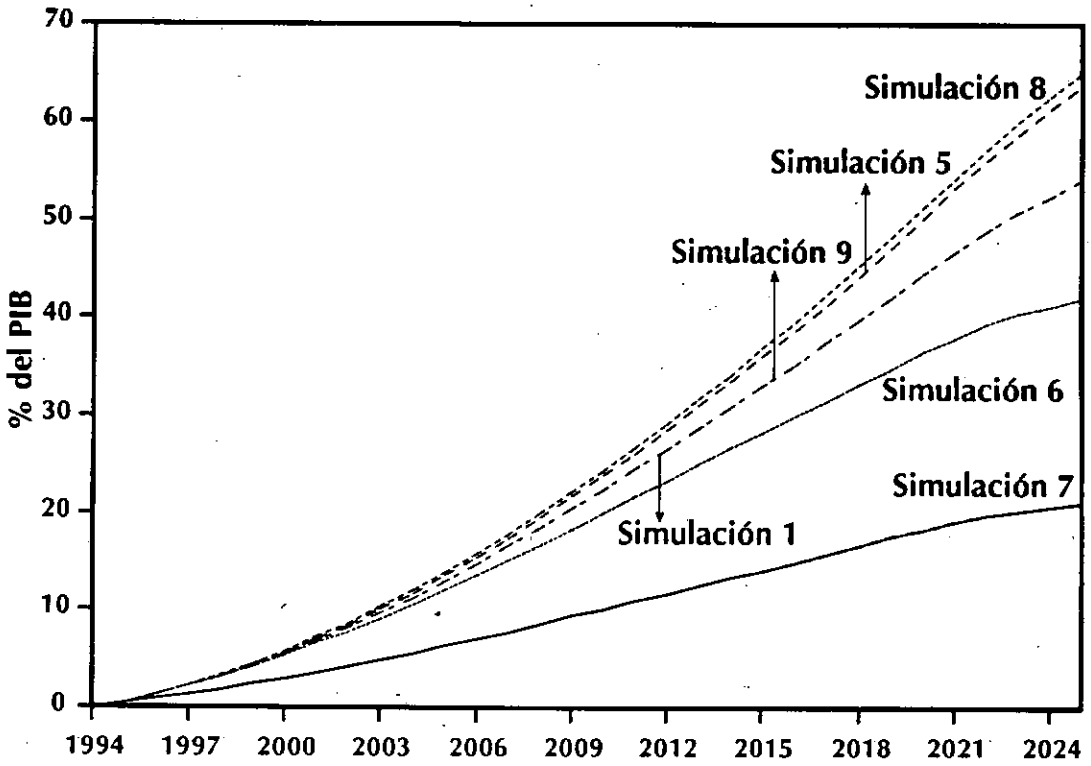
Fuente: Anexo estadístico.

desfavorable sobre los fondos privados, pero de una magnitud relativamente modesta. Tan modesta que en los cálculos con respecto al PIB domina el efecto de desaceleración de éste, haciendo mayores los coeficientes relativos.

3. Simulaciones 6 y 7: Sensibilidad a la tasa de interés real

Como vimos en una sección anterior, la pensión ofrecida por los fondos en relación con la garantizada

Gráfico 13. COMPARACION DE RESERVAS ACUMULADAS DE LOS FONDOS DE PENSIONES (Simulación 1 y 5 a 9)



Fuente: Anexo estadístico.

por el ISS depende en forma crítica de la tasa de interés. Veámos ahora la sensibilidad de los resultados financieros de los dos regímenes frente a esa variable. Consideramos una tasa de interés real extremadamente baja, del 3%, para comparar con la simulación básica donde la tasa era el 5%.

Para el ISS la menor tasa tiene un efecto adverso inicial, porque reduce el rendimiento de las reservas,

pero a partir del año 2003 el efecto se vuelve favorable, porque reduce aun más el servicio de la deuda acumulada. Ya en el año 2015 la deuda acumulada del ISS es 11.5% inferior y en el año 2025 es 18.2% menos.

Los resultados netos del ISS no muestran mayor cambio en valores absolutos ni como porcentaje del PIB (Gráfico 10). En cambio, por efecto del menor costo de la deuda, el coeficiente de deuda acumulada a PIB sí se reduce apreciablemente. Al final del período de proyección, este coeficiente es 29.2% en vez de 35.7%.

Para los fondos privados la situación es la opuesta. Puesto que su posición financiera es superavitaria, resultan perjudicados por las menores tasas de interés. En el año 2000 esa diferencia es ya el 3.9% de las reservas acumuladas, en el 2015 el 14.4% y al final del período de proyección alcanza el 22.1%.

Es importante señalar que en esta simulación hemos mantenido las condiciones de afiliación y traslado entre regímenes de la simulación básica. Necesariamente unos bajos rendimientos financieros como los aquí supuestos reducirían el atractivo de los fondos. Por consiguiente, es de interés combinar el supuesto de baja tasa de interés con bajos coeficientes de afiliación y rotación a los fondos. Para el efecto, en la simulación 7 hemos adoptado los supuestos de afiliación y rotación que habíamos usado en la simulación 4 y la tasa de interés real del 3%.

Esta combinación de circunstancias permite al ISS obtener resultados superavitarios de caja hasta 1997 y

empezar a endeudarse solamente a partir del año 2002. Con respecto a la simulación básica, los déficit de caja son inferiores en 83.7% en el 2000, 76.3% en el 2015 y 38.1% en el 2025 (véase el Gráfico 10). Como resultado, la deuda acumulada hasta el 2015 es apenas el 3.7% del PIB, en lugar del 18.3% de la simulación básica y en el 2025 alcanza apenas el 10.4%, en vez del 35.7%. Es interesante observar sin embargo que ya en este momento la deuda acumulada está creciendo en forma acelerada, como se aprecia en el Gráfico 11. Esto se debe, simplemente, a que el pasivo pensional ha venido aumentando en el pasado por la alta afiliación en condiciones semejantes a las que se mostraron para la simulación 4 (véase nuevamente el Gráfico 7[12]). En estas circunstancias, el aparente fortalecimiento de los flujos de caja del ISS estaría dando origen simplemente a una situación insostenible en un plazo mayor.

Para los fondos privados, la baja afiliación con menores rendimientos financieros obviamente reduciría su crecimiento. Los ingresos por cotizaciones y los resultados netos serían aproximadamente la mitad que en la simulación básica a lo largo de todo el período de proyección. La disminución de las reservas sería aun mayor: en el año 2000 las reservas representarían el 3%

[12] Se podría argumentar que el pasivo pensional debería calcularse ahora con la tasa más baja del 3%. Si así fuera, dicho pasivo pensional sería mayor, porque la tasa de interés es el descuento que debe hacerse a la reserva requerida al momento de jubilación de cada afiliado. Sin embargo, este cálculo sólo podría justificarse si se tuviera confianza en que la baja tasa del 3% es un fenómeno indefinido, que podría seguir vigente a pesar de la altísima acumulación del pasivo pensional. Obviamente éste sería un supuesto poco razonable.

del PIB, en lugar del 5.5% de la simulación básica, en el 2015 serían el 14.2% del PIB en lugar del 33.1% y en el 2025 llegarían a representar el 21% del PIB en vez del 54%.

4. Simulación 8: Aumento de cobertura del sistema

En la simulación básica hemos supuesto que la proporción de la fuerza de trabajo afiliada al sistema pensional aumenta en forma gradual desde el 24.1% actual hasta el 38.6% en el 2025. Analizamos ahora la sensibilidad de los resultados a un aumento mayor en la cobertura, en este caso hasta el 58.6% en el 2025. La mayor cobertura aplica a todo el sistema privado, sin cambiar los parámetros de distribución y rotación de los afiliados entre regímenes.

Puesto que el aumento de cobertura aplica a trabajadores sin derechos pensionales previos, tiene un efecto inmediato sobre las cotizaciones que sólo viene a elevar mucho tiempo después los pagos de pensiones. Por consiguiente, su efecto neto es favorable en forma acumulativa.

En el caso del ISS, los resultados netos se mejoran hasta en 0.1% del PIB, con un efecto acumulado sobre la deuda del orden de 1.3% del PIB. El efecto resulta moderado debido a que se supone que el 80% de los nuevos afiliados cada año se dirigen a los fondos y solo el 20% al ISS. Por consiguiente, el efecto sobre los fondos es mucho más apreciable. En efecto, los ingresos por cotizaciones se elevan hasta el 2.9% del PIB en el

2025, frente al 1.9% de la simulación básica. Puesto que el cambio en los pagos del pensiones es todavía muy reducido en ese momento, prácticamente todos los mayores ingresos pasan a fortalecer los resultados netos de los fondos. Como resultado, en el año 2025 las reservas acumuladas son el 65.1% del PIB, en lugar del 54% de la simulación básica.

5. Simulación 9: Efecto de la mesada de mitad de año

Todas las simulaciones anteriores han sido efectuadas sobre la base de 14 mesadas de pago a los jubilados del ISS. Está en discusión sin embargo si la catorceava mesada aplica solamente a los ya jubilados y no a los jubilados futuros[13]. Por esta razón, en esta última simulación cuantificamos el impacto de que a los nuevos pensionados se les paguen 13 mesadas, en vez de las 14 mesadas supuestas. Para los ya pensionados se mantienen las 14 mesadas.

El efecto de las menores pensiones es creciente a través del tiempo y alcanza a representar un máximo del 0.07% del PIB al final del período de proyección. Con 13 mesadas el déficit de caja del ISS llegaría a reducirse máximo un 3.9%. La deuda acumulada en el año 2025 sería así $71 billones, en vez de los $75.5 billones de la simulación básica. Por consiguiente, la mesada adicional para los nuevos jubilados no implica

[13] Véase al respecto el documento de Asofondos titulado «Mesada Adicional para los Pensionados», de septiembre 29 de 1994, donde se pone en discusión el fundamento jurídico de esta decision.

un deterioro financiero inmediato de magnitud considerable.

D. Algunos factores no considerados en las proyecciones

Los déficit proyectados del ISS y la acumulación de su pasivo pensional pueden ser mucho mayores por efecto de la fusión de las cajas públicas al ISS, por la expedición de bonos de jubilación para quienes tienen derecho a ellos aunque no son afiliados actuales y por el retorno al ISS de trabajadores próximos a jubilarse en caso de que los fondos no alcancen los rendimientos esperados.

Las proyecciones anteriores no incorporan algunos aspectos importantes de la reforma pensional que no han sido reglamentados o que son de imposible cuantificación. Cabe destacar los siguientes factores:

- No se ha considerado el efecto de la eventual fusión de las cajas publicas con el ISS. La Ley 100 contempla que las cajas del sector público que se declaren insolventes serán absorbidas por el ISS. El gobierno reconocerá al ISS los bonos de jubilación correspondientes. Sin embargo, si se utilizan las mismas fórmulas de cálculo de los bonos de jubilación del ISS, solo cubrirán parcialmente las cargas pensionales correspondientes. Esto se debe a que los traslados de funcionarios públicos al ISS mayores de 40 años (35 si son mujeres) se harán con las condiciones originales que tenían. Esto implica fuertes costos pensionales, pues las edades de jubilación para estas personas son, por lo general, 55 años si son hombres y 50 si son mujeres, o 20 años de trabajo a cualquier edad. En adición, las pensiones como proporción de los salarios son mayores que en el ISS, lo cual también implicará costos mayores. Agréguese a todo esto el elevado costo administrativo que puede significar el manejo de una multitud de regímenes diferentes. Las posibles sobrecargas.

financieras para el ISS solo podrían ser cubiertas si se adoptan fórmulas adecuadas de cálculo de los bonos pensionales a cargo del gobierno, que tengan en cuenta las condiciones de jubilación correspondientes a cada caso.

- No se ha tenido en cuenta los «derechos ausentes» de trabajadores que cotizaron en el pasado al ISS o que fueron trabajadores públicos y que podrían reclamar sus bonos de jubilación al afiliarse a los fondos privados. Téngase en cuenta que para tener derecho al bono de jubilación la Ley 100 estableció como requisito simplemente haber cotizado al ISS en cualquier momento más de 150 semanas o haber prestado servicios al Estado cualquier tiempo. No existe ninguna base para calcular cuál puede ser el efecto de este factor sobre las finanzas del ISS.

- Finalmente, en relación al ISS las proyecciones no tienen en cuenta la posibilidad de traslados de afiliados desde los fondos privados en caso de que los rendimientos no resulten satisfactorios. De acuerdo con la Ley 100, en caso de traslados desde los fondos, se reconocerá el número de semanas cotizadas y se garantizarán las condiciones de jubilación a las edades de 62 y 57 años (para hombres y mujeres, respectivamente). Este es un riesgo muy serio en caso de que los rendimientos reales promedios de los fondos sean inferiores al 5%, según se deduce de los cálculos presentados en una sección anterior.

- No se ha considerado la posibilidad de que los fondos tengan que acudir a la garantía fiscal para el pago de pensiones mínimas en caso de que los rendimientos sean insuficientes para el efecto. Obsérvese sin embargo que este eventualidad no altera el resultado financiero neto de los fondos.

V. CONCLUSIONES

La Ley 100, que reformó la seguridad social, estableció un sistema con dos regímenes, que se espera coexistan en forma competitiva, no complementaria como en otros países. Este estudio analizó las condiciones de esa competencia y la viabilidad financiera de los dos regímenes.

Con tasas de interés del 3 y hasta el 4%, las pensiones que podrían alcanzarse en los fondos de pensiones son inferiores en prácticamente todos los casos a las garantizadas por el ISS. Con una tasa de interés del 5% las pensiones que podrían alcanzarse en los fondos superan a las del ISS para grupos más amplios de trabajadores hombres, y con tasas mayores, de 6 o 7%, permitirían alcanzar pensiones más elevadas en los fondos a grupos más amplios de hombres y mujeres, aunque limitados en todo caso a quienes logren acumular aproximadamente 40 años de vida laboral total hasta llegar a la edad de jubilación aceptada por el ISS.

El principal factor de riesgo del sistema debido a las condiciones desiguales de aportes y beneficios de los

dos regímenes no es, sin embargo, la tasa de interés, sino la selección adversa en contra del ISS. Los mayores beneficios ofrecidos por el ISS a los grupos con menores capacidades de aporte pueden llevar a la quiebra de esa entidad, por haber extendido en forma exagerada los criterios de solidaridad.

El total de trabajadores activos afiliados a los sistemas de seguridad social pasará de 4.7 millones en 1994 a 10.8 millones en el 2025, con un crecimiento anual del 2.7%. Los salarios asegurados aumentarán de $9.9 billones a $39.7 billones, con un crecimiento anual del 4.6%.

En condiciones favorables de afiliación a los fondos, la participación del ISS en estos totales bajará del 62.7% actual a solo el 5.8% en el 2025. En cambio, el número de pensionados en el ISS se elevará de unas 322 mil personas en 1994 a mas de 700 mil desde el 2010. Por consiguiente, hacia el año 2025 habrá menos de un cotizante por cada pensionado del ISS.

Por su parte, los fondos podrán llegar a tener unos 10 millones de afiliados en el 2025, cerca del 93% de todos la afiliación de trabajadores activos, y aproximadamente un millón de pensionados.

El ISS difícilmente podrá hacer frente a los costos pensionales futuros. A partir de 1996 generará déficit de caja que llegarán al 0.6% del PIB en el año 2000 y se elevarán hasta el 1.8% del PIB en el 2021. Como resultado acumulado de los déficit, la deuda del ISS en

el 2025 alcanzará a valer $75 billones (a precios de 1994), que serán el 36% del PIB de ese momento.

La reforma pensional no logró detener la acumulación de pasivos pensionales del ISS, que hoy se estiman en $19.6 billones, equivalentes al 36.9% del PIB. Si a esta cifra se agrega el pasivo pensional del sector público se llega a un total de $38.5 billones en 1994, equivalentes al 72.5% del PIB.

Por haber establecido un período de transición muy amplio y haber mantenido condiciones muy favorables de jubilación en relación con los aportes, el pasivo pensional del ISS continuará incrementándose hasta el 2014, cuando llegará a $26.1 billones (20.8% del PIB de ese momento). Solo posteriormente descenderá en forma muy gradual. El pasivo pensional del sector público también seguirá incrementándose, hasta llegar a $26.2 billones en el 2014 (20.1% del PIB de ese año).

En condiciones favorables de afiliación, las reservas acumuladas de los fondos llegarán a representar el 33% del PIB en en el 2010 y el 54% del PIB en el 2025. Puesto que estas cifras superarían ampliamente la deuda acumulada del ISS, desde un punto de vista macroeconómico sería viable el financiamiento del ISS. Sin embargo, la presión fiscal que ejercerá el ISS junto con el sistema pensional del sector público será superior al 2% del PIB cada año desde el 2001, lo cual podría fácilmente llevar a cambios en las condiciones de cotización o en los beneficios de jubilación del ISS y del sector público.

Las tasas de interés y los ritmos de afiliación y rotación entre regímenes son las variables que más podrían afectar estos cálculos. En condiciones poco favorables de afiliación a los fondos, se aliviarían los flujos de caja del ISS, pero seguirían siendo deficitarios y, lo que es más grave, aumentaría de forma más acelerada el pasivo pensional. El pasivo pensional podría elevarse hasta la suma de $96.5 billones en el 2025, equivalentes al 45.5% del PIB en ese momento. En estas condiciones, las reservas de los fondos crecerían en forma menos rápida, pero llegarían de todas maneras a representar en el 2025 más del 27% del PIB.

Unas menores tasas de interés también serían favorables para los flujos de caja del ISS y perjudiciales para los fondos. Una situación de bajas tasas de interés posiblemente iría acompañada de mayores afiliaciones al ISS, induciendo un aumento de los pasivos pensionales descubiertos del ISS. Esta situación generaría un mecanismo correctivo de elevación de las tasas de interés, que se daría más pronto entre mayor sea la supervisión pública y de los mercados financieros sobre la situación del ISS.

Finalmente, los déficit proyectados del ISS y la acumulación de su pasivo pensional pueden ser mayores a los calculados en cualquiera de las simulaciones por efecto de la eventual fusión de las cajas públicas con el ISS, por el reconocimiento de «derechos ausentes» de trabajadores que tienen derecho a bonos de jubilación aunque no son afiliados actuales, y por el retorno al ISS de trabajadores próximos a jubilarse en caso de que los fondos no alcancen los rendimientos esperados.

La presencia de diversos factores de riesgo y fragilidad financiera del ISS seguramente propiciará nuevas reformas para corregir los desequilibrios entre los beneficios y los aportes y para evitar la selección adversa y las prácticas malintencionadas. Las perspectivas financieras del ISS en las condiciones actuales no son promisorias a largo plazo, porque implican de todas formas un déficit de caja y una acumulación de pasivos pensionales al menos hasta el año 2014. Cuanto antes se haga frente a esta situación, más factible será que el ISS y el fisco puedan respaldar efectivamente las prestaciones pensionales establecidas. La estrategia de competir por mayores afiliaciones solo puede ser perjudicial al ISS en las condiciones actuales, pues a lo sumo puede eliminar los déficit de caja de unos pocos años, pero a costa de agravar sus problemas futuros. Si se abandonara esta estrategia, podrían reconocerse más rápidamente sus dificultades financieras.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Anif (1993). "Sistema Pensional. La Reforma Sobreviviente". *Carta Financiera,* diciembre.

Ayala, Ulpiano (1994). "La Reforma Pensional Colombiana". Trabajo presentado al Seminario "Privatización, Regulación y Reforma de la Seguridad Social: Experiencias Colombiana e Internacional", mayo.

Botero Zea, Fernando (1991). "Es Urgente Reformar el Sistema de Seguridad Social", en Lora, E. (ed.), *Apertura y Modernización: Las Reformas de los Noventa.* Tercer Mundo Editores-Fedesarrollo.

Lora, Eduardo, Hernando Zuleta y Loredana Helmsdorff (1992). "Viabilidad Macroeconómica y Financiera de un Sistema de Pensiones Privado". *Coyuntura Económica,* abril.

Molina, Carlos, editor (1991). *La Seguridad Social: Una Reforma Pendiente.* Fedesarrollo-Fasecolda.

Ramírez Acuña, Luis Fernando (1994). "El Revolcón Social". *Estrategia Económica y Financiera.* abril.

Uribe Vélez, Alvaro (1994). "La Reforma a la Seguridad Social". *Revista Antioqueña de Economía y Desarrollo.* No. 43, enero-abril.

World Bank (1994). *Averting the Old Age Crisis,* The International Bank for Reconstruction and Development, Washington.

ANEXO ESTADISTICO

Simulación 1. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	446	364	135	0	23	(138)	273	0	0	0	0	320	597	134	225	981
1996	74	443	362	222	0	(67)	(78)	424	0	0	0	0	760	595	208	243	1,590
1997	72	400	361	321	0	(209)	128	538	0	0	0	0	1,336	592	307	234	2,334
1998	70	369	360	401	0	(322)	456	646	0	0	0	0	2,049	590	413	225	3,230
1999	68	352	352	449	0	(381)	859	744	0	0	0	0	2,895	577	454	222	4,199
2000	66	339	343	499	0	(438)	1,340	845	0	0	0	0	3,885	562	533	216	5,284
2001	64	327	334	551	0	(495)	1,903	947	0	0	0	0	5,026	548	614	211	6,505
2002	62	317	326	607	0	(555)	2,552	1,051	0	0	0	0	6,328	535	694	205	7,854
2003	60	307	318	666	24	(641)	3,321	1,157	24	0	3	0	7,822	522	775	199	9,344
2004	58	299	307	730	38	(718)	4,205	1,266	38	0	7	0	9,511	503	855	194	10,977
2005	56	291	295	797	54	(799)	5,214	1,378	54	0	13	0	11,405	484	962	186	12,786
2006	55	283	284	868	82	(896)	6,371	1,494	82	0	21	0	13,531	466	1,068	177	14,782
2007	53	275	273	941	106	(992)	7,681	1,614	106	0	32	0	15,896	448	1,176	169	16,975
2008	51	268	262	1,018	128	(1,089)	9,154	1,737	128	0	45	0	18,511	430	1,283	160	19,377
2009	50	261	248	1,099	150	(1,186)	10,798	1,865	150	0	61	0	21,390	408	1,391	151	21,993
2010	48	253	234	1,183	172	(1,287)	12,625	1,996	172	0	80	0	24,548	384	1,487	143	24,820
2011	47	245	220	1,276	198	(1,402)	14,658	2,130	198	0	102	0	28,001	361	1,574	135	27,861
2012	46	236	207	1,378	225	(1,529)	16,919	2,267	225	0	128	0	31,765	340	1,653	128	31,119
2013	44	225	195	1,490	260	(1,676)	19,441	2,407	260	0	160	0	35,861	320	1,725	121	34,600
2014	43	232	179	1,508	298	(1,711)	22,125	2,550	298	0	198	0	40,303	294	1,760	124	38,261
2015	42	239	164	1,468	339	(1,690)	24,921	2,691	339	0	244	0	45,104	268	1,728	125	42,044
2016	40	227	149	1,591	386	(1,859)	28,026	2,835	386	0	298	0	50,275	244	1,694	127	45,958
2017	39	219	136	1,685	618	(2,182)	31,609	2,973	618	26	434	8	55,947	223	1,658	129	50,033
2018	38	213	124	1,750	805	(2,428)	35,617	3,109	805	47	614	25	62,042	203	1,619	131	54,274
2019	0	209	109	1,789	972	(2,661)	40,059	3,243	972	66	833	49	68,511	179	1,579	132	58,679
2020	0	208	95	1,807	1,301	(2,994)	45,056	3,374	1,301	98	1,089	81	75,503	156	1,536	134	63,269
2021	0	208	82	1,806	1,515	(3,196)	50,505	3,512	1,515	118	1,381	118	82,875	135	1,584	127	68,142
2022	0	209	73	1,796	1,654	(3,314)	56,344	3,649	1,654	146	1,701	167	90,540	117	1,643	119	73,337
2023	0	210	64	1,778	1,684	(3,316)	62,477	3,782	1,684	160	2,073	227	98,323	102	1,695	111	78,850
2024	0	211	57	1,754	1,682	(3,281)	68,882	3,911	1,682	168	2,503	297	106,115	89	1,742	104	84,687
2025	0	213	50	1,725	1,631	(3,193)	75,518	4,034	1,631	191	2,995	381	114,281	77	1,785	97	90,877

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: proyeccion Fedesarrollo desde 1995: 5,84%, 4,3%, 3,94%, 5,7%, y 4,5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 1. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.14	0.79	0.65	0.24	0.00	0.04	-0.25	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.06	0.24	0.40	1.74
1996	0.13	0.75	0.62	0.38	0.00	-0.11	-0.13	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29	1.01	0.35	0.41	2.71
1997	0.12	0.66	0.59	0.53	0.00	-0.34	0.21	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19	0.97	0.50	0.38	3.83
1998	0.11	0.57	0.56	0.62	0.00	-0.50	0.71	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18	0.91	0.64	0.35	5.01
1999	0.10	0.52	0.52	0.67	0.00	-0.56	1.27	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	4.30	0.86	0.67	0.33	6.23
2000	0.09	0.48	0.49	0.71	0.00	-0.62	1.90	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	5.51	0.80	0.76	0.31	7.51
2001	0.09	0.44	0.45	0.75	0.00	-0.67	2.58	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	6.83	0.75	0.83	0.29	8.84
2002	0.08	0.41	0.42	0.79	0.00	-0.72	3.32	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	8.23	0.70	0.90	0.27	10.21
2003	0.07	0.38	0.40	0.83	0.03	-0.80	4.13	1.44	0.03	0.00	0.00	0.00	9.73	0.65	0.96	0.25	11.62
2004	0.07	0.36	0.37	0.87	0.05	-0.85	5.01	1.51	0.05	0.00	0.01	0.00	11.32	0.60	1.02	0.23	13.07
2005	0.06	0.33	0.34	0.91	0.06	-0.91	5.94	1.57	0.06	0.00	0.01	0.00	12.99	0.55	1.10	0.21	14.56
2006	0.06	0.31	0.31	0.95	0.09	-0.98	6.94	1.63	0.09	0.00	0.02	0.00	14.75	0.51	1.16	0.19	16.11
2007	0.06	0.29	0.28	0.98	0.11	-1.03	8.01	1.68	0.11	0.00	0.03	0.00	16.58	0.47	1.23	0.18	17.71
2008	0.05	0.27	0.26	1.02	0.13	-1.09	9.14	1.73	0.13	0.00	0.04	0.00	18.48	0.43	1.28	0.16	19.34
2009	0.05	0.25	0.24	1.05	0.14	-1.13	10.31	1.78	0.14	0.00	0.06	0.00	20.43	0.39	1.33	0.14	21.01
2010	0.04	0.23	0.21	1.08	0.16	-1.18	11.54	1.82	0.16	0.00	0.07	0.00	22.44	0.35	1.36	0.13	22.69
2011	0.04	0.21	0.19	1.12	0.17	-1.23	12.82	1.86	0.17	0.00	0.09	0.00	24.49	0.32	1.38	0.12	24.37
2012	0.04	0.20	0.17	1.15	0.19	-1.28	14.16	1.90	0.19	0.00	0.11	0.00	26.59	0.28	1.38	0.11	26.05
2013	0.04	0.18	0.16	1.19	0.21	-1.34	15.57	1.93	0.21	0.00	0.13	0.00	28.73	0.26	1.38	0.10	27.72
2014	0.03	0.18	0.14	1.16	0.23	-1.31	16.96	1.95	0.23	0.00	0.15	0.00	30.89	0.23	1.35	0.09	29.33
2015	0.03	0.17	0.12	1.08	0.25	-1.24	18.28	1.97	0.25	0.00	0.18	0.00	33.09	0.20	1.27	0.09	30.84
2016	0.03	0.16	0.10	1.12	0.27	-1.30	19.67	1.99	0.27	0.00	0.21	0.00	35.29	0.17	1.19	0.09	32.26
2017	0.03	0.15	0.09	1.13	0.42	-1.47	21.23	2.00	0.42	0.02	0.29	0.01	37.58	0.15	1.11	0.09	33.61
2018	0.02	0.14	0.08	1.12	0.52	-1.56	22.89	2.00	0.52	0.03	0.39	0.02	39.88	0.13	1.04	0.08	34.89
2019	0.00	0.13	0.07	1.10	0.60	-1.64	24.64	1.99	0.60	0.04	0.51	0.03	42.14	0.11	0.97	0.08	36.09
2020	0.00	0.12	0.06	1.06	0.77	-1.76	26.52	1.99	0.77	0.06	0.64	0.05	44.44	0.09	0.90	0.08	37.24
2021	0.00	0.12	0.05	1.02	0.85	-1.80	28.45	1.98	0.85	0.07	0.78	0.07	46.68	0.08	0.89	0.07	38.38
2022	0.00	0.11	0.04	0.97	0.89	-1.79	30.37	1.97	0.89	0.08	0.92	0.09	48.80	0.06	0.89	0.06	39.53
2023	0.00	0.11	0.03	0.92	0.87	-1.71	32.23	1.95	0.87	0.08	1.07	0.12	50.72	0.05	0.87	0.06	40.67
2024	0.00	0.10	0.03	0.87	0.83	-1.62	34.00	1.93	0.83	0.08	1.24	0.15	52.38	0.04	0.86	0.05	41.80
2025	0.00	0.10	0.02	0.81	0.77	-1.51	35.67	1.91	0.77	0.09	1.41	0.18	53.98	0.04	0.84	0.05	42.93

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyeccion Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 2. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	472	364	135	0	49	(165)	243	0	0	0	0	290	597	134	228	978
1996	74	494	362	222	0	(16)	(157)	366	0	0	0	0	671	595	208	250	1,580
1997	72	470	361	321	0	(140)	(25)	459	0	0	0	0	1,163	592	307	243	2,315
1998	70	453	360	401	0	(238)	212	550	0	0	0	0	1,772	590	413	237	3,196
1999	68	448	352	449	0	(285)	507	633	0	0	0	0	2,493	577	454	238	4,149
2000	66	446	343	499	0	(331)	863	719	0	0	0	0	3,336	562	533	235	5,217
2001	64	445	334	552	0	(378)	1,284	807	0	0	0	0	4,310	548	614	232	6,408
2002	62	444	326	609	0	(429)	1,777	898	0	0	0	0	5,423	535	694	230	7,727
2003	60	444	318	670	18	(502)	2,368	992	18	0	2	0	6,702	522	775	227	9,184
2004	58	445	307	737	25	(566)	3,053	1,088	25	0	5	0	8,146	503	855	224	10,777
2005	56	446	295	809	34	(636)	3,841	1,188	34	0	9	0	9,768	484	962	219	12,543
2006	55	447	284	885	51	(718)	4,751	1,292	51	0	14	0	11,585	466	1,068	214	14,490
2007	53	449	273	965	64	(801)	5,789	1,399	64	0	20	0	13,608	448	1,176	209	16,628
2008	51	450	262	1,050	76	(886)	6,965	1,510	76	0	28	0	15,847	430	1,283	204	18,970
2009	50	452	248	1,140	87	(974)	8,287	1,625	87	0	37	0	18,315	408	1,391	198	21,519
2010	48	453	234	1,236	100	(1,067)	9,769	1,744	100	0	48	0	21,027	384	1,489	193	24,275
2011	47	454	220	1,342	114	(1,175)	11,432	1,866	114	0	60	0	23,997	361	1,581	188	27,243
2012	46	453	207	1,460	129	(1,298)	13,302	1,991	129	0	75	0	27,242	340	1,667	182	30,430
2013	44	451	195	1,592	149	(1,441)	15,408	2,119	149	0	93	0	30,779	320	1,747	178	33,841
2014	43	469	179	1,613	170	(1,451)	17,629	2,249	170	0	115	0	34,621	294	1,783	183	37,428
2015	42	487	164	1,571	193	(1,399)	19,909	2,379	193	0	141	0	38,783	268	1,751	186	41,132
2016	40	485	149	1,717	219	(1,561)	22,465	2,513	219	0	172	0	43,277	244	1,717	190	44,960
2017	39	485	136	1,833	459	(1,903)	25,491	2,640	459	18	287	6	48,253	223	1,680	193	48,937
2018	38	489	124	1,923	613	(2,133)	28,899	2,766	613	34	441	18	53,602	203	1,642	197	53,066
2019	0	494	109	1,991	756	(2,363)	32,707	2,890	756	48	631	36	59,287	179	1,601	200	57,348
2020	0	501	95	2,039	1,089	(2,722)	37,064	3,012	1,089	72	857	59	65,482	156	1,558	203	61,797
2021	0	509	82	2,068	1,294	(2,936)	41,853	3,139	1,294	85	1,119	86	72,035	135	1,616	199	66,525
2022	0	518	73	2,087	1,437	(3,078)	47,024	3,265	1,437	106	1,410	121	78,871	117	1,689	193	71,570
2023	0	527	64	2,100	1,485	(3,123)	52,498	3,388	1,485	116	1,751	164	85,838	102	1,758	188	76,936
2024	0	536	57	2,110	1,507	(3,138)	58,261	3,507	1,507	121	2,147	215	92,841	89	1,824	183	82,633
2025	0	544	50	2,117	1,481	(3,104)	64,277	3,621	1,481	137	2,603	277	100,120	77	1,890	178	88,690

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 2. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.14	0.84	0.65	0.24	0.00	0.09	-0.29	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	1.06	0.24	0.41	1.74
1996	0.13	0.84	0.62	0.38	0.00	-0.03	-0.27	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	1.01	0.35	0.43	2.69
1997	0.12	0.77	0.59	0.53	0.00	-0.23	-0.04	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91	0.97	0.50	0.40	3.79
1998	0.11	0.70	0.56	0.62	0.00	-0.37	0.33	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	2.75	0.91	0.64	0.37	4.95
1999	0.10	0.67	0.52	0.67	0.00	-0.42	0.75	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.86	0.67	0.35	6.15
2000	0.09	0.63	0.49	0.71	0.00	-0.47	1.23	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	4.74	0.80	0.76	0.33	7.41
2001	0.09	0.60	0.45	0.75	0.00	-0.51	1.74	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	5.85	0.75	0.83	0.32	8.70
2002	0.08	0.58	0.42	0.79	0.00	-0.56	2.31	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	7.05	0.70	0.90	0.30	10.05
2003	0.07	0.55	0.40	0.83	0.02	-0.62	2.95	1.23	0.02	0.00	0.00	0.00	8.34	0.65	0.96	0.28	11.42
2004	0.07	0.53	0.37	0.88	0.03	-0.67	3.63	1.30	0.03	0.00	0.01	0.00	9.70	0.60	1.02	0.27	12.83
2005	0.06	0.51	0.34	0.92	0.04	-0.72	4.38	1.35	0.04	0.00	0.01	0.00	11.13	0.55	1.10	0.25	14.29
2006	0.06	0.49	0.31	0.96	0.06	-0.78	5.18	1.41	0.06	0.00	0.01	0.00	12.63	0.51	1.16	0.23	15.80
2007	0.06	0.47	0.28	1.01	0.07	-0.84	6.04	1.46	0.07	0.00	0.02	0.00	14.20	0.47	1.23	0.22	17.35
2008	0.05	0.45	0.26	1.05	0.08	-0.88	6.95	1.51	0.08	0.00	0.03	0.00	15.82	0.43	1.28	0.20	18.94
2009	0.05	0.43	0.24	1.09	0.08	-0.93	7.92	1.55	0.08	0.00	0.04	0.00	17.50	0.39	1.33	0.19	20.56
2010	0.04	0.41	0.21	1.13	0.09	-0.98	8.93	1.59	0.09	0.00	0.04	0.00	19.22	0.35	1.36	0.18	22.19
2011	0.04	0.40	0.19	1.17	0.10	-1.03	10.00	1.63	0.10	0.00	0.05	0.00	20.99	0.32	1.38	0.16	23.83
2012	0.04	0.38	0.17	1.22	0.11	-1.09	11.13	1.67	0.11	0.00	0.06	0.00	22.80	0.28	1.40	0.15	25.47
2013	0.04	0.36	0.16	1.28	0.12	-1.15	12.34	1.70	0.12	0.00	0.07	0.00	24.66	0.26	1.40	0.14	27.11
2014	0.03	0.36	0.14	1.24	0.13	-1.11	13.51	1.72	0.13	0.00	0.09	0.00	26.54	0.23	1.37	0.14	28.69
2015	0.03	0.36	0.12	1.15	0.14	-1.03	14.60	1.74	0.14	0.00	0.10	0.00	28.45	0.20	1.28	0.14	30.17
2016	0.03	0.34	0.10	1.21	0.15	-1.10	15.77	1.76	0.15	0.00	0.12	0.00	30.38	0.17	1.21	0.13	31.56
2017	0.03	0.33	0.09	1.23	0.31	-1.28	17.12	1.77	0.31	0.01	0.19	0.00	32.41	0.15	1.13	0.13	32.87
2018	0.02	0.31	0.08	1.24	0.39	-1.37	18.58	1.78	0.39	0.02	0.28	0.01	34.46	0.13	1.06	0.13	34.11
2019	0.00	0.30	0.07	1.22	0.47	-1.45	20.12	1.78	0.47	0.03	0.39	0.02	36.47	0.11	0.98	0.12	35.28
2020	0.00	0.29	0.06	1.20	0.64	-1.60	21.82	1.77	0.64	0.04	0.50	0.03	38.54	0.09	0.92	0.12	36.38
2021	0.00	0.29	0.05	1.17	0.73	-1.65	23.58	1.77	0.73	0.05	0.63	0.05	40.58	0.08	0.91	0.11	37.47
2022	0.00	0.28	0.04	1.12	0.77	-1.66	25.35	1.76	0.77	0.06	0.76	0.07	42.51	0.06	0.91	0.10	38.58
2023	0.00	0.27	0.03	1.08	0.77	-1.61	27.08	1.75	0.77	0.06	0.90	0.08	44.28	0.05	0.91	0.10	39.68
2024	0.00	0.26	0.03	1.04	0.74	-1.55	28.76	1.73	0.74	0.06	1.06	0.11	45.83	0.04	0.90	0.09	40.79
2025	0.00	0.26	0.02	1.00	0.70	-1.47	30.36	1.71	0.70	0.06	1.23	0.13	47.29	0.04	0.89	0.08	41.89

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 3. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO
(Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotiza-ciones	Pagos de pensio-nes en curso	Pagos de pensio-nes nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotiza-ciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensio-nes pri-vados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotiza-ciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	499	364	135	0	77	(192)	214	0	0	0	0	261	597	134	230	976
1996	74	550	362	222	0	40	(241)	307	0	0	0	0	581	595	208	254	1,574
1997	72	547	361	321	0	(63)	(191)	375	0	0	0	0	985	592	307	250	2,302
1998	70	549	360	401	0	(142)	(59)	446	0	0	0	0	1,480	590	413	245	3,175
1999	68	559	352	449	0	(174)	113	513	0	0	0	0	2,066	577	454	247	4,117
2000	66	571	343	499	0	(206)	324	583	0	0	0	0	2,752	562	533	246	5,173
2001	64	583	334	552	0	(240)	580	656	0	0	0	0	3,546	548	614	245	6,348
2002	62	596	326	609	0	(277)	886	732	0	0	0	0	4,455	535	694	244	7,651
2003	60	610	318	670	18	(337)	1,267	810	18	0	2	0	5,504	522	775	243	9,088
2004	58	624	307	737	25	(387)	1,717	892	25	0	5	0	6,692	503	855	242	10,659
2005	56	639	295	809	34	(443)	2,246	976	34	0	9	0	8,028	484	962	239	12,399
2006	55	654	284	885	51	(511)	2,869	1,063	51	0	14	0	9,530	466	1,068	236	14,316
2007	53	670	273	965	64	(579)	3,591	1,153	64	0	20	0	11,204	448	1,176	233	16,422
2008	51	687	262	1,050	76	(650)	4,421	1,247	76	0	28	0	13,059	430	1,283	230	18,727
2009	50	704	248	1,140	87	(722)	5,364	1,344	87	0	37	0	15,107	408	1,391	227	21,234
2010	48	722	234	1,236	100	(799)	6,431	1,444	100	0	48	0	17,359	384	1,490	224	23,946
2011	47	739	220	1,342	114	(890)	7,643	1,547	114	0	60	0	19,827	361	1,585	221	26,868
2012	46	755	207	1,460	129	(996)	9,021	1,653	129	0	75	0	22,526	340	1,674	218	30,008
2013	44	771	195	1,592	149	(1,121)	10,593	1,762	149	0	93	0	25,469	320	1,759	216	33,371
2014	43	807	179	1,613	170	(1,113)	12,236	1,870	170	0	115	0	28,667	294	1,795	222	36,908
2015	42	845	164	1,571	193	(1,041)	13,888	1,980	193	0	141	0	32,133	268	1,763	227	40,558
2016	40	862	149	1,717	219	(1,183)	15,766	2,093	219	0	172	0	35,875	244	1,729	231	44,328
2017	39	884	136	1,833	459	(1,505)	18,059	2,199	459	15	287	5	40,040	223	1,692	235	48,238
2018	38	907	124	1,935	568	(1,682)	20,643	2,304	568	27	429	14	44,483	203	1,653	239	52,295
2019	0	931	109	2,024	677	(1,880)	23,555	2,409	677	39	598	29	49,186	179	1,613	244	56,496
2020	0	956	95	2,101	985	(2,224)	26,957	2,512	985	58	795	48	54,335	156	1,570	248	60,856
2021	0	982	82	2,165	1,136	(2,400)	30,705	2,618	1,136	71	1,022	70	59,753	135	1,632	246	65,491
2022	0	1,009	73	2,221	1,248	(2,533)	34,773	2,724	1,248	89	1,275	101	65,389	117	1,709	244	70,437
2023	0	1,035	64	2,279	1,287	(2,595)	39,107	2,826	1,287	99	1,571	138	71,117	102	1,784	242	75,702
2024	0	1,061	57	2,342	1,310	(2,648)	43,710	2,925	1,310	106	1,915	182	76,863	89	1,857	240	81,298
2025	0	1,085	50	2,409	1,297	(2,671)	48,567	3,020	1,297	121	2,310	236	82,834	77	1,930	239	87,252

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 3. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.14	0.89	0.65	0.24	0.00	0.14	-0.34	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	1.06	0.24	0.41	1.73
1996	0.13	0.94	0.62	0.38	0.00	0.07	-0.41	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	1.01	0.35	0.43	2.68
1997	0.12	0.90	0.59	0.53	0.00	-0.10	-0.31	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61	0.97	0.50	0.41	3.77
1998	0.11	0.85	0.56	0.62	0.00	-0.22	-0.09	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29	0.91	0.64	0.38	4.92
1999	0.10	0.83	0.52	0.67	0.00	-0.26	0.17	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07	0.86	0.67	0.37	6.11
2000	0.09	0.81	0.49	0.71	0.00	-0.29	0.46	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	3.91	0.80	0.76	0.35	7.34
2001	0.09	0.79	0.45	0.75	0.00	-0.33	0.79	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	0.75	0.83	0.33	8.62
2002	0.08	0.78	0.42	0.79	0.00	-0.36	1.15	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	5.79	0.70	0.90	0.32	9.95
2003	0.07	0.76	0.40	0.83	0.02	-0.42	1.58	1.01	0.02	0.00	0.00	0.00	6.85	0.65	0.96	0.30	11.30
2004	0.07	0.74	0.37	0.88	0.03	-0.46	2.04	1.06	0.03	0.00	0.01	0.00	7.97	0.60	1.02	0.29	12.69
2005	0.06	0.73	0.34	0.92	0.04	-0.50	2.56	1.11	0.04	0.00	0.01	0.00	9.14	0.55	1.10	0.27	14.12
2006	0.06	0.71	0.31	0.96	0.06	-0.56	3.13	1.16	0.06	0.00	0.01	0.00	10.39	0.51	1.16	0.26	15.61
2007	0.06	0.70	0.28	1.01	0.07	-0.60	3.75	1.20	0.07	0.00	0.02	0.00	11.69	0.47	1.23	0.24	17.13
2008	0.05	0.69	0.26	1.05	0.08	-0.65	4.41	1.24	0.08	0.00	0.03	0.00	13.04	0.43	1.28	0.23	18.69
2009	0.05	0.67	0.24	1.09	0.08	-0.69	5.12	1.28	0.08	0.00	0.04	0.00	14.43	0.39	1.33	0.22	20.28
2010	0.04	0.66	0.21	1.13	0.09	-0.73	5.88	1.32	0.09	0.00	0.04	0.00	15.87	0.35	1.36	0.20	21.89
2011	0.04	0.65	0.19	1.17	0.10	-0.78	6.69	1.35	0.10	0.00	0.05	0.00	17.34	0.32	1.39	0.19	23.50
2012	0.04	0.63	0.17	1.22	0.11	-0.83	7.55	1.38	0.11	0.00	0.06	0.00	18.86	0.28	1.40	0.18	25.12
2013	0.04	0.62	0.16	1.28	0.12	-0.90	8.49	1.41	0.12	0.00	0.07	0.00	20.40	0.26	1.41	0.17	26.73
2014	0.03	0.62	0.14	1.24	0.13	-0.85	9.38	1.43	0.13	0.00	0.09	0.00	21.97	0.23	1.38	0.17	28.29
2015	0.03	0.62	0.12	1.15	0.14	-0.76	10.19	1.45	0.14	0.00	0.10	0.00	23.57	0.20	1.29	0.17	29.75
2016	0.03	0.61	0.10	1.21	0.15	-0.83	11.07	1.47	0.15	0.00	0.12	0.00	25.18	0.17	1.21	0.16	31.12
2017	0.03	0.59	0.09	1.23	0.31	-1.01	12.13	1.48	0.31	0.01	0.19	0.00	26.90	0.15	1.14	0.16	32.40
2018	0.02	0.58	0.08	1.24	0.36	-1.08	13.27	1.48	0.36	0.02	0.28	0.01	28.59	0.13	1.06	0.15	33.61
2019	0.00	0.57	0.07	1.25	0.42	-1.16	14.49	1.48	0.42	0.02	0.37	0.02	30.26	0.11	0.99	0.15	34.75
2020	0.00	0.56	0.06	1.24	0.58	-1.31	15.87	1.48	0.58	0.03	0.47	0.03	31.98	0.09	0.92	0.15	35.82
2021	0.00	0.55	0.05	1.22	0.64	-1.35	17.30	1.47	0.64	0.04	0.58	0.04	33.66	0.08	0.92	0.14	36.89
2022	0.00	0.54	0.04	1.20	0.67	-1.37	18.74	1.47	0.67	0.05	0.69	0.05	35.25	0.06	0.92	0.13	37.97
2023	0.00	0.53	0.03	1.18	0.66	-1.34	20.17	1.46	0.66	0.05	0.81	0.07	36.68	0.05	0.92	0.12	39.05
2024	0.00	0.52	0.03	1.16	0.65	-1.31	21.58	1.44	0.65	0.05	0.95	0.09	37.94	0.04	0.92	0.12	40.13
2025	0.00	0.51	0.02	1.14	0.61	-1.26	22.94	1.43	0.61	0.06	1.09	0.11	39.13	0.04	0.91	0.11	41.21

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 4. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	523	364	135	0	100	(215)	191	0	0	0	0	238	597	134	230	977
1996	74	600	362	222	0	90	(316)	257	0	0	0	0	507	595	208	253	1,575
1997	72	621	361	321	0	11	(343)	302	0	0	0	0	835	592	307	249	2,304
1998	70	645	360	401	0	(45)	(315)	350	0	0	0	0	1,227	590	413	244	3,178
1999	68	680	352	449	0	(53)	(278)	392	0	0	0	0	1,680	577	454	247	4,121
2000	66	716	343	499	0	(60)	(231)	436	0	0	0	0	2,200	562	533	247	5,176
2001	64	754	334	553	0	(70)	(173)	483	0	0	0	0	2,793	548	614	248	6,349
2002	62	792	326	611	0	(83)	(99)	532	0	0	0	0	3,464	535	694	248	7,647
2003	60	832	318	675	12	(113)	9	582	12	0	1	0	4,230	522	775	248	9,078
2004	58	873	307	744	13	(133)	143	635	13	0	3	0	5,087	503	855	249	10,642
2005	56	915	295	821	14	(159)	309	690	14	0	4	0	6,040	484	962	248	12,371
2006	55	958	284	902	20	(193)	517	747	20	0	6	0	7,103	466	1,068	247	14,276
2007	53	1,003	273	990	21	(228)	771	806	21	0	8	0	8,278	448	1,176	246	16,367
2008	51	1,049	262	1,083	21	(267)	1,076	868	21	0	10	0	9,571	430	1,283	246	18,653
2009	50	1,096	248	1,183	22	(307)	1,438	932	22	0	12	0	10,992	408	1,391	245	21,140
2010	48	1,145	234	1,291	23	(354)	1,864	998	23	0	14	0	12,548	384	1,489	244	23,825
2011	47	1,195	220	1,413	24	(415)	2,372	1,066	24	0	16	0	14,248	361	1,581	243	26,716
2012	46	1,244	207	1,549	25	(492)	2,982	1,135	25	0	19	0	16,101	340	1,667	243	29,816
2013	44	1,294	195	1,704	27	(588)	3,718	1,207	27	0	22	0	18,118	320	1,747	243	33,131
2014	43	1,366	179	1,727	28	(526)	4,430	1,280	28	0	25	0	20,308	294	1,783	252	36,614
2015	42	1,441	164	1,683	29	(393)	5,045	1,354	29	0	28	0	22,678	268	1,751	257	40,207
2016	40	1,495	149	1,857	31	(501)	5,799	1,431	31	0	32	0	25,235	244	1,717	262	43,916
2017	39	1,553	136	1,996	277	(817)	6,906	1,499	277	18	124	6	28,150	223	1,680	267	47,767
2018	38	1,613	124	2,130	339	(942)	8,193	1,566	339	34	234	18	31,226	203	1,642	272	51,762
2019	0	1,674	109	2,259	402	(1,096)	9,698	1,632	402	48	363	36	34,448	179	1,601	277	55,901
2020	0	1,737	95	2,382	685	(1,425)	11,608	1,696	685	72	514	59	38,024	156	1,558	283	60,199
2021	0	1,801	82	2,499	787	(1,567)	13,755	1,762	787	85	688	86	41,749	135	1,616	284	64,761
2022	0	1,865	73	2,615	863	(1,686)	16,129	1,825	863	106	881	121	45,588	117	1,689	286	69,625
2023	0	1,928	64	2,747	890	(1,773)	18,709	1,886	890	116	1,104	162	49,447	102	1,760	289	74,795
2024	0	1,989	57	2,899	910	(1,876)	21,520	1,945	910	121	1,358	209	53,273	89	1,830	292	80,283
2025	0	2,048	50	3,071	903	(1,975)	24,571	2,001	903	137	1,649	264	57,328	77	1,902	295	86,118

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 4. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.14	0.93	0.65	0.24	0.00	0.18	-0.38	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	1.06	0.24	0.41	1.74
1996	0.13	1.02	0.62	0.38	0.00	0.15	-0.54	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	1.01	0.35	0.43	2.68
1997	0.12	1.02	0.59	0.53	0.00	0.02	-0.56	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.97	0.50	0.41	3.78
1998	0.11	1.00	0.56	0.62	0.00	-0.07	-0.49	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	0.91	0.64	0.38	4.93
1999	0.10	1.01	0.52	0.67	0.00	-0.08	-0.41	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	2.49	0.86	0.67	0.37	6.11
2000	0.09	1.02	0.49	0.71	0.00	-0.09	-0.33	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	3.12	0.80	0.76	0.35	7.35
2001	0.09	1.02	0.45	0.75	0.00	-0.09	-0.24	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	3.79	0.75	0.83	0.34	8.62
2002	0.08	1.03	0.42	0.79	0.00	-0.11	-0.13	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	0.70	0.90	0.32	9.94
2003	0.07	1.04	0.40	0.84	0.01	-0.14	0.01	0.72	0.01	0.00	0.00	0.00	5.26	0.65	0.96	0.31	11.29
2004	0.07	1.04	0.37	0.89	0.02	-0.16	0.17	0.76	0.02	0.00	0.00	0.00	6.06	0.60	1.02	0.30	12.67
2005	0.06	1.04	0.34	0.94	0.02	-0.18	0.35	0.79	0.02	0.00	0.00	0.00	6.88	0.55	1.10	0.28	14.09
2006	0.06	1.04	0.31	0.98	0.02	-0.21	0.56	0.81	0.02	0.00	0.01	0.00	7.74	0.51	1.16	0.27	15.56
2007	0.06	1.05	0.28	1.03	0.02	-0.24	0.80	0.84	0.02	0.00	0.01	0.00	8.64	0.47	1.23	0.26	17.07
2008	0.05	1.05	0.26	1.08	0.02	-0.27	1.07	0.87	0.02	0.00	0.01	0.00	9.55	0.43	1.28	0.25	18.62
2009	0.05	1.05	0.24	1.13	0.02	-0.29	1.37	0.89	0.02	0.00	0.01	0.00	10.50	0.39	1.33	0.23	20.19
2010	0.04	1.05	0.21	1.18	0.02	-0.32	1.70	0.91	0.02	0.00	0.01	0.00	11.47	0.35	1.36	0.22	21.78
2011	0.04	1.05	0.19	1.24	0.02	-0.36	2.07	0.93	0.02	0.00	0.01	0.00	12.46	0.32	1.38	0.21	23.37
2012	0.04	1.04	0.17	1.30	0.02	-0.41	2.50	0.95	0.02	0.00	0.02	0.00	13.48	0.28	1.40	0.20	24.96
2013	0.04	1.04	0.16	1.36	0.02	-0.47	2.98	0.97	0.02	0.00	0.02	0.00	14.51	0.26	1.40	0.19	26.54
2014	0.03	1.05	0.14	1.32	0.02	-0.40	3.40	0.98	0.02	0.00	0.02	0.00	15.57	0.23	1.37	0.19	28.07
2015	0.03	1.06	0.12	1.23	0.02	-0.29	3.70	0.99	0.02	0.00	0.02	0.00	16.64	0.20	1.28	0.19	29.49
2016	0.03	1.05	0.10	1.30	0.02	-0.35	4.07	1.00	0.02	0.00	0.02	0.00	17.71	0.17	1.21	0.18	30.83
2017	0.03	1.04	0.09	1.34	0.19	-0.55	4.64	1.01	0.19	0.01	0.08	0.00	18.91	0.15	1.13	0.18	32.09
2018	0.02	1.04	0.08	1.37	0.22	-0.61	5.27	1.01	0.22	0.02	0.15	0.01	20.07	0.13	1.06	0.17	33.27
2019	0.00	1.03	0.07	1.39	0.25	-0.67	5.97	1.00	0.25	0.03	0.22	0.02	21.19	0.11	0.98	0.17	34.39
2020	0.00	1.02	0.06	1.40	0.40	-0.84	6.83	1.00	0.40	0.04	0.30	0.03	22.38	0.09	0.92	0.17	35.43
2021	0.00	1.01	0.05	1.41	0.44	-0.88	7.75	0.99	0.44	0.05	0.39	0.05	23.52	0.08	0.91	0.16	36.48
2022	0.00	1.01	0.04	1.41	0.47	-0.91	8.69	0.98	0.47	0.06	0.47	0.07	24.57	0.06	0.91	0.15	37.53
2023	0.00	0.99	0.03	1.42	0.46	-0.91	9.65	0.97	0.46	0.06	0.57	0.08	25.51	0.05	0.91	0.15	38.58
2024	0.00	0.98	0.03	1.43	0.45	-0.93	10.62	0.96	0.45	0.06	0.67	0.10	26.30	0.04	0.90	0.14	39.63
2025	0.00	0.97	0.02	1.45	0.43	-0.93	11.61	0.94	0.43	0.06	0.78	0.12	27.08	0.04	0.90	0.14	40.68

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 4. PASIVO PENSIONAL DEL ISS Y EL SECTOR PUBLICO
(Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

Año	Instituto de Seguros Sociales			Sector Publico		
	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total
1994	15,238	4,348	19,586	11,825	7,130	18,955
1995	16,452	4,202	20,654	12,887	6,890	19,777
1996	17,736	4,049	21,784	13,879	6,639	20,518
1997	19,086	3,889	22,975	14,897	6,377	21,274
1998	20,498	3,722	24,220	15,932	6,103	22,035
1999	22,036	3,548	25,583	16,995	5,816	22,811
2000	23,650	3,372	27,022	18,054	5,527	23,581
2001	25,347	3,196	28,543	19,108	5,238	24,346
2002	27,125	3,019	30,143	20,146	4,948	25,094
2003	28,987	2,841	31,828	21,153	4,655	25,808
2004	30,934	2,661	33,595	22,119	4,361	26,480
2005	32,966	2,484	35,450	23,067	4,070	27,137
2006	35,081	2,309	37,390	23,929	3,783	27,712
2007	37,287	2,137	39,424	24,712	3,500	28,212
2008	39,578	1,967	41,545	25,413	3,220	28,633
2009	41,958	1,798	43,756	26,020	2,943	28,963
2010	44,424	1,635	46,059	26,502	2,675	29,177
2011	46,969	1,478	48,447	27,045	2,417	29,462
2012	49,581	1,327	50,908	27,646	2,169	29,876
2013	52,243	1,181	53,424	28,331	1,930	30,261
2014	55,667	1,041	56,708	29,767	1,698	31,466
2015	58,357	908	59,266	30,507	1,481	31,988
2016	61,422	786	62,208	31,311	1,280	32,590
2017	64,736	672	65,408	32,181	1,092	33,274
2018	68,156	566	68,722	32,986	917	33,904
2019	71,699	466	72,165	33,730	754	34,483
2020	75,379	377	75,756	34,426	606	35,032
2021	79,212	297	79,509	35,181	476	35,657
2022	83,212	227	83,439	35,928	359	36,288
2023	87,406	163	87,569	36,612	255	36,867
2024	91,788	104	91,892	37,232	162	37,394
2025	96,345	50	96,395	37,800	77	37,877

Simulación 4. PASIVO PENSIONAL DEL ISS Y EL SECTOR PUBLICO
(Porcentaje del PIB)

Año	Instituto de Seguros Sociales			Sector Publico		
	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total	Pasivos con nuevos pensionados	Pasivos con antiguos pensionados	Pasivo actuarial total
1994	28.65	8.17	36.83	22.23	13.40	35.64
1995	29.23	7.46	36.69	22.89	12.24	35.13
1996	30.21	6.90	37.10	23.64	11.31	34.95
1997	31.27	6.37	37.65	24.41	10.45	34.86
1998	31.78	5.77	37.55	24.70	9.46	34.16
1999	32.69	5.26	37.95	25.21	8.63	33.84
2000	33.57	4.79	38.36	25.63	7.85	33.48
2001	34.43	4.34	38.77	25.96	7.12	33.07
2002	35.26	3.92	39.19	26.19	6.43	32.62
2003	36.06	3.53	39.59	26.31	5.79	32.11
2004	36.82	3.17	39.99	26.33	5.19	31.52
2005	37.55	2.83	40.38	26.28	4.64	30.91
2006	38.24	2.52	40.76	26.09	4.12	30.21
2007	38.90	2.23	41.13	25.78	3.65	29.43
2008	39.51	1.96	41.47	25.37	3.21	28.58
2009	40.08	1.72	41.80	24.86	2.81	27.67
2010	40.61	1.49	42.10	24.23	2.45	26.67
2011	41.09	1.29	42.38	23.66	2.11	25.77
2012	41.50	1.11	42.61	23.14	1.82	24.96
2013	41.85	0.95	42.80	22.69	1.55	24.24
2014	42.67	0.80	43.47	22.82	1.30	24.12
2015	42.81	0.67	43.47	22.38	1.09	23.46
2016	43.12	0.55	43.67	21.98	0.90	22.88
2017	43.48	0.45	43.94	21.62	0.73	22.35
2018	43.81	0.36	44.17	21.20	0.59	21.79
2019	44.10	0.29	44.39	20.75	0.46	21.21
2020	44.37	0.22	44.59	20.26	0.36	20.62
2021	44.62	0.17	44.79	19.82	0.27	20.08
2022	44.85	0.12	44.98	19.37	0.19	19.56
2023	45.09	0.08	45.17	18.88	0.13	19.02
2024	45.31	0.05	45.36	18.38	0.08	18.46
2025	45.51	0.02	45.53	17.85	0.04	17.89

Simulación 5. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	441	364	135	0	19	(134)	270	0	0	0	0	317	597	134	223	984
1996	74	434	362	221	0	(75)	(65)	416	0	0	0	0	749	595	207	239	1,596
1997	72	389	361	319	0	(219)	151	522	0	0	0	0	1,308	592	305	227	2,346
1998	70	355	360	398	0	(333)	491	621	0	0	0	0	1,995	590	410	216	3,247
1999	68	335	352	444	0	(393)	908	708	0	0	0	0	2,803	577	448	212	4,223
2000	66	319	343	491	0	(450)	1,403	796	0	0	0	0	3,740	562	524	204	5,317
2001	64	305	334	540	0	(506)	1,979	884	0	0	0	0	4,810	548	599	197	6,534
2002	62	293	326	591	0	(563)	2,642	971	0	0	0	0	6,022	535	674	189	7,880
2003	60	281	318	645	24	(646)	3,420	1,059	24	0	2	0	7,403	522	748	182	9,362
2004	58	271	307	703	38	(719)	4,309	1,147	38	0	6	0	8,952	503	821	175	10,979
2005	56	261	295	763	54	(795)	5,319	1,237	54	0	12	0	10,679	484	917	166	12,763
2006	55	251	284	825	82	(884)	6,470	1,328	82	0	19	0	12,603	466	1,012	158	14,721
2007	53	242	273	889	106	(972)	7,766	1,420	106	0	28	0	14,730	448	1,106	149	16,863
2008	51	234	262	954	128	(1,059)	9,213	1,514	128	0	40	0	17,068	430	1,200	140	19,196
2009	50	225	248	1,022	150	(1,146)	10,819	1,609	150	0	54	0	19,626	408	1,292	131	21,725
2010	48	217	234	1,093	172	(1,234)	12,594	1,705	172	0	70	0	22,414	384	1,373	122	24,445
2011	47	207	220	1,169	198	(1,333)	14,557	1,801	198	0	89	0	25,445	361	1,445	114	27,360
2012	46	198	207	1,252	225	(1,442)	16,727	1,899	225	0	111	0	28,730	340	1,510	107	30,471
2013	44	187	195	1,343	260	(1,567)	19,130	1,996	260	0	138	0	32,285	320	1,567	100	33,781
2014	43	190	179	1,333	298	(1,577)	21,664	2,094	298	0	169	0	36,121	294	1,569	101	37,232
2015	42	194	164	1,296	339	(1,562)	24,309	2,188	339	0	207	0	40,247	268	1,539	102	40,799
2016	40	183	149	1,391	386	(1,703)	27,228	2,283	386	0	251	0	44,671	244	1,508	102	44,489
2017	39	174	136	1,463	618	(2,003)	30,592	2,370	618	26	360	7	49,537	223	1,475	103	48,334
2018	38	168	124	1,508	805	(2,231)	34,535	2,454	805	47	503	21	54,777	203	1,439	103	52,337
2019	0	164	109	1,534	972	(2,452)	38,523	2,535	972	66	676	41	60,346	179	1,402	103	56,498
2020	0	161	95	1,541	1,301	(2,776)	43,224	2,612	1,301	98	876	67	66,401	156	1,363	104	60,836
2021	0	159	82	1,534	1,515	(2,972)	48,358	2,691	1,515	118	1,100	97	72,809	135	1,398	97	65,431
2022	0	158	73	1,519	1,654	(3,087)	53,863	2,769	1,654	146	1,344	137	79,490	117	1,440	90	70,316
2023	0	158	64	1,497	1,684	(3,087)	59,643	2,842	1,684	160	1,626	184	86,284	102	1,476	84	75,486
2024	0	157	57	1,470	1,682	(3,052)	65,677	2,910	1,682	168	1,948	240	93,105	89	1,507	78	80,947
2025	0	157	50	1,440	1,631	(2,964)	71,925	2,972	1,631	191	2,312	305	100,243	77	1,534	72	86,724

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 5. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotiza-ciones	Pagos de pensio-nes en curso	Pagos de pensio-nes nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotiza-ciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensio-nes pri-vados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotiza-ciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.14	0.79	0.65	0.24	0.00	0.03	-0.24	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.07	0.24	0.40	1.76
1996	0.13	0.75	0.63	0.38	0.00	-0.13	-0.11	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	1.03	0.36	0.41	2.77
1997	0.12	0.66	0.61	0.54	0.00	-0.37	0.25	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21	1.00	0.52	0.38	3.96
1998	0.11	0.57	0.58	0.64	0.00	-0.54	0.79	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21	0.95	0.66	0.35	5.23
1999	0.11	0.52	0.55	0.69	0.00	-0.61	1.41	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	0.90	0.70	0.33	6.57
2000	0.10	0.48	0.52	0.74	0.00	-0.68	2.11	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	5.62	0.85	0.79	0.31	7.99
2001	0.09	0.44	0.49	0.78	0.00	-0.73	2.88	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99	0.80	0.87	0.29	9.49
2002	0.09	0.14	0.46	0.83	0.00	-0.79	3.71	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	8.45	0.75	0.95	0.27	11.06
2003	0.08	0.38	0.43	0.88	0.03	-0.88	4.64	1.44	0.03	0.00	0.00	0.00	10.04	0.71	1.01	0.25	12.70
2004	0.08	0.35	0.40	0.92	0.05	-0.94	5.65	1.50	0.05	0.00	0.01	0.00	11.73	0.66	1.08	0.23	14.39
2005	0.07	0.33	0.37	0.97	0.07	-1.01	6.73	1.57	0.07	0.00	0.01	0.00	13.52	0.61	1.16	0.21	16.16
2006	0.07	0.31	0.35	1.01	0.10	-1.08	7.91	1.62	0.10	0.00	0.02	0.00	15.42	0.57	1.24	0.19	18.01
2007	0.06	0.29	0.32	1.05	0.13	-1.15	9.18	1.68	0.13	0.00	0.03	0.00	17.41	0.53	1.31	0.18	19.93
2008	0.06	0.27	0.30	1.09	0.15	-1.21	10.52	1.73	0.15	0.00	0.05	0.00	19.49	0.49	1.37	0.16	21.92
2009	0.06	0.25	0.27	1.13	0.17	-1.26	11.94	1.77	0.17	0.00	0.06	0.00	21.65	0.45	1.43	0.14	23.97
2010	0.05	0.23	0.25	1.16	0.18	-1.32	13.43	1.82	0.18	0.00	0.07	0.00	23.89	0.41	1.46	0.13	26.06
2011	0.05	0.21	0.23	1.20	0.20	-1.37	14.99	1.86	0.20	0.00	0.09	0.00	26.21	0.37	1.49	0.12	28.18
2012	0.05	0.20	0.21	1.25	0.22	-1.43	16.64	1.89	0.22	0.00	0.11	0.00	28.59	0.34	1.50	0.11	30.32
2013	0.04	0.18	0.19	1.29	0.25	-1.51	18.39	1.92	0.25	0.00	0.13	0.00	31.04	0.31	1.51	0.10	32.48
2014	0.04	0.18	0.17	1.24	0.28	-1.47	20.12	1.94	0.28	0.00	0.16	0.00	33.55	0.27	1.46	0.09	34.59
2015	0.04	0.17	0.15	1.16	0.30	-1.40	21.82	1.96	0.30	0.00	0.19	0.00	36.12	0.24	1.38	0.09	36.62
2016	0.03	0.16	0.13	1.21	0.33	-1.48	23.61	1.98	0.33	0.00	0.22	0.00	38.74	0.21	1.31	0.09	38.58
2017	0.03	0.15	0.11	1.23	0.52	-1.68	25.63	1.99	0.52	0.02	0.30	0.01	41.50	0.19	1.24	0.09	40.50
2018	0.03	0.14	0.10	1.22	0.65	-1.81	27.81	1.99	0.65	0.04	0.41	0.02	44.34	0.16	1.17	0.08	42.37
2019	0.00	0.13	0.09	1.20	0.76	-1.92	30.13	1.98	0.76	0.05	0.53	0.03	47.20	0.14	1.10	0.08	44.19
2020	0.00	0.12	0.07	1.16	0.98	-2.10	32.66	1.97	0.98	0.07	0.66	0.05	50.18	0.12	1.03	0.08	45.97
2021	0.00	0.12	0.06	1.12	1.11	-2.17	35.31	1.97	1.11	0.09	0.80	0.07	53.16	0.10	1.02	0.07	47.77
2022	0.00	0.11	0.05	1.07	1.17	-2.18	38.00	1.95	1.17	0.10	0.95	0.10	56.08	0.08	1.02	0.06	49.60
2023	0.00	0.11	0.04	1.02	1.15	-2.10	40.65	1.94	1.15	0.11	1.11	0.13	58.81	0.07	1.01	0.06	51.45
2024	0.00	0.10	0.04	0.97	1.11	-2.01	43.25	1.92	1.11	0.11	1.28	0.16	61.31	0.06	0.99	0.05	53.31
2025	0.00	0.10	0.03	0.92	1.04	-1.89	45.76	1.89	1.04	0.12	1.47	0.19	63.78	0.05	0.98	0.05	55.18

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 6. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	66	452	365	56	0	97	(97)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	64	446	364	135	0	10	(110)	273	0	0	0	0	319	597	134	225	972
1996	62	443	362	222	0	80	(33)	424	0	0	0	0	753	595	208	243	1,561
1997	60	400	361	321	0	(221)	187	538	0	0	0	0	1,313	592	307	234	2,273
1998	58	369	360	401	0	(333)	526	646	0	0	0	0	1,999	590	413	225	3,119
1999	56	352	352	449	0	(392)	934	744	0	0	0	0	2,803	577	454	222	4,021
2000	55	339	343	499	0	(449)	1,411	845	0	0	0	0	3,731	562	533	216	5,021
2001	53	327	334	551	0	(506)	1,960	947	0	0	0	0	4,790	548	614	211	6,123
2002	51	317	326	607	0	(565)	2,583	1,051	0	0	0	0	5,984	535	694	205	7,331
2003	50	307	318	666	24	(651)	3,312	1,157	24	0	3	0	7,342	522	775	199	8,649
2004	48	299	307	730	38	(727)	4,139	1,266	38	0	7	0	8,860	503	855	194	10,073
2005	47	291	295	797	54	(809)	5,072	1,378	54	0	13	0	10,545	484	962	186	11,636
2006	45	283	284	868	82	(905)	6,129	1,494	82	0	21	0	12,416	466	1,068	177	13,342
2007	44	257	273	941	106	(1,001)	7,313	1,614	106	0	32	0	14,477	448	1,176	169	15,196
2008	43	268	262	1,018	128	(1,097)	8,630	1,737	128	0	45	0	16,732	430	1,283	160	17,205
2009	41	261	248	1,099	150	(1,194)	10,083	1,865	150	0	61	0	19,188	408	1,391	151	19,369
2010	40	253	234	1,183	172	(1,296)	11,681	1,996	172	0	80	0	21,852	384	1,487	143	21,677
2011	39	245	220	1,276	198	(1,409)	13,441	2,130	198	0	102	0	24,733	361	1,574	135	24,127
2012	38	236	207	1,378	225	(1,536)	15,381	2,267	225	0	128	0	27,839	340	1,653	128	26,717
2013	37	225	195	1,490	260	(1,683)	17,526	2,407	260	0	160	0	31,181	320	1,725	121	29,442
2014	36	232	179	1,508	298	(1,718)	19,770	2,550	298	0	198	0	34,766	294	1,760	124	32,256
2015	35	239	164	1,468	339	(1,697)	22,060	2,691	339	0	244	0	38,595	268	1,728	125	35,095
2016	34	227	149	1,591	386	(1,865)	24,587	2,835	386	0	298	0	42,668	244	1,694	127	37,959
2017	33	219	136	1,685	618	(2,188)	27,513	2,973	618	26	434	8	47,106	223	1,658	129	40,875
2018	32	213	124	1,750	805	(2,434)	30,773	3,109	805	47	614	25	51,817	203	1,619	131	43,840
2019	0	209	109	1,789	972	(2,661)	34,357	3,243	972	66	833	49	56,739	179	1,579	132	46,847
2020	0	208	95	1,807	1,301	(2,994)	38,382	3,374	1,301	98	1,089	81	62,007	156	1,536	134	49,909
2021	0	208	82	1,806	1,515	(3,196)	42,729	3,512	1,515	118	1,381	118	67,464	135	1,584	127	53,116
2022	0	209	73	1,796	1,654	(3,314)	47,325	3,649	1,654	146	1,701	167	73,010	117	1,643	119	56,497
2023	0	210	64	1,778	1,684	(3,316)	52,061	3,782	1,684	160	2,073	227	78,456	102	1,695	111	60,037
2024	0	211	57	1,754	1,682	(3,281)	56,904	3,911	1,682	168	2,503	297	83,685	89	1,742	104	63,733
2025	0	213	50	1,725	1,631	(3,193)	61,803	4,034	1,631	191	2,995	381	89,057	77	1,785	97	67,601

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 6. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.12	0.85	0.69	0.10	0.00	0.18	-0.18	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.11	0.79	0.65	0.24	0.00	0.02	-0.19	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.06	0.24	0.40	1.37
1996	0.10	0.75	0.62	0.38	0.00	-0.14	-0.06	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	1.01	0.35	0.41	2.66
1997	0.10	0.66	0.59	0.53	0.00	-0.36	0.31	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	0.97	0.50	0.38	3.72
1998	0.09	0.57	0.56	0.62	0.00	-0.52	0.82	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.10	0.91	0.64	0.35	4.84
1999	0.08	0.52	0.52	0.67	0.00	-0.58	1.39	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	4.16	0.86	0.67	0.33	5.97
2000	0.08	0.48	0.49	0.71	0.00	-0.64	2.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	5.30	0.80	0.76	0.31	7.13
2001	0.07	0.44	0.45	0.75	0.00	-0.69	2.66	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	6.51	0.75	0.83	0.29	8.32
2002	0.07	0.41	0.42	0.79	0.00	-0.73	3.36	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	0.70	0.90	0.27	9.53
2003	0.06	0.38	0.40	0.83	0.03	-0.81	4.12	1.44	0.03	0.00	0.00	0.00	9.13	0.65	0.96	0.25	10.76
2004	0.06	0.36	0.37	0.87	0.05	-0.87	4.93	1.51	0.05	0.00	0.01	0.00	10.55	0.60	1.02	0.23	11.99
2005	0.05	0.33	0.34	0.91	0.06	-0.92	5.78	1.57	0.06	0.00	0.01	0.00	12.01	0.55	1.10	0.21	13.26
2006	0.05	0.31	0.31	0.95	0.09	-0.99	6.68	1.63	0.09	0.00	0.02	0.00	13.53	0.51	1.16	0.19	14.54
2007	0.05	0.29	0.28	0.98	0.11	-1.04	7.63	1.68	0.11	0.00	0.03	0.00	15.10	0.47	1.23	0.18	15.85
2008	0.04	0.27	0.26	1.02	0.13	-1.10	8.61	1.73	0.13	0.00	0.04	0.00	16.70	0.43	1.28	0.16	17.18
2009	0.04	0.25	0.24	1.05	0.14	-1.14	9.63	1.78	0.14	0.00	0.06	0.00	18.33	0.39	1.33	0.14	18.50
2010	0.04	0.23	0.21	1.08	0.16	-1.18	10.68	1.82	0.16	0.00	0.07	0.00	19.98	0.35	1.36	0.13	19.82
2011	0.03	0.21	0.19	1.12	0.17	-1.23	11.76	1.86	0.17	0.00	0.09	0.00	21.64	0.32	1.38	0.12	21.11
2012	0.03	0.20	0.17	1.15	0.19	-1.29	12.88	1.90	0.19	0.00	0.11	0.00	23.30	0.28	1.38	0.11	22.36
2013	0.03	0.18	0.16	1.19	0.21	-1.35	14.04	1.93	0.21	0.00	0.13	0.00	24.98	0.26	1.38	0.10	23.58
2014	0.03	0.18	0.14	1.16	0.23	-1.32	15.15	1.95	0.23	0.00	0.15	0.00	26.65	0.23	1.35	0.09	24.73
2015	0.03	0.17	0.12	1.08	0.25	-1.24	16.18	1.97	0.25	0.00	0.18	0.00	28.31	0.20	1.27	0.09	25.74
2016	0.02	0.16	0.10	1.12	0.27	-1.31	17.26	1.99	0.27	0.00	0.21	0.00	29.95	0.17	1.19	0.09	26.65
2017	0.02	0.15	0.09	1.13	0.42	-1.47	18.48	2.00	0.42	0.02	0.29	0.01	31.64	0.15	1.11	0.09	27.46
2018	0.02	0.14	0.08	1.12	0.52	-1.56	19.78	2.00	0.52	0.03	0.39	0.02	33.31	0.13	1.04	0.08	28.18
2019	0.00	0.13	0.07	1.10	0.60	-1.64	21.13	1.99	0.60	0.04	0.51	0.03	34.90	0.11	0.97	0.08	28.82
2020	0.00	0.12	0.06	1.06	0.77	-1.76	22.59	1.99	0.77	0.06	0.64	0.05	36.50	0.09	0.90	0.08	29.38
2021	0.00	0.12	0.05	1.02	0.85	-1.80	24.07	1.98	0.85	0.07	0.78	0.07	38.00	0.08	0.89	0.07	29.92
2022	0.00	0.11	0.04	0.97	0.89	-1.79	25.51	1.97	0.89	0.08	0.92	0.09	39.35	0.06	0.89	0.06	30.45
2023	0.00	0.11	0.03	0.92	0.87	-1.71	26.85	1.95	0.87	0.08	1.07	0.12	40.47	0.05	0.87	0.06	30.97
2024	0.00	0.10	0.03	0.87	0.83	-1.62	28.09	1.93	0.83	0.08	1.24	0.15	41.31	0.04	0.86	0.05	31.46
2025	0.00	0.10	0.02	0.81	0.77	-1.51	29.19	1.91	0.77	0.09	1.41	0.18	42.07	0.04	0.84	0.05	31.93

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 7. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	66	452	365	56	0	97	(97)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	64	523	364	135	0	87	(187)	191	0	0	0	0	237	597	134	230	968
1996	62	600	362	222	0	78	(270)	257	0	0	0	0	501	595	208	253	1,546
1997	60	621	361	321	0	(1)	(277)	302	0	0	0	0	819	592	307	249	2,243
1998	58	645	360	401	0	(57)	(229)	350	0	0	0	0	1,193	590	413	244	3,069
1999	56	680	352	449	0	(64)	(171)	392	0	0	0	0	1,621	577	454	247	3,945
2000	55	716	343	499	0	(71)	(105)	436	0	0	0	0	2,106	562	533	247	4,912
2001	53	754	334	553	0	(80)	(28)	483	0	0	0	0	2,652	548	614	248	5,974
2002	51	792	326	611	0	(93)	65	532	0	0	0	0	3,263	535	694	248	7,134
2003	50	832	318	675	12	(123)	190	582	12	0	1	0	3,954	522	775	248	8,396
2004	48	873	307	744	13	(143)	338	635	13	0	3	0	4,718	503	855	249	9,758
2005	47	915	295	821	14	(168)	517	690	14	0	4	0	5,558	484	962	248	11,248
2006	45	958	284	902	20	(203)	735	747	20	0	6	0	6,486	466	1,068	247	12,872
2007	44	1,003	273	990	21	(237)	994	806	21	0	8	0	7,500	448	1,176	246	14,635
2008	43	1,049	262	1,083	21	(275)	1,299	868	21	0	10	0	8,604	430	1,283	246	16,542
2009	41	1,096	248	1,183	22	(316)	1,654	932	22	0	12	0	9,805	408	1,391	245	18,592
2010	40	1,145	234	1,291	23	(362)	2,065	998	23	0	14	0	11,105	384	1,489	244	20,779
2011	39	1,195	220	1,413	24	(423)	2,550	1,066	24	0	16	0	12,511	361	1,581	243	23,101
2012	38	1,244	207	1,549	25	(499)	3,126	1,135	25	0	19	0	14,028	340	1,667	243	25,558
2013	37	1,294	195	1,704	27	(595)	3,815	1,207	27	0	22	0	15,660	320	1,747	243	28,149
2014	36	1,366	179	1,727	28	(533)	4,462	1,280	28	0	25	0	17,414	294	1,783	252	30,820
2015	35	1,441	164	1,683	29	(400)	4,996	1,354	29	0	28	0	19,291	268	1,751	257	33,507
2016	34	1,495	149	1,857	31	(508)	5,654	1,431	31	0	32	0	21,293	244	1,717	262	36,212
2017	33	1,553	136	1,996	277	(823)	6,647	1,499	277	18	124	6	23,584	223	1,680	267	38,953
2018	32	1,613	124	2,130	339	(948)	7,795	1,566	339	34	234	18	25,961	203	1,642	272	41,728
2019	0	1,674	109	2,259	402	(1,096)	9,125	1,632	402	48	363	36	28,400	179	1,601	277	44,531
2020	0	1,737	95	2,382	685	(1,425)	10,823	1,696	685	72	514	59	31,105	156	1,558	283	47,369
2021	0	1,801	82	2,499	787	(1,567)	12,715	1,762	787	85	688	86	33,863	135	1,616	284	50,343
2022	0	1,865	73	2,615	863	(1,686)	14,782	1,825	863	106	881	121	36,630	117	1,689	286	53,479
2023	0	1,928	64	2,747	890	(1,773)	16,999	1,886	890	116	1,104	162	39,308	102	1,760	289	56,772
2024	0	1,989	57	2,899	910	(1,876)	19,385	1,945	910	121	1,358	209	41,841	89	1,830	292	60,224
2025	0	2,048	50	3,071	903	(1,975)	21,941	2,001	903	137	1,649	264	44,488	77	1,902	295	63,851

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 7. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.12	0.85	0.69	0.10	0.00	0.18	-0.18	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.11	0.93	0.65	0.24	0.00	0.15	-0.33	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	1.06	0.24	0.41	1.72
1996	0.10	1.02	0.62	0.38	0.00	0.13	-0.46	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	1.01	0.35	0.43	2.63
1997	0.10	1.02	0.59	0.53	0.00	-0.00	-0.45	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	0.97	0.50	0.41	3.68
1998	0.09	1.00	0.56	0.62	0.00	-0.09	-0.35	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	0.91	0.64	0.38	4.76
1999	0.08	1.01	0.52	0.67	0.00	-0.10	-0.25	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40	0.86	0.67	0.37	5.85
2000	0.08	1.02	0.49	0.71	0.00	-0.10	-0.15	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	2.99	0.80	0.76	0.35	6.97
2001	0.07	1.02	0.45	0.75	0.00	-0.11	-0.04	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	3.60	0.75	0.83	0.34	8.12
2002	0.07	1.03	0.42	0.79	0.00	-0.12	0.08	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	4.24	0.70	0.90	0.32	9.27
2003	0.06	1.04	0.40	0.84	0.01	-0.15	0.24	0.72	0.01	0.00	0.00	0.00	4.92	0.65	0.96	0.31	10.44
2004	0.06	1.04	0.37	0.89	0.02	-0.17	0.40	0.76	0.02	0.00	0.00	0.00	5.62	0.60	1.02	0.30	11.62
2005	0.05	1.04	0.34	0.94	0.02	-0.19	0.59	0.79	0.02	0.00	0.00	0.00	6.33	0.55	1.10	0.28	12.81
2006	0.05	1.04	0.31	0.98	0.02	-0.22	0.80	0.81	0.02	0.00	0.01	0.00	7.07	0.51	1.16	0.27	14.03
2007	0.05	1.05	0.28	1.03	0.02	-0.25	1.04	0.84	0.02	0.00	0.01	0.00	7.82	0.47	1.23	0.26	15.27
2008	0.04	1.05	0.26	1.08	0.02	-0.27	1.30	0.87	0.02	0.00	0.01	0.00	8.59	0.43	1.28	0.25	16.51
2009	0.04	1.05	0.24	1.13	0.02	-0.30	1.58	0.89	0.02	0.00	0.01	0.00	9.37	0.39	1.33	0.23	17.76
2010	0.04	1.05	0.21	1.18	0.02	-0.33	1.89	0.91	0.02	0.00	0.01	0.00	10.15	0.35	1.36	0.22	18.99
2011	0.03	1.05	0.19	1.24	0.02	-0.37	2.23	0.93	0.02	0.00	0.01	0.00	10.94	0.32	1.38	0.21	20.21
2012	0.03	1.04	0.17	1.30	0.02	-0.42	2.62	0.95	0.02	0.00	0.02	0.00	11.74	0.28	1.40	0.20	21.39
2013	0.03	1.04	0.16	1.36	0.02	-0.48	3.06	0.97	0.02	0.00	0.02	0.00	12.54	0.26	1.40	0.19	22.55
2014	0.03	1.05	0.14	1.32	0.02	-0.41	3.42	0.98	0.02	0.00	0.02	0.00	13.35	0.23	1.37	0.19	23.63
2015	0.03	1.06	0.12	1.23	0.02	-0.29	3.67	0.99	0.02	0.00	0.02	0.00	14.15	0.20	1.28	0.19	24.58
2016	0.02	1.05	0.10	1.30	0.02	-0.36	3.97	1.00	0.02	0.00	0.02	0.00	14.95	0.17	1.21	0.18	25.42
2017	0.02	1.04	0.09	1.34	0.19	-0.55	4.47	1.01	0.19	0.01	0.08	0.00	15.84	0.15	1.13	0.18	26.17
2018	0.02	1.04	0.08	1.37	0.22	-0.61	5.01	1.01	0.22	0.02	0.15	0.01	16.69	0.13	1.06	0.17	26.82
2019	0.00	1.03	0.07	1.39	0.25	-0.67	5.61	1.00	0.25	0.03	0.22	0.02	17.47	0.11	0.98	0.17	27.39
2020	0.00	1.02	0.06	1.40	0.40	-0.84	6.37	1.00	0.40	0.04	0.30	0.03	18.31	0.09	0.92	0.17	27.88
2021	0.00	1.01	0.05	1.41	0.44	-0.88	7.16	0.99	0.44	0.05	0.39	0.05	19.07	0.08	0.91	0.16	28.36
2022	0.00	1.01	0.04	1.41	0.47	-0.91	7.97	0.98	0.47	0.06	0.47	0.07	19.74	0.06	0.91	0.15	28.83
2023	0.00	0.99	0.03	1.42	0.46	-0.91	8.77	0.97	0.46	0.06	0.57	0.08	20.28	0.05	0.91	0.15	29.28
2024	0.00	0.98	0.03	1.43	0.45	-0.93	9.57	0.96	0.45	0.06	0.67	0.10	20.65	0.04	0.90	0.14	29.73
2025	0.00	0.97	0.02	1.45	0.43	-0.93	10.36	0.94	0.43	0.06	0.78	0.12	21.01	0.04	0.90	0.14	30.16

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 8. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de diciembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	56	0	110	(110)	45	0	0	0	0	45	599	60	206	453
1995	76	447	364	135	0	25	(140)	280	0	0	0	0	327	597	134	225	981
1996	74	447	362	222	0	(63)	(84)	441	0	0	0	0	784	595	208	243	1,590
1997	72	407	361	321	0	(203)	115	564	0	0	0	0	1,388	592	307	234	2,334
1998	70	377	360	401	0	(314)	434	680	0	0	0	0	2,137	590	413	225	3,230
1999	68	361	352	449	0	(372)	828	788	0	0	0	0	3,032	577	454	222	4,199
2000	66	349	343	499	0	(428)	1,297	899	0	0	0	0	4,082	562	533	216	5,289
2001	64	338	334	551	0	(484)	1,846	1,013	0	0	0	0	5,299	548	614	211	6,505
2002	62	329	326	607	0	(542)	2,480	1,130	0	0	0	0	6,694	535	694	205	7,854
2003	60	322	318	666	24	(627)	3,231	1,252	24	0	3	0	8,303	522	775	199	9,345
2004	58	315	307	730	38	(702)	4,094	1,379	38	0	7	0	10,128	503	855	194	10,977
2005	56	309	295	797	54	(781)	5,080	1,512	54	0	13	0	12,188	484	962	186	12,786
2006	55	304	284	868	82	(875)	6,208	1,652	82	0	21	0	14,509	466	1,068	177	14,782
2007	53	299	273	941	106	(968)	7,487	1,798	106	0	32	0	17,107	448	1,176	169	16,975
2008	51	296	262	1,018	128	(1,061)	8,923	1,952	128	0	45	0	19,997	430	1,283	160	19,377
2009	50	292	248	1,099	150	(1,155)	10,524	2,115	150	0	61	0	23,201	408	1,391	151	21,993
2010	48	289	234	1,183	172	(1,252)	12,301	2,285	172	0	80	0	26,739	384	1,487	143	24,820
2011	47	286	220	1,276	198	(1,361)	14,277	2,465	198	0	102	0	30,636	361	1,574	135	27,861
2012	46	282	207	1,378	225	(1,482)	16,474	2,654	225	0	128	0	34,919	340	1,653	128	31,119
2013	44	278	195	1,490	260	(1,623)	18,920	2,852	260	0	160	0	39,617	320	1,725	121	34,600
2014	43	292	179	1,508	298	(1,651)	21,517	3,861	298	0	198	0	44,758	294	1,760	124	38,261
2015	42	307	164	1,468	339	(1,622)	24,215	3,276	339	0	244	0	50,367	268	1,728	125	42,044
2016	40	304	149	1,591	386	(1,781)	27,207	3,503	386	0	298	0	56,468	244	1,694	127	45,958
2017	39	306	136	1,685	618	(2,095)	30,662	3,735	618	26	434	8	63,211	223	1,658	129	50,033
2018	38	311	124	1,750	805	(2,330)	34,525	3,976	805	47	614	25	70,537	203	1,619	131	54,274
2019	0	320	109	1,789	972	(2,551)	38,802	4,228	972	66	833	49	78,416	179	1,579	132	58,679
2020	0	332	95	1,807	1,301	(2,870)	43,612	4,492	1,301	98	1,089	81	87,020	156	1,536	134	63,269
2021	0	348	82	1,806	1,515	(3,056)	48,849	4,778	1,515	118	1,381	118	96,233	135	1,584	127	68,142
2022	0	366	73	1,796	1,654	(3,157)	54,448	5,080	1,654	146	1,701	167	105,998	117	1,643	119	73,337
2023	0	386	64	1,778	1,684	(3,141)	60,311	5,398	1,684	160	2,081	227	116,163	102	1,695	111	78,850
2024	0	408	57	1,755	1,682	(3,086)	66,413	5,731	1,682	168	2,526	297	126,644	89	1,742	104	84,687
2025	0	432	50	1,728	1,631	(2,977)	72,711	6,080	1,631	191	3,043	381	137,835	77	1,785	97	90,877

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999.
Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 8. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.11	0.39	0.85
1995	0.14	0.79	0.65	0.24	0.00	0.04	-0.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	1.06	0.24	0.04	1.74
1996	0.13	0.76	0.62	0.38	0.00	-0.11	-0.14	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	1.01	0.35	0.41	2.71
1997	0.12	0.67	0.59	0.53	0.00	-0.33	0.19	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27	0.97	0.50	0.38	3.83
1998	0.11	0.58	0.56	0.62	0.00	-0.49	0.67	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	0.91	0.64	0.35	5.01
1999	0.10	0.54	0.52	0.67	0.00	-0.55	1.23	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	0.86	0.67	0.33	6.23
2000	0.09	0.49	0.49	0.71	0.00	-0.61	1.84	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	5.79	0.80	0.76	0.31	7.51
2001	0.09	0.46	0.45	0.75	0.00	-0.66	2.51	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	7.20	0.75	0.83	0.29	8.84
2002	0.08	0.43	0.42	0.79	0.00	-0.70	3.22	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	8.70	0.70	0.90	0.27	10.21
2003	0.07	0.40	0.40	0.83	0.03	-0.78	4.02	1.56	0.03	0.00	0.00	0.00	10.33	0.65	0.96	0.25	11.62
2004	0.07	0.37	0.37	0.87	0.05	-0.84	4.87	1.64	0.50	0.00	0.01	0.00	12.06	0.60	1.02	0.23	13.07
2005	0.06	0.35	0.34	0.91	0.06	-0.89	5.79	1.72	0.06	0.00	0.01	0.00	13.88	0.55	1.10	0.21	14.56
2006	0.06	0.33	0.31	0.95	0.09	-0.95	6.77	1.80	0.09	0.00	0.02	0.00	15.82	0.51	1.16	0.19	16.11
2007	0.06	0.31	0.28	0.98	0.11	-1.01	7.81	1.88	0.11	0.00	0.03	0.00	17.85	0.47	1.23	0.18	17.71
2008	0.05	0.30	0.26	1.02	0.13	-1.06	8.91	1.95	0.13	0.00	0.04	0.00	19.96	0.43	1.28	0.16	19.34
2009	0.05	0.28	0.24	1.05	0.14	-1.10	10.05	2.02	0.14	0.00	0.06	0.00	22.16	0.39	1.33	0.14	21.01
2010	0.04	0.26	0.21	1.08	0.16	-1.14	11.25	2.09	0.16	0.00	0.07	0.00	24.44	0.35	1.36	0.13	22.69
2011	0.04	0.25	0.19	1.12	0.17	-1.19	12.49	2.16	0.17	0.00	0.09	0.00	26.80	0.32	1.38	0.12	24.37
2012	0.04	0.24	0.17	1.15	0.19	-1.24	13.79	2.22	0.19	0.00	0.11	0.00	29.23	0.28	1.38	0.11	26.05
2013	0.04	0.22	0.16	1.19	0.21	-1.30	15.16	2.28	0.21	0.00	0.13	0.00	31.73	0.26	1.38	0.10	27.72
2014	0.03	0.22	0.14	1.16	0.23	-1.27	16.49	2.35	0.23	0.00	0.15	0.00	34.31	0.23	1.35	0.09	29.33
2015	0.03	0.23	0.12	1.08	0.25	-1.19	17.76	2.40	0.25	0.00	0.18	0.00	36.95	0.20	1.27	0.09	30.84
2016	0.03	0.21	0.10	1.12	0.27	-1.25	19.10	2.46	0.27	0.00	0.21	0.00	39.64	0.17	1.19	0.09	32.26
2017	0.03	0.21	0.09	1.13	0.42	-1.41	20.60	2.51	0.42	0.02	0.29	0.01	42.46	0.15	1.11	0.09	33.61
2018	0.02	0.20	0.08	1.12	0.52	-1.50	22.19	2.56	0.52	0.03	0.39	0.02	45.34	0.13	1.04	0.08	34.89
2019	0.00	0.20	0.07	1.10	0.60	-1.57	23.87	2.60	0.60	0.04	0.51	0.03	48.23	0.11	0.97	0.08	36.09
2020	0.00	0.20	0.06	1.06	0.77	-1.69	25.67	2.46	0.77	0.06	0.64	0.05	51.22	0.09	0.90	0.08	37.24
2021	0.00	0.20	0.05	1.02	0.85	-1.72	27.52	2.69	0.85	0.07	0.78	0.07	54.21	0.08	0.89	0.07	38.38
2022	0.00	0.20	0.04	0.97	0.89	-1.70	29.35	2.74	0.89	0.08	0.92	0.09	57.14	0.06	0.89	0.06	39.53
2023	0.00	0.20	0.03	0.92	0.87	-1.62	31.11	2.78	0.87	0.08	1.07	0.12	59.92	0.05	0.87	0.06	40.67
2024	0.00	0.20	0.03	0.87	0.83	-1.52	32.78	2.83	0.83	0.08	1.25	0.15	62.51	0.04	0.86	0.05	41.80
2025	0.00	0.20	0.02	0.82	0.77	-1.41	34.34	2.87	0.77	0.09	1.44	0.18	65.11	0.04	0.84	0.05	42.93

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 9. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Miles de millones de pesos de dicembre de 1994)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	79	452	365	52	0	114	(114)	45	0	0	0	0	45	599	56	206	449
1995	76	446	364	126	0	32	(152)	273	0	0	0	0	320	597	125	225	967
1996	74	443	362	206	0	(51)	(108)	424	0	0	0	0	760	595	193	243	1,560
1997	72	400	361	298	0	(186)	73	538	0	0	0	0	1,336	592	285	234	2,281
1998	70	369	360	372	0	(293)	370	646	0	0	0	0	2,049	590	383	225	3,144
1999	68	352	352	417	0	(349)	737	744	0	0	0	0	2,895	577	421	222	4,077
2000	66	339	343	464	0	(402)	1,176	845	0	0	0	0	3,885	562	495	216	5,123
2001	64	327	334	512	0	(456)	1,691	947	0	0	0	0	5,026	548	570	211	6,286
2002	62	317	326	564	0	(511)	2,287	1,051	0	0	0	0	6,238	535	644	205	7,575
2003	60	307	318	619	24	(593)	2,994	1,157	24	0	3	0	7,822	522	720	199	8,996
2004	58	299	307	678	38	(666)	3,810	1,266	38	0	7	0	9,511	503	794	194	10,550
2005	56	291	295	740	54	(742)	4,742	1,378	54	0	13	0	11,405	484	893	186	12,269
2006	55	283	284	806	82	(834)	5,813	1,494	82	0	21	0	13,531	466	992	177	14,163
2007	53	275	273	874	106	(925)	7,029	1,614	106	0	32	0	15,896	448	1,092	169	16,242
2008	51	268	262	946	128	(1,016)	8,396	1,737	128	0	45	0	18,511	430	1,192	160	18,515
2009	50	261	248	1,020	150	(1,108)	9,923	1,865	150	0	61	0	21,390	408	1,292	151	20,989
2010	48	253	234	1,099	172	(1,203)	11,622	1,996	172	0	80	0	24,548	384	1,380	143	23,659
2011	47	245	220	1,185	198	(1,310)	13,514	2,130	198	0	102	0	28,001	361	1,462	135	26,530
2012	46	236	207	1,279	225	(1,430)	15,620	2,267	225	0	128	0	31,765	340	1,535	128	29,604
2013	44	225	195	1,384	260	(1,569)	17,970	2,407	260	0	160	0	35,861	320	1,602	121	32,885
2014	43	232	179	1,401	298	(1,604)	20,472	2,550	298	0	198	0	40,303	294	1,634	124	36,334
2015	42	239	164	1,363	339	(1,585)	23,081	2,691	339	0	244	0	45,104	268	1,605	125	39,898
2016	40	227	149	1,477	386	(1,745)	25,980	2,835	386	0	298	0	50,275	244	1,573	127	43,584
2017	39	219	136	1,565	618	(2,061)	29,341	2,973	618	26	434	8	55,947	223	1,539	129	47,422
2018	38	213	124	1,625	805	(2,303)	33,110	3,109	805	47	614	25	62,042	203	1,504	131	51,416
2019	0	209	109	1,661	972	(2,533)	37,299	3,243	972	66	833	49	68,511	179	1,466	132	55,566
2020	0	208	95	1,678	1,301	(2,865)	42,030	3,374	1,301	98	1,089	81	75,503	156	1,427	134	59,890
2021	0	208	82	1,677	1,515	(3,067)	47,198	3,512	1,515	118	1,381	118	82,875	135	1,471	127	64,482
2022	0	209	73	1,667	1,654	(3,186)	58,743	3,649	1,654	146	1,701	167	90,540	117	1,525	119	69,375
2023	0	210	64	1,651	1,684	(3,189)	58,570	3,782	1,684	160	2,073	227	98,323	102	1,574	111	74,569
2024	0	211	57	1,628	1,682	(3,156)	64,654	3,911	1,682	168	2,503	297	106,115	89	1,618	104	80,068
2025	0	213	50	1,601	1,631	(3,069)	70,956	4,034	1,631	191	2,995	381	114,281	77	1,658	97	85,899

Tasa interés anual: 5%. Tasa Incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.

Simulación 9. RESULTADOS FINANCIEROS DEL ISS, LOS FONDOS DE PENSIONES Y EL SECTOR PUBLICO (Porcentaje del PIB)

	Instituto de Seguros Sociales							Fondos Privados						Sector Público			
Año	Ingresos con reservas actuales	Ingresos por cotizaciones	Pagos de pensiones en curso	Pagos de pensiones nuevas	Pagos de bonos	Resultados incluyendo pago de bonos con reservas	Total de la deuda acumulada del ISS	Ingresos cotizaciones	Ingresos bonos del ISS	Ingresos bonos públicos	Pago pensiones privados	Pago pensiones empleados públicos que rotan	Reservas acumuladas fondos	Pensiones en curso	Nuevas pensiones de los que no rotan	Cotizaciones de quienes no rotan	Deuda pensional acumulada sector público
1994	0.15	0.85	0.69	0.10	0.00	0.21	-0.21	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	1.13	0.10	0.39	0.84
1995	0.14	0.79	0.65	0.22	0.00	0.06	-0.27	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.06	0.22	0.40	1.72
1996	0.13	0.75	0.62	0.35	0.00	-0.09	-0.18	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29	1.01	0.33	0.41	2.66
1997	0.12	0.66	0.59	0.49	0.00	-0.31	0.12	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19	0.97	0.47	0.38	3.74
1998	0.11	0.57	0.56	0.58	0.00	-0.45	0.57	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18	0.91	0.59	0.35	4.87
1999	0.10	0.52	0.52	0.62	0.00	-0.52	1.09	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	4.30	0.86	0.63	0.33	6.05
2000	0.09	0.48	0.49	0.66	0.00	-0.57	1.67	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	5.51	0.80	0.70	0.31	7.27
2001	0.09	0.44	0.45	0.70	0.00	-0.62	2.30	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	6.83	0.75	0.77	0.29	8.54
2002	0.08	0.41	0.42	0.73	0.00	-0.66	2.97	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	8.23	0.70	0.84	0.27	9.85
2003	0.07	0.38	0.40	0.77	0.03	-0.74	3.72	1.44	0.03	0.00	0.00	0.00	9.73	0.65	0.90	0.25	11.19
2004	0.07	0.36	0.37	0.81	0.05	-0.79	4.53	1.51	0.05	0.00	0.01	0.00	11.32	0.60	0.95	0.23	12.56
2005	0.06	0.33	0.34	0.84	0.06	-0.85	5.40	1.57	0.06	0.00	0.01	0.00	12.99	0.55	1.02	0.21	13.98
2006	0.06	0.31	0.31	0.88	0.09	-0.91	6.34	1.63	0.09	0.00	0.02	0.00	14.75	0.51	1.08	0.19	15.44
2007	0.06	0.29	0.28	0.91	0.11	-0.96	7.33	1.68	0.11	0.00	0.03	0.00	16.58	0.47	1.14	0.18	16.94
2008	0.05	0.27	0.26	0.94	0.13	-1.01	8.38	1.73	0.13	0.00	0.04	0.00	18.48	0.43	1.19	0.16	18.48
2009	0.05	0.25	0.24	0.97	0.14	-1.06	9.48	1.78	0.14	0.00	0.06	0.00	20.43	0.39	1.23	0.14	20.05
2010	0.04	0.23	0.21	1.00	0.16	-1.10	10.62	1.82	0.16	0.00	0.07	0.00	22.44	0.35	1.26	0.13	21.63
2011	0.04	0.21	0.19	1.04	0.17	-1.15	11.82	1.86	0.17	0.00	0.09	0.00	24.49	0.32	1.28	0.12	23.21
2012	0.04	0.20	0.17	1.07	0.19	-1.20	13.08	1.90	0.19	0.00	0.11	0.00	26.59	0.28	1.29	0.11	24.78
2013	0.04	0.18	0.16	1.11	0.21	-1.26	14.39	1.93	0.21	0.00	0.13	0.00	28.73	0.26	1.28	0.10	26.34
2014	0.03	0.18	0.14	1.07	0.23	-1.23	15.69	1.95	0.23	0.00	0.15	0.00	30.89	0.23	1.25	0.09	27.85
2015	0.03	0.17	0.12	1.00	0.25	-1.16	16.93	1.97	0.25	0.00	0.18	0.00	33.09	0.20	1.18	0.09	29.27
2016	0.03	0.16	0.10	1.04	0.27	-1.22	18.24	1.99	0.27	0.00	0.21	0.00	35.29	0.17	1.10	0.09	30.59
2017	0.03	0.15	0.09	1.05	0.42	-1.38	19.71	2.00	0.42	0.02	0.29	0.01	37.58	0.15	1.03	0.09	31.85
2018	0.02	0.14	0.08	1.04	0.52	-1.48	21.28	2.00	0.52	0.03	0.39	0.02	39.88	0.13	0.97	0.08	33.05
2019	0.00	0.13	0.07	1.02	0.60	-1.56	22.94	1.99	0.60	0.04	0.51	0.03	42.14	0.11	0.90	0.08	34.18
2020	0.00	0.12	0.06	0.99	0.77	-1.69	24.74	1.99	0.77	0.06	0.64	0.05	44.44	0.09	0.84	0.08	35.25
2021	0.00	0.12	0.05	0.94	0.85	-1.73	26.59	1.98	0.85	0.07	0.78	0.07	46.68	0.08	0.83	0.07	36.32
2022	0.00	0.11	0.04	0.90	0.89	-1.72	28.43	1.97	0.89	0.08	0.92	0.09	48.80	0.06	0.82	0.06	37.40
2023	0.00	0.11	0.03	0.85	0.87	-1.64	30.21	1.95	0.87	0.08	1.07	0.12	50.72	0.05	0.81	0.06	38.46
2024	0.00	0.10	0.03	0.80	0.83	-1.56	31.91	1.93	0.83	0.08	1.24	0.15	52.38	0.04	0.80	0.05	39.52
2025	0.00	0.10	0.02	0.76	0.77	-1.45	33.52	1.91	0.77	0.09	1.41	0.18	53.98	0.04	0.78	0.05	40.57

Tasa interés anual: 5%. Tasa incremento salarial real: 2%. Tasa de crecimiento PIB: Proyección Fedesarrollo desde 1995: 5.84%, 4.3%, 3.94%, 5.7%, y 4.5% desde 1999. Para los parámetros de cobertura, captación y rotación de afiliados, véase texto.