

Estudio Especial N°14

Proyecciones previsionales de largo plazo
Argentina, 2000-2050
Carlos O. Grushka

Septiembre 2002



Estudio Especial N°14

Proyecciones previsionales de largo plazo Argentina, 2000-2050

Carlos O. Grushka

Septiembre 2002

Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Superintendencia.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE JUBILACIONES Y PENSIONES**

SUPERINTENDENTE

Dr. Enrique Horacio Picado

GERENTE GENERAL

Dr. Luis. R. Benedossi

GERENCIA DE CONTROL DE BENEFICIOS E INSTITUCIONES _____ Lic. Hugo D. Bertín
GERENCIA DE CONTROL DE ENTIDADES _____ Cont. Daniel Marcó
GERENCIA DE CONTROL PREVISIONAL _____ Lic. María Laura Posadas
GERENCIA DE CONTROL DE INVERSIONES _____ Lic. Norma Riavitz
GERENCIA DE COMISIONES MEDICAS _____ Cdor. Martín Belderrain
GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACION _____ Dr. Enrique M. Buscio
GERENCIA DE ASUNTOS JURIDICOS _____ Dr. Carlos A. Paz
GERENCIA DE SISTEMAS _____ Lic. Guillermo Pita
GERENCIA DE PLANEAMIENTO Y REGULACION _____ Lic. Gustavo C. Demarco
**GERENCIA DE RELACIONES INSTITUCIONALES
Y CONTROL DE GESTIÓN** _____ Dr. Jorge O. Aguilera
UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA _____ Cont. Roberto N. Scaglione

PROYECCIONES PREVISIONALES DE LARGO PLAZO ARGENTINA, 2000-2050

Carlos Grushka

ÍNDICE

Resumen

1. Introducción
2. El sistema previsional argentino: antecedentes, reforma y perspectivas
 - 2.1. La previsión social en Argentina: antecedentes y reforma estructural
 - 2.2. Evaluación de las diferentes proyecciones efectuadas
 - 2.2.1. Resumen de los modelos y supuestos utilizados en las proyecciones
 - 2.2.2. Proyecciones de egresos
 - 2.2.3. Proyecciones de ingresos
 - 2.2.4. Proyecciones del resultado financiero
3. Proyecciones del SIJP
 - 3.1. Las bases técnicas
 - 3.2. Proyecciones de los requerimientos fiscales
 - 3.3. Proyecciones de los ingresos al régimen público
 - 3.4. Proyecciones del desequilibrio financiero
 - 3.5. Proyecciones de cobertura
4. Escenarios alternativos
 - 4.1. Recuperación de las contribuciones patronales
 - 4.2. Beneficios adicionales
 - 4.2.1. Prestación proporcional
 - 4.2.2. Beneficio básico
5. Conclusiones
6. Anexo metodológico
7. Anexo estadístico
8. Referencias

CUADROS

1. Beneficios Previsionales por Régimen en el SIJP
2. Gasto Público Previsional Consolidado
3. Proyecciones SIJP 1995-2050 – Egresos Régimen Público
4. Proyecciones SIJP 1995-2050 – Ingresos Régimen Público
5. Proyecciones SIJP 1995-2050 - Resultado Puro Régimen Público

GRÁFICOS

1. Egresos del SIJP (en % del PIB)
2. Distribución de egresos (en proporción al total)
3. Ingresos del SIJP (en % del PIB)
4. Ingresos y egresos del SIJP, 2000-2050 (en % del PIB)

5. Beneficiarios del SIJP (en millones de casos)
6. Población mayor (mujeres 60+, varones 65+) con beneficios SIJP
7. Participación en la actividad económica (PEA), según sexo
8. Desocupación con relación a la PEA, según sexo
9. Relación aportantes / ocupados, según sexo
10. Años aportados por la población jubilable, según sexo
11. Evolución de la población jubilable según los años aportados
12. Evolución de la población jubilable según sexo y tramos de aportes
13. Déficit "puro" del SIJP, según tasa contrib. patronal (en % del PIB)
14. Costo de los beneficios adicionales (en % del PIB)
15. Número de beneficiarios de la Prestación Proporcional

RECUADROS

1. Metodología y supuestos de las proyecciones base de SAFJP y FIEL
2. Bases técnicas de las proyecciones
3. Determinación del número de jubilados

TABLAS DEL ANEXO ESTADÍSTICO

- A-1. Gasto Público Consolidado, Total, Social y Previsional (en % del PIB)
- A-2. Gasto Público Previsional, Total, Nacional y Provincial (millones de pesos de 2000)
- A-3. Gasto Público Previsional Consolidado del Gobierno Nacional, Gobiernos Provinciales y GCBA 1994-2000 (en millones de pesos de 2000)
- A-4. Proyecciones de aportantes al SIJP, 1995-2050 (en miles)
- A-5. Proyecciones de Beneficiarios SIJP, 1995-2050 (en miles)
- A-6. Egresos del régimen público del SIJP (en millones de pesos de 2000)
- A-7. Proyección del PIB
- A-8. Egresos del régimen público del SIJP (en % del PIB)
- A-9. Ingresos del SIJP (en millones de pesos de 2000)
- A-10. Resultado "Puro" del SIJP (en % del PIB)
- A-11. Beneficiarios del SIJP (en miles)
- A-12. Resultado "Puro" del SIJP con recuperación paulatina de la contribución patronal al 16% (en % del PIB)
- A-13. Beneficiarios de la Prestación Proporcional y del Beneficio Básico (en miles)

PROYECCIONES PREVISIONALES DE LARGO PLAZO ARGENTINA, 2000-2050

Carlos Grushka¹

RESUMEN

Las proyecciones constituyen una herramienta de sumo valor con dos fines principales: a) evaluar las perspectivas del sistema previsional, dadas ciertas hipótesis razonables sobre la evolución a largo plazo de algunas variables determinantes; b) evaluar el impacto de hipótesis alternativas y/o de reformas a la normativa vigente.

En tal sentido, resulta imprescindible contar con algún modelo que permita determinar el número de nuevos jubilados (o, más precisamente, la distribución de años contribuidos por la población en edad de jubilarse) en función de la evolución proyectada de contribuyentes y no como un parámetro independiente. Este trabajo aporta una alternativa innovadora al basarse en una distribución bimodal, con proporciones determinadas a partir del promedio de años con aportes acumulado por cada cohorte.

Se estima que las necesidades fiscales de financiamiento adicional (mal llamadas “déficit previsional”) disminuyen con el paso del tiempo, aunque mantienen valores significativos (encima del 1% del PIB) hasta el año 2020 y sólo desaparecen después del año 2035. Por el contrario, de incrementarse paulatinamente el nivel de contribución patronal (hasta recuperar en el año 2005 el 16% establecido en la Ley 24.241), sería posible alcanzar el equilibrio 20 años antes que en el escenario base.

Es importante destacar que el objetivo de mayor solvencia genera, como contrapartida, una menor cobertura previsional. La proporción de población adulta mayor con algún beneficio del SIJP (jubilación, pensión o retiro por invalidez) muestra una tendencia decreciente, pasando del 65% en el año 2000 a sólo 35% en 2030 (pérdida promedio anual de un punto porcentual).

La pérdida de cobertura previsional estará asociada, indefectiblemente, a crecientes demandas de vastos sectores sociales por implementar algún tipo de prestación alternativa. A título ilustrativo, se evalúa un beneficio adicional destinado a incluir a trabajadores que participaron del mercado formal de empleo por tiempo limitado. Si bien los costos son significativos, se demuestra que la ampliación de la cobertura no superaría valores equivalentes a 1,5% del PIB.

El desarrollo de modelos actuariales posibilita un análisis más profundo de las perspectivas previsionales y de políticas alternativas. Para que dicho análisis sea más satisfactorio debe ser acompañado por una precisa definición integral de objetivos a veces contrapuestos, por una constante preocupación para mantener y mejorar la calidad y disponibilidad de la información de base y por estudios actualizados que incorporen la experiencia previa así como nuevos avances metodológicos.

¹ Se agradecen los comentarios realizados por Rafael Rofman, Marcelo De Biase y Deborah Altieri. Este trabajo fue presentado en el 4° Congreso Argentino de Actuarios y 5° Congreso Panamericano de Actuarios (Buenos Aires, 2002). Se basa en un documento previo elaborado junto con Gustavo Stirparo para el Ministerio de Economía (“Proyecciones previsionales en Argentina”, informe final UNPRE, Estudio PEAT 2.5, Buenos Aires, 2002), como parte del desarrollo de un modelo demográfico actuarial para el sistema público de reparto, que contó con la asistencia informática de Daniel Tovillas y Gustavo Tolone.

1. Introducción

Los problemas de la previsión social se vienen discutiendo desde hace ya varios años (como mínimo desde la década del '80) en casi todas las naciones del mundo. Una de las principales causas que se puede identificar es el crecimiento de la relación beneficiarios/aportantes, que se debe a diferentes razones. En los países más desarrollados (básicamente los que forman parte de la OCDE), la relación ha aumentado por el envejecimiento de la población y la generosidad de los beneficios acordados. En el resto de los países, si bien también se manifiesta una tendencia al envejecimiento de la población, otros motivos han precipitado una situación relativa más difícil en los regímenes previsionales, sobre todo de carácter financiero e institucional.

Entre esas causas pueden destacarse (Bertranou y otros, 2000): a) elevado incumplimiento en los aportes por parte de los cotizantes obligados a los regímenes; b) demasiada generosidad en los beneficios concedidos, como así también en las condiciones de otorgamiento para determinados grupos de personas; c) graves inequidades de acuerdo a los aportes efectuados y beneficios recibidos, especialmente para quienes a pesar de contar con significativos años de aportes no acceden a prestación alguna; d) promesas políticas excesivas que comprometieron al fisco con elevados déficit o que no se cumplieron, deteriorando la confianza hacia el sector gubernamental; e) estudios actuariales muy débiles, generalmente por falta de la información básica o si la tuvieron, por no respetar los supuestos que se adoptaron en el proyecto (edad mínima para jubilarse, número de años con aportes, fórmula para establecer el beneficio, etc.) provocando una verdadera incompatibilidad entre lo pronosticado y la realidad; f) cuando existían regímenes de reparto con reservas, estos fondos se utilizaron con fines diversos, con escasa rentabilidad o con pérdidas totales, sin tomar en cuenta el perjuicio ocasionado a los futuros pensionados; g) elevados costos administrativos.

Entre las múltiples acciones tendientes a lograr una mayor estabilidad y crecimiento de las economías latinoamericanas a fines del milenio, se han encarado diversas reformas en el Estado. Entre ellas se incluyen cambios en los sistemas previsionales con el objetivo de obtener a través del tiempo una mayor equidad entre los aportantes y una reducción de los considerables déficit financieros generados por la seguridad social.

Si bien la actitud de los países del área no fue unánime, existe una fuerte tendencia a transformar los regímenes previsionales. Así se pueden distinguir países donde por el momento no se han producido cambios, o si los hubo, se efectúan dentro del sistema existente (modificaciones en algunos parámetros tales como edad mínima para obtener la jubilación, años necesarios de aportes, fórmula para obtener el monto de los beneficios concedidos, etc.). En cambio, nueve países (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Perú y Uruguay) transformaron sus regímenes previsionales con un elemento en común: la implementación de sistemas de aportes definidos a través de cuentas individuales de capitalización.

Más allá de los resultados obtenidos, los objetivos teóricos perseguidos con mayor frecuencia fueron: aumentar el grado de cobertura de la previsión social; lograr una mayor equidad entre los agentes participantes; hacer más transparentes y automáticos los aportes y beneficios a obtener; disminuir los déficits producidos por los viejos regímenes y hacerlos correctamente previsibles y, como un subproducto, favorecer el desarrollo del mercado de capitales doméstico.

Como se indicara, Argentina se encuentra incluida en el conjunto de países de América Latina que han incorporado una profunda reforma a su sistema previsional. Esto tiene implicancias relevantes sobre las distintas variables socio-demográficas (relacionadas con la población, como el número de aportantes y de beneficiarios del sistema) y económicas-financieras (como los ingresos provenientes de los trabajadores, el nivel de las prestaciones y su repercusión sobre el gasto total en seguridad social).

El objetivo de este trabajo es examinar algunas proyecciones realizadas antes y después de la puesta en vigencia de la referida reforma, así como presentar una proyección alternativa revisada y actualizada. El trabajo se divide en cinco partes, incluyendo esta Introducción.

En el capítulo 2 se presenta concisamente el régimen previsional vigente en la Argentina, una breve descripción histórica del mismo y un examen comparativo de distintas proyecciones del SIJP, tratándose de puntualizar las causales que llevan a distintos resultados.

En el capítulo 3, básico del trabajo, se presenta detalladamente la nueva proyección realizada, es decir el escenario base considerando el marco normativo de la Ley 24.241 y partiendo de los datos disponibles para fines del año 2000.

En el cuarto capítulo se analizan escenarios alternativos, la modificación de las contribuciones patronales y la introducción de beneficios adicionales. En el primer caso se consideran los mayores ingresos del régimen público y, en consecuencia, el menor desequilibrio financiero que se produciría, evaluando la sensibilidad de los resultados a los supuestos utilizados. En segundo lugar, se discuten los compromisos fiscales asociados a las personas sin cobertura del SIJP (programas previsionales no incluidos en el SIJP pero que de alguna manera están relacionados a su evolución, como el de pensiones no contributivas, PNC), evaluando el costo de reducir los requisitos de años aportados al sistema para obtener la jubilación o, lo que es equivalente, otorgar beneficios adicionales. Dada la evolución esperada decreciente de la cobertura del SIJP, es probable que aumente la demanda por recursos para PNC. Este tema es considerado de vital significación en el futuro, no sólo por su impacto en la cobertura de la seguridad social, sino también en los potenciales requerimientos fiscales.

En el quinto capítulo, se hace una breve reseña y consideración en base a los resultados más importantes obtenidos en el trabajo.

Finalmente, se presenta un anexo metodológico donde se detalla más formalmente el desarrollo matemático utilizado y un anexo estadístico con las tablas básicas del trabajo.

2. El sistema previsional argentino: antecedentes, reforma y perspectivas²

En este capítulo se presenta una breve descripción de la evolución del sistema previsional en Argentina y de la reforma de 1994, así como el análisis crítico de diversas proyecciones realizadas.

2.1. La previsión social en Argentina: antecedentes y reforma estructural

A fines del siglo XIX existían en Argentina algunos atisbos de previsión social, beneficiando a los empleados públicos de mayor jerarquía, y a algunos docentes y militares. A inicios del siglo XX comenzaron a crearse un conjunto de cajas de jubilaciones, primero cubriendo generalmente a empleados del área gubernamental y luego también al sector privado.

Por su representatividad pueden citarse los casos de la caja jubilatoria para todos los trabajadores de la Administración Central (1904), el primer régimen para trabajadores privados como los ferroviarios (1915), los trabajadores de empresas públicas (1921), los empleados de bancos y compañías de seguro (1922), los empleados del periodismo gráfico, de la marina mercante y de la aeronáutica civil (1939) (Feldman y otros 1986).

En 1944 se crea la Caja de Empleados de Comercio, llegando así los beneficios jubilatorios a un considerable grupo de personas. También cabe citar que en 1954 se originan dos regímenes para trabajadores generalmente postergados en muchos sistemas previsionales. Ellos son el régimen para trabajadores rurales y el correspondiente a trabajadores independientes, profesionales y empresarios (Ley 14.397).

En 1968 se dictan dos leyes básicas de la historia previsional argentina: la Ley 18.037, que comprende a todos los trabajadores en relación de dependencia, y la Ley 18.038, que agrupa a los trabajadores autónomos o independientes. Si bien quedaron trabajadores regidos por otros sistemas (empleados públicos provinciales y municipales, militares, policía, etc.), la pretensión de ambas leyes fue cubrir prácticamente a todo el espectro de la población económicamente activa.

El sistema previsional regido por estas dos leyes (vigente hasta la reforma estructural de 1994) tenía un mecanismo de financiamiento de reparto con beneficios definidos, cubriendo los beneficios de jubilación ordinaria, jubilación por edad avanzada, jubilación por invalidez, pensión, y subsidio por sepelio. El financiamiento estaba previsto para que fuese por aportes de los trabajadores y contribuciones de los empleadores. Sin, embargo, desde la década del '70, el sistema en su conjunto se encontró desfinanciado (principalmente por la Caja de Trabajadores Autónomos y la de Trabajadores del Estado), debiéndose recurrir a diferentes fuentes de financiamiento tales como impuestos con afectación específica, el Tesoro nacional, o directamente a través de la creación de dinero y la consecuente licuación de los pasivos previsionales (Schulthess, 1990).

Además, el régimen mostraba un conjunto de características nocivas tales como inequidades entre los beneficiarios, escasa transparencia para los contribuyentes en

² Este capítulo está basado en Bertranou y otros (2000).

cuanto al monto de las prestaciones a recibir, alto incumplimiento de los aportantes, elevado déficit, considerable endeudamiento por incumplimiento de los pagos a beneficiarios de acuerdo con lo establecido por la ley. Dada esta situación, se generó un consenso adecuado para realizar la reforma por la cual se puso en vigencia, a partir de julio de 1994, un nuevo régimen denominado Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP).

El SIJP consiste en un sistema que cuenta con un primer pilar de reparto administrado por el Estado que otorga una prestación muy similar para cada uno de los jubilados, denominada Prestación Básica Universal (PBU). El segundo pilar otorga a los trabajadores la posibilidad de optar entre dos regímenes: a) de reparto con beneficios definidos, administrado por el Estado que otorga una prestación denominada Prestación Adicional por Permanencia (PAP); b) de capitalización individual con contribución definida, gestionado por empresas denominadas Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (AFJP) creadas con esa única y específica finalidad. También a cargo del Estado, se brinda un pago compensatorio por los aportes efectuados por las personas que participaban del antiguo régimen. Este pago se denomina Prestación Compensatoria (PC) y, al igual que la PBU, corresponde a todos los trabajadores que cumplen con los requisitos de edad y años con aportes, sin diferenciación en cuanto a la opción de régimen dentro del SIJP.

Cuadro 1
Beneficios Previsionales por Régimen en el SIJP

Opción del Trabajador		Administración
Régimen de Reparto	Régimen de Capitalización (o régimen mixto)	
PBU	PBU	Estado
PC	PC	Estado
PAP		Estado
	JO	AFJP

Glosario:

PBU: Prestación Básica Universal

PAP: Prestación Adicional por Permanencia

PC: Prestación Compensatoria

JO: Jubilación Ordinaria (prestación derivada de la Cuenta de Capitalización Individual)

AFJP: Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones

En cuanto al financiamiento, los aportes personales de los trabajadores en el régimen de capitalización se ahorran en cuentas individuales que financian la jubilación ordinaria. Por otro lado, el resto de los aportes personales (es decir los que corresponden a los trabajadores en el régimen de reparto) y las contribuciones patronales financian las prestaciones administradas por el estado. Los requerimientos financieros adicionales para financiar las prestaciones públicas son cubiertos con impuestos de rentas generales, impuestos con afectación específica y/o deuda.

Las prestaciones provenientes de la invalidez o muerte, se rigen por idénticas normas para los dos subsistemas, con la única diferencia para aquellos correspondientes a la capitalización individual que pueden optar como modalidad de pago entre retiro programado (a cargo de las AFJP) o rentas vitalicias (con compañías de seguro de retiro).

El financiamiento del SIJP es similar al del antiguo sistema, con aportes por parte del trabajador, contribuciones a cargo del empleador y asignaciones específicas de recursos impositivos. Para quienes optaron por el régimen de capitalización individual, los aportes personales pasan íntegramente a las cuentas individuales de capitalización, aplicándose a ese monto el descuento correspondiente a las comisiones que cobran las AFJP, que incluye la prima del seguro de invalidez y muerte y los gastos de operación de la Administradora. La recaudación total de aportes y contribuciones está a cargo del Estado, a través de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).

En resumen, Argentina cuenta con una larga historia en materia de prestaciones previsionales correspondiéndole una de las mayores relaciones con respecto al PIB dentro del conjunto de países de América Latina y el Caribe. De acuerdo al reporte del Banco Mundial (1994) “Envejecimiento sin Crisis”, Uruguay presentaba un gasto público en pensiones equivalente al 9% del PIB, Chile 6%, Panamá y Argentina 5%³, Costa Rica 4%, Trinidad y Tobago y Brasil 3%. Es decir, de los siete países de la región incluidos en dicho informe que superaban a la media general, Argentina ocupaba un nivel intermedio. Sin embargo, estimaciones más recientes muestran que en realidad el gasto previsional consolidado es mayor.⁴ Según estimaciones de la Dirección Nacional de Programación del Gasto Social (2000), el gasto en 1980 representaba el 5,2% del PIB, en 1995 alcanzó el 8,4%, para luego descender hasta 7,9% en 2000.

El gasto previsional experimentó un importante crecimiento durante las décadas del '80 y '90 en términos del gasto público consolidado, mientras que la participación del gasto previsional en el gasto social total no ha presentado cambios muy significativos durante ese período (Cuadro 2).

Dada la magnitud del gasto previsional (más de \$20 mil millones anuales⁵), así como la cantidad de personas involucradas (10 millones de afiliados y 3 millones de beneficiarios), fácil resulta reflexionar sobre las consecuencias que tiene una transformación tan profunda como la que implicó el SIJP.

³ El Banco Mundial (1994) no especifica la composición del gasto previsional para Argentina. Esta cifra seguramente considera sólo el gasto previsional del gobierno nacional, excluyendo así el correspondiente a los gobiernos provinciales. Similares omisiones podrían ocurrir en el informe del Banco mundial con las cifras provistas para otros países.

⁴ El gasto previsional consolidado incluye el que realizan la nación y las provincias, ver Tabla A-3 en Anexo.

⁵ El tipo de cambio \$1 = US\$1 estuvo vigente desde la sanción de la Ley de Convertibilidad en marzo de 1991 hasta diciembre de 2001.

Cuadro 2
Gasto Público Previsional Consolidado[#]
En millones de pesos y como proporción del PIB, del Gasto Total y del Gasto Social

Año	En millones de pesos de 2000	En % del PIB	En % del Gasto Público Total	En % del Gasto Público Social Consolidado
1980	13.497	5,2	17,8	35,7
1985	12.481	5,5	18,4	36,9
1990	15.791	7,9	26,1	42,7
1995	21.605	8,4	25,8	39,6
2000	22.383	7,9	23,5	37,3

Consolidado[#]: nación, provincias y municipios.

Fuente: Tablas A-1 y A-2 en Anexo.

Esos efectos financieros pueden desdoblarse en dos. Algunos solo se reflejarán con mayor fuerza en el largo plazo, cuando las diferentes variables se ajusten a la nueva situación, debiéndose destacar que al momento de puesta en vigencia del SIJP, existía un conjunto muy importante de jubilados y pensionados que por mucho tiempo seguirán participando de la masa de personas pasivas. Esta masa se incrementará gradualmente a través del tiempo con jubilados y pensionados provenientes del nuevo régimen. A su vez en el corto plazo, conocido como período de transición, se manifiesta un cambio significativo en el financiamiento de la clase pasiva, que ya no cuenta con los aportes personales (11% sobre el salario) de quienes optaron por el régimen de capitalización individual (en desmedro del tesoro fiscal).

Si bien existe un cambio en el financiamiento, es necesario tener presente que los recursos propios del régimen (aportes y contribuciones sobre los salarios), desde hace ya un considerable tiempo no alcanzan para financiar la totalidad de las prestaciones previsionales, recurriéndose a otras fuentes tales como impuestos con afectación específica, otros recursos fiscales, apoyo directo del Tesoro de la Nación o adelantos en descuento del Banco Central (estos últimos hasta la sanción de la Ley de Convertibilidad en 1991).⁶

Esos cambios en el financiamiento hacen difícil hablar de “déficit del sistema”, pues por ejemplo queda el interrogante de cómo deberían tratarse los impuestos con afectación específica, además de las reducciones en la alícuota de las contribuciones patronales, política en pleno desarrollo. Como se expresó, el sistema no se autofinancia desde décadas y sólo una parte de las erogaciones es financiada directamente con los recursos provenientes de la masa salarial.

El objetivo principal de las proyecciones es analizar el impacto que se espera del SIJP, básicamente en los requerimientos financieros al Estado. Para ello no solo se proyecta el desenvolvimiento del total de jubilados y pensionados, sino también de los aportes y contribuciones que se espera se dirigirán al Estado, según diversas hipótesis. De la relación egresos-ingresos se logra una apreciación de la demanda de fondos a la Tesorería que puede esperarse del SIJP.

⁶ De acuerdo a Schulthess y Demarco (1993), desde el año 1966 el sistema previsional no logra financiarse completamente con recursos provenientes de aportes y contribuciones sobre el salario.

En todo momento prevalecerá el interés por el comportamiento de la tendencia que, según diferentes supuestos aplicados a las proyecciones, se reflejará en las variables fundamentales que intervienen en el SIJP. A través de ellas se tratará de indicar cuáles han de ser las diferentes demandas principales a las que se verá sometido el Estado, así como el número de prestaciones a brindar.

2.2. Evaluación de las diferentes proyecciones efectuadas

Al encararse las reformas previsionales, sobre todo aquellas que adquieren una magnitud de tipo estructural como es el caso de la Argentina, es frecuente realizar proyecciones sobre el posible comportamiento de las principales variables del sistema, como el número de aportantes, el número de beneficiarios, los flujos financieros, etc. A continuación se discuten los principales estudios publicados a partir de 1993.

En este trabajo se hace referencia a cinco de las proyecciones previsionales realizadas con anterioridad al inicio del funcionamiento del SIJP o al poco tiempo de iniciado su funcionamiento. Los trabajos considerados son: Posadas (1993); Schulthess y Demarco (SD 1996); Durán (1996); Rofman, Stirparo y Lattes (SAFJP 1997) y FIEL (1998).⁷ Además, estas dos últimas proyecciones contemplan un horizonte temporal más largo que las anteriores dado que se extienden hasta los años 2040 y 2050 respectivamente.

En primer término, se cotejan las cifras proyectadas para el SIJP originadas en distintos años e incluyendo una correspondiente al período previo a la definición precisa del sistema, que quedó establecido a partir de la sanción de la Ley 24.241/93. El objetivo de este análisis es mostrar las principales diferencias entre las distintas proyecciones y los motivos que las ocasionaron.

2.2.1. Resumen de los modelos y supuestos utilizados en las proyecciones

Las diferencias entre las proyecciones mencionadas resultan de distintos supuestos respecto a la evolución de variables claves y de los diversos modelos de proyección. Un problema importante para su comparación se refiere a que algunos de estos estudios no explicitan totalmente los modelos y supuestos utilizados. El más detallado en este aspecto es el que corresponde a SAFJP, que explicita el modelo demográfico utilizado y los supuestos para la evolución de las variables fundamentales. Además, esta proyección es la única que estima el número de beneficiarios en función del número de aportantes a través de toda la vida activa y no sólo de la población que alcanza la edad de retiro (en el Recuadro 1 al final de este capítulo se sintetizan los supuestos de las proyecciones de SAFJP y FIEL).

En cuanto al flujo de egresos o compromisos fiscales del régimen de reparto, dos variables son claves para las proyecciones: la cantidad de beneficiarios y el haber previ-

⁷ Para más referencia ver Piffano et al. (1998), donde se realiza un examen de los modelos de proyecciones y se presentan variantes adicionales cambiando algunos de los supuestos de comportamiento de las variables claves para las proyecciones. Por ejemplo, en una de ellas se incluye la elasticidad salario del empleo para incorporar efectos de segundo orden cuando se experimentan cambios en la tasa de aporte patronal. Dado que estos cambios no se derivan de un modelo de proyección propio sino que se incorporan a variantes de los modelos existentes, los mismos no se discuten en este trabajo.

sional medio. Sin embargo, la cantidad de beneficiarios es una función del número de aportantes, variable que a su vez determina el flujo de ingresos. Por el lado de los ingresos del régimen público, las variables claves son los aportantes, el salario medio, la tasa de aportes patronales y personales, y la opción de régimen (capitalización o reparto). A su vez, el número de aportantes es influido directamente por la población económicamente activa (PEA) proyectada, la desocupación, la evasión, la población exenta⁸, y la población pobre que tiene salarios por debajo del mínimo imponible o trabajadores familiares sin remuneración fija.

La proyección de Posadas (1993) considera, tal como se preveía en el proyecto de reforma de ese momento, que todos los trabajadores menores de 47 años (alrededor del 60% de los aportantes) se asignan al régimen de capitalización, mientras que el resto al régimen público. En este trabajo la tasa de aportes patronales considera el nivel previsto por la Ley 24.241, es decir un 16%, mientras que los salarios reales se mantienen constantes, y se supone que la tasa de evasión al comienzo de la reforma se reduce el 10%.

En cuanto a las estimaciones posteriores a la reforma, todas plantean que la proporción de la PEA que no aporta se reduce, lo que equivale a decir que el alcance del SIJP y/o el nivel de cumplimiento se incrementan. Esto sucede en particular en los primeros 15 años después de la reforma. Las diferencias entre las proyecciones están determinadas en particular por los supuestos (explícitos o implícitos) referidos a la tasa de crecimiento del producto y a la elasticidad aportante-producto. En el período 1997-2010, la proporción de PEA que no aporta se reduce 8% para SD, 10% para Durán, 0% para FIEL, y 24% para SAFJP. En el correspondiente a 2010-2020 la reducción es de 2% para SD y Durán, 1% para FIEL, y 16% para SAFJP. Finalmente, en el lapso 2020-2040 la reducción es de 5% para FIEL y 18% para SAFJP.⁹

2.2.2. Proyecciones de egresos

Respecto a los egresos, las proyecciones utilizan un haber previsional medio que no difiere substancialmente. Sin embargo, la cantidad de beneficiarios muestra diferencias importantes que son producto de los diferentes supuestos utilizados para proyectarlos. Mientras la mayoría de los estudios estima los nuevos jubilados como el total de activos a la edad de retiro, la proyección de la SAFJP se basa en la cantidad de “años-aportes” registrados por cada cohorte.¹⁰ En este caso, los beneficiarios y, en consecuencia, los egresos proyectados crecen en forma continua debido al aumento previsto del número de aportantes al SIJP.

Las proyecciones de los egresos muestran una característica importante respecto al perfil de su evolución temporal (Cuadro 3). Mientras que las proyecciones más antiguas estiman una reducción de las erogaciones a partir de aproximadamente el año 2015, las más recientes de FIEL y SAFJP estiman una evolución permanentemente creciente (hasta el fin de la proyección, años 2040 y 2050, respectivamente).

⁸ La población exenta incluye al personal en relación de dependencia de gobiernos provinciales o municipales no adheridos al sistema nacional (“cajas provinciales”), el personal en relación de dependencia de las Fuerzas Armadas y de seguridad (Policía Federal, Prefectura Naval y Gendarmería Nacional) y los contribuyentes a cajas profesionales (que brindan cobertura alternativa y/o complementaria al SIJP).

⁹ Una de las razones por la cual la PEA aportante crece más en las proyecciones de la SAFJP es por el supuesto implícito de extensión del alcance del SIJP, con la incorporación paulatina de los regímenes de empleados públicos provinciales.

¹⁰ Este método aproxima la relación positiva entre proporción de ocupados con aporte y el número de personas con derecho a beneficios estimando este último en función de los “años-aporte” registrados por cada cohorte.

Cuadro 3
Proyecciones SIJP 1995-2050 – Egresos Régimen Público[#]
Millones de pesos

	Posadas (1994)	Schulthess y Demarco (1996)	Durán (1996)	SAFJP (1997)	FIEL (1998)
1995	12811	14239	13719	13715	12812 *
2000	12673	14866	16248	14591	12964
2005	12849	14661	14889	15017	13541
2010	13029	14334	13685	15925	13670
2015	13208	13879	12853	17102	14220
2020	13182	13376	12852	18367	14541
2025			11464	19649	14868
2030				20880	14859
2035				22220	14335
2040				25189	14952
2045				29770	
2050				35601	

* 1997

[#] Incluye las erogaciones de todas los beneficios previsionales pagados por el régimen público, es decir incluyendo la PBU y PC para aquellos trabajadores en el régimen de capitalización.

2.2.3. Proyecciones de ingresos

En cuanto a los ingresos, una variable que diferencia las proyecciones se refiere a la tasa de contribución patronal. Mientras que Posadas utiliza la prevista en la ley, SD, Durán y la SAFJP utilizan el 12% y FIEL el 9,6%. Estos niveles corresponden a la contribución promedio estimada luego de las sucesivas reducciones en este impuesto posteriores a 1994 (las reducciones se realizaron en forma diferenciada para actividades económicas y regiones).¹¹ Otra fuente de las diferentes tasas utilizadas surge de la evolución prevista por los autores respecto a la reducción de las contribuciones, dada la explícita intención del gobierno de reducirlas en la medida que las condiciones fiscales sean favorables.

Las proyecciones respecto a los ingresos provenientes de aportes y contribuciones (Cuadro 4) muestran que crecen monótonamente para todos los autores. Esto es el resultado de los diferentes supuestos asumidos con respecto a las tasas de contribución, al número de aportantes y al salario medio de la economía. Por ejemplo, en las estimaciones más recientes, el estudio de FIEL estima un menor número de aportantes pero con un mayor salario que el de SAFJP. Una de las razones para tal diferencia es que este último supone el crecimiento de la participación de los trabajadores autónomos, quienes tienen menor ingreso imponible.

¹¹ Cabe notar, sin embargo, que los trabajadores autónomos no se beneficiaron de dichas reducciones.

Cuadro 4
Proyecciones SIJP 1995-2050 – Ingresos Régimen Público. Millones de pesos

	Posadas (1994)	Schulthess y Demarco (1996)	Durán (1996)	SAFJP (1997)	FIEL (1998)
1995	6732	6886	5993	6646	7535 *
2000	7161	7983	8035	7972	7844
2005	7612	8942	7983	10072	8862
2010	8089	9859	8551	12880	10056
2015	8664	10523	8813	16073	11427
2020	9290	10887	9198	19720	13025
2025			9395	23976	14881
2030				28382	17044
2035				33285	19557
2040				37883	22430
2045				42202	
2050				46846	

* 1997

2.2.4. Proyecciones del resultado financiero

A partir de las proyecciones de egresos e ingresos puede calcularse el resultado puro del sistema correspondiente al régimen público, es decir en función únicamente de los recursos genuinos que provienen de la recaudación de aportes y contribuciones de aquellos trabajadores en dicho régimen y de todos los empleadores obligados a contribuir. En la Cuadro 5 se muestra la evolución del resultado puro, pudiéndose observar que para todas las proyecciones el desfinanciamiento del sistema, debido a la transición, se prolonga hasta después del año 2015. La proyección más optimista es la que corresponde a la SAFJP, en la que a partir del año 2018 se equilibraría el régimen público.

Cuadro 5
Proyecciones SIJP 1995-2050 - Resultado Puro Régimen Público
Millones de pesos (valores constantes)

	Posadas (1994)	Schulthess y Demarco (1996)	Durán (1996)	SAFJP (1997)	FIEL (1998)
1995	-6079	-7353	-7726	-7069	-5275 *
2000	-5512	-6882	-8213	-6620	-5120
2005	-5237	-5719	-6906	-4945	-4679
2010	-4940	-4475	-5134	-3045	-3614
2015	-4544	-3356	-4040	-1029	-2793
2020	-3892	-2490	-3654	1349	-1516
2025			-2069	4327	13
2030				7612	2185
2035				11065	5222
2040				12694	7458
2045				12432	
2050				11245	

* 1997

Recuadro 1
Metodología y supuestos de las proyecciones base de SAFJP y FIEL

Variable	SAFJP (1997)	FIEL (1998)
Población, PEA, ocupados, aportantes	Tasa de actividad: converge al 50% Desocupación: converge al 7% Tasa de aportantes converge al 70% Porcentaje de trabajadores en relación de dependencia disminuye al 57%	Activos aportantes: crecen al 2,5% anual hasta el 2000, luego al 1,5% Crecimiento poblacional: 1,3% anual Aportantes ingresan a los 25 años en promedio
Aportantes al sistema de reparto y al de capitalización	Aportantes al sistema de capitalización converge al 100%	Porcentaje que elige sistema de reparto: hasta el año 2000, 10% de las mujeres y 5% de los varones; luego se reducen a 5% y 1% respectivamente. Los ya aportantes se traspasan al sistema de capitalización
Salario (ingreso imponible)	Crece 2% anual a partir de 1999	Permanece constante hasta el año 2000, luego se incrementa 1,5% anual
Aportes y contribuciones	Aportes personales: 11%. Promedio de contribuciones patronales: 12%	Aportes personales: 11%. Promedio de contribuciones patronales: 9,6%
Altas y bajas de la población pasiva	Población y tablas de mortalidad proyectadas por el INDEC. Las altas de beneficiarios se calculan de acuerdo a la cantidad de años contribuidos acumulados por cada cohorte a la edad de retiro	Las bajas de beneficiarios se calcularon utilizando la probabilidad de muerte de la tabla GAM'71. Las altas de beneficiarios se calculan de acuerdo a la cantidad de varones de 65 años y mujeres de 60 años en actividad
Variación de las pasividades	Los beneficios se actualizan por el 75% de la variación de los ingresos imponibles	Haberes de los beneficiarios actuales se mantienen estables hasta 1999, a partir de allí crecen el 0,25% anual. Los nuevos beneficiarios reciben el mismo ajuste.
Rentabilidad	4 % anual	1997-2005: 6%; 2006-2020: 5%; 2021-2040: 4%
Crecimiento del PIB	1997: 8%; luego converge a la tasa equivalente a la evolución de los salarios y la fuerza de trabajo (suma de las tasas de crecimiento de la población y los salarios más 0,5%)	1997: 8% 1998-1999: 5% 2000-2005: 4,5% 2006-2020: 3,5% 2021-2040: 2,5%
Proporción de aportantes en relación de dependencia	se reduce 0,5% anual (varones desde 76,3% a 57,9% y mujeres de 71,2% a 54,1%)	Constante

Fuente: Elaborado en base a SAFJP (1997) y FIEL (1998).

3. Proyecciones del SIJP

Este capítulo tiene por finalidad examinar y discutir el modelo de proyección y los valores adoptados para las principales variables que tienen un rol significativo dentro de todo régimen previsional: los egresos o requerimientos fiscales, los ingresos “puros” (considerando sólo los aportes personales y contribuciones salariales), el resultado o necesidad adicional de financiamiento (que se obtiene por diferencia entre los anteriores) y, finalmente, la cobertura estimada a través del número de beneficiarios.

Cabe considerar expresamente que en este capítulo sólo se analizan los efectos sobre las variables incluidas en las proyecciones, omitiéndose toda referencia a otros aspectos que pueden adquirir relevancia, especialmente si el énfasis por los resultados “de caja” desplaza un enfoque más previsible como el “devengado”. En este sentido cabe mencionar el incremento en el número de demandas judiciales por parte de los beneficiarios, por demoras en la liquidación y/o errores en la actualización (por ejemplo, durante 1999 se cancelaron deudas por aproximadamente \$900 millones).

Asimismo, no se incluyen en estas proyecciones los efectos de disposiciones transitorias (como la quita del 13% sobre las prestaciones superiores a \$500 y la reducción de aportes personales del 11% al 5% del salario) establecidas en el segundo semestre de 2001, porque se prefiere dar prioridad a una visión de largo plazo y al análisis estructural del sistema previsional bajo condiciones relativamente estables.

3.1. Las bases técnicas

Las proyecciones que aquí se presentan mantienen básicamente la metodología adoptada por SAFJP (1997), aunque actualizando el año base y modificando la evolución de algunos de los parámetros.

En forma resumida, los supuestos utilizados para el escenario base de proyección son: el pleno funcionamiento de la Ley 24.241; la tasa de actividad converge al 50% de la población; la tasa de desocupación converge al 7% de la PEA; la proporción de ocupados que aportan al SIJP crece gradualmente del 31% al 50% en el año 2050; la proporción de aportantes en el régimen de capitalización converge al 100%; los salarios crecen 0% en los años 2000 a 2004, y 1% a partir del 2005; la contribución patronal promedio es del 8%; por efecto de la Ley de Solidaridad Previsional¹² los incrementos del salario real se trasladan a beneficios en un 50%.

Una descripción completa de los supuestos utilizados se encuentra en el Recuadro 2 y los Gráficos 7 a 9, mientras que el proceso para la determinación del número de nuevos jubilados se detalla en el Recuadro 3, al final de este capítulo. Una presentación más formal de la metodología se ofrece en el Anexo metodológico. Finalmente, la discusión de escenarios alternativos se lleva a cabo en el capítulo 4.

¹² La Ley 24.463/95 (“de solidaridad previsional”) modificó la Ley 24.241 eliminando la movilidad automática de los haberes en función de la evolución del salario medio y estableció que “Las prestaciones del Régimen Previsional Público tendrán la movilidad que anualmente determine la Ley de Presupuesto conforme al cálculo de recursos respectivo”.

3.2. Proyecciones de los requerimientos fiscales

Los egresos previstos del SIJP a cargo del régimen público incluyen, además de las prestaciones correspondientes al viejo sistema, los siguientes conceptos:

- PBU (Prestación Básica Universal): prestación mínima para la totalidad de los beneficiarios que cumplan con las condiciones de edad y años de aportes que fija la ley.

- PC (Prestación Compensatoria): adicional según los años de aportes en el anterior sistema jubilatorio, de algún modo equivalente al bono de reconocimiento utilizado en Chile.

- PAP (Prestación Adicional por Permanencia): adicional para los afiliados que permanecen en el régimen público de reparto.

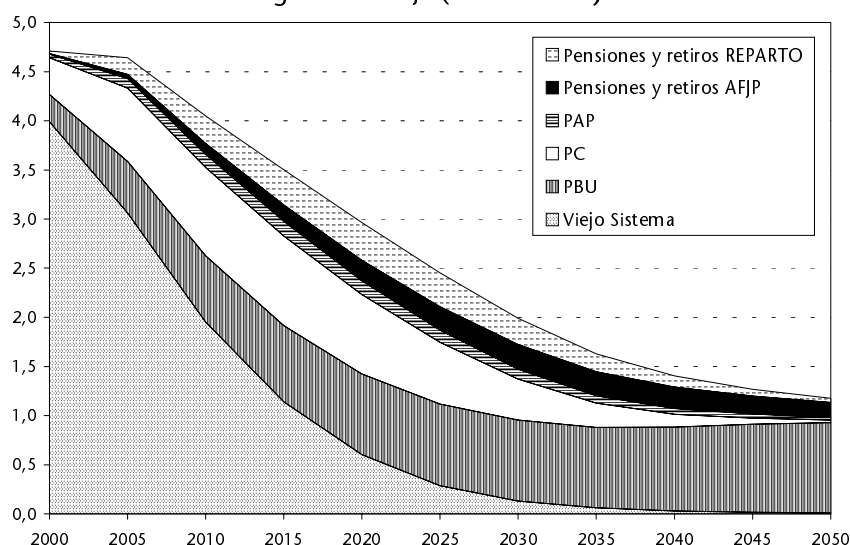
- Prestaciones por invalidez y fallecimiento en el régimen de reparto: a) retiro por invalidez para afiliados que optaron por el régimen público y se incapaciten física o intelectualmente en forma total; b) pensión por fallecimiento en caso de muerte de afiliados (o beneficiarios), teniendo derecho a percibir la pensión el cónyuge y/o conviviente superviviente y los hijos o hijas hasta los dieciocho años de edad.

- Prestaciones por invalidez y fallecimiento en el régimen de capitalización: durante el período de transición, el régimen público se hace cargo de pagar en forma directa una proporción (según sexo y edad del afiliado) de la prestación que se requiere en caso de muerte o invalidez definitiva de afiliados que optaron por el régimen de capitalización.

A partir de un gasto público previsional anual equivalente al 4,7% del PIB en el año 2000, puede preverse que para el 2025 alcance al 2,5% y para el 2050 al 1,2% del PIB.

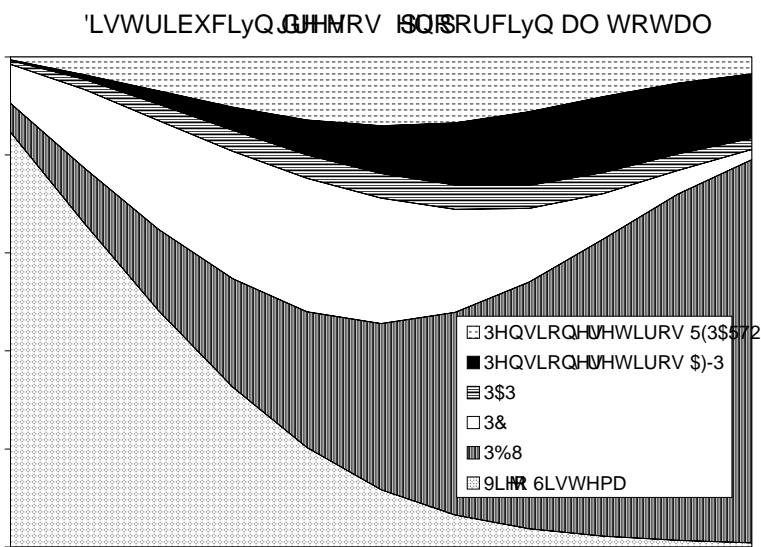
Gráfico 1

Egresos del SIJP (en % del PIB)



Fuente: Tabla A-8 en Anexo.

(Q FXDQWR D OD FRPSRVLFlyQ GH ORV HJUHVVRV OD HYROXFLyQ VH PXHVWUD HV &RPR HV GH HVSHUDU OD SDUWLFLSDFLyQ GH ODV SUHVWDFLRQHV FRUUHVSRQGLH PD TXH HQ HO HUD GHO GHVFLHQGH VLJQLILFDWLYDPHQWH HQ HO DO \ H DO GHO WRWDO GH HJUHVVRV



)XHQWH 7DEOD \$ HQ \$QHJR

(Q HVWD VHFFLyQ VH PXHVWUDQ ORV LQJUHVRV 'SXURVµ SUHYLVWRV HQ HO 5pJ HV GHFLU ORV DSRUWHV SHUVRQDOHV \ ODV FRQWULEXFLRQHV SDWURQDOHV R O \HQWH HQ HO FDVR GH ORV WUDEDMDGRUHV DXWyQRPRV HTXLYDOHQWHV DO \ DO LPSRQLEOH UHVSHFWLYDPHQWH &RPR \D VH H[SOLFUDU HO JRELHUQR KD VHJXLG GH UHGXFFLyQ GH ODV FRQWULEXFLRQHV SDWURQDOHV RULJLQDOPHQWH GHO OD LQFLGHQFLD GLVWRUJLYD GH HVWH WLSR GH LPSXHVWR HQ HO PHUFDGR ODEI FUHDFLyQ GH HPSOHR 3XHGH SUHYHUVH TXH HO DXPHQWR HQ OD FDQWLGDG GH D LQJUHVRV LPSRQLEOHV DFRPSDxH HO DXPHQWR GHO 3,% SRU OR TXH ORV LQJUHVRV VH PDQWHQGUDQ HQ DOUHGHGRU GHO GHO 3,%

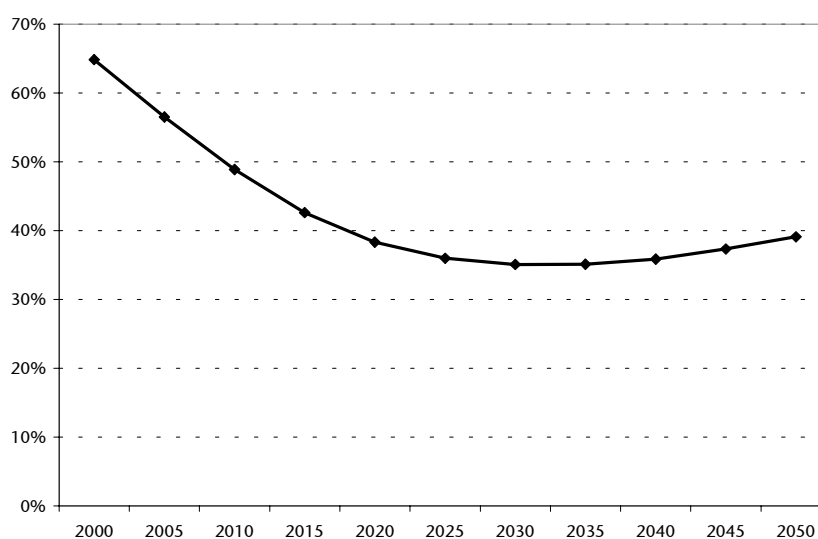
(Q FXDQWR D VX FRPSRVLFlyQ ORV LQJUHVRV GHO 6,-3 HVWiQ GDGRV SRU DSR QDOHV \$3 \ FRQWULEXFLRQHV SDWURQDOHV &3 6H VXSVR TXH ODV &3 VH PDQW ULDEOHV HQ HO GHO VDODULR PLHQWUDV TXH ORV \$3 LQJUHVDQ D ODV DUFDV S- PHGLGD TXH SHUPDQHJFDQ DSRUWDQWHV HQ HO UpJLPHQ S~EOLFR (Q FRQVHFxH SDVDQ GH FRQVWLWXLU GH ORV LQJUHVRV HQ D HQ HO \ HQ HO

Es importante destacar que la evolución de beneficiarios está muy condicionada por el stock de beneficiarios correspondientes al viejo sistema, que en el año 2000 constituían más del 90% del total, aunque gradualmente llegarían a ser 13% en el 2025 y menos del 1% en el 2050.

Como ya se anticipara, la tendencia creciente del número de beneficios no debe ocultar la significativa pérdida de cobertura previsional, fenómeno contrapuesto al favorable impacto fiscal proyectado. Considerando la población mayor (mujeres de 60 años o más y varones de 65 años o más), el 65% disponía de algún beneficio del sistema nacional en el año 2000; esta proporción disminuiría al 36% en 2025, mientras que experimentarían un leve repunte para llegar al 39% en 2050.

Gráfico 6

Población mayor (muj 60+, var 65+) con beneficios SIJP



Es evidente que si en 25 años la caída de cobertura alcanza a casi 30% de la población mayor, serán crecientes las presiones por extender los beneficios contributivos a sectores que no participaron del sector formal de la economía. A pesar que las dificultades del sistema previsional podrían originarse principalmente en la evolución del mercado laboral, la atención de los damnificados deberá implicar la asignación de nuevos recursos y/o la reasignación de parte de los existentes.

Recuadro 2

Bases técnicas de las proyecciones

1. Para poder realizar las proyecciones financieras se partió de las proyecciones de población por sexo y grupos quinquenales de edad, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en conjunto con el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), disponibles para el período 1990-2050. Estas proyecciones suponen un gradual descenso de la fecundidad (de 2,8 a 2,1 hijos por mujer) y de la mortalidad (la esperanza de vida al nacer se incrementa en el período de 69 a 77 años para hombres y de 76 a 84 años para mujeres). Los grupos quinquenales se desagregaron por edades simples mediante los factores de Karup-King.

2. Para las proyecciones de los indicadores socioeconómicos se adoptaron las siguientes estrategias:

a. Participación en la actividad económica. Se prevé un crecimiento gradual en la participación en la actividad económica, del 43% vigente en el año 2000 al 50% en 2050. Sin embargo, el comportamiento es diferencial por sexo: para hombres se proyectó un descenso gradual, del 53% al 50%, mientras que para mujeres se proyectó un aumento gradual, del 33% en 2000 al 50% en 2050. En ambos casos se mantuvo el perfil por edades de 2000, con una reducción en las edades avanzadas.

b. Desocupación. A partir de la desocupación observada en 2000, cercana al 15% (sobre la PEA), se proyectó un descenso gradual para llegar al 7% en 2050 para ambos sexos.

c. Proporción de aportantes sobre los ocupados. Se supuso que el nivel de cotizantes al SIJP se incrementaría del 31% inicial al 50% en el año 2050.

d. Elección del régimen. Dadas las características del sistema previsional argentino, es necesario formular hipótesis sobre la elección del régimen (capitalización o reparto). Basándose en las tendencias observadas, se supone que todos los nuevos ingresantes al mercado laboral optan por capitalización. En consecuencia, la proporción en reparto llegaría al 0% en treinta años.

3. Por último, para las proyecciones financieras se utilizaron los siguientes supuestos:

a. Salarios. Crecen 0% anual hasta el 2004 y 1% a partir del 2005.

b. Contribución patronal. Si bien la contribución patronal establecida por la Ley 24.241 era del 16% del salario, por efecto de las distintas reducciones aprobadas, el promedio efectivo en 2000 fue del 8%, nivel que se mantiene constante a lo largo de la proyección.

c. Ajuste de los haberes. Aunque la Ley 24.241 establecía un ajuste automático de los haberes en función de la evolución salarial, a partir de la Ley de Solidaridad Previsional los ajustes quedan sujetos a las disponibilidades presupuestarias. En consecuencia, se adoptó el criterio que los incrementos salariales se trasladan a beneficios en un 50%.

d. Producto Interno Bruto (PIB). Crece 3% anual a partir del año 2005.

Gráfico 7. Participación en la actividad económica (PEA), según sexo

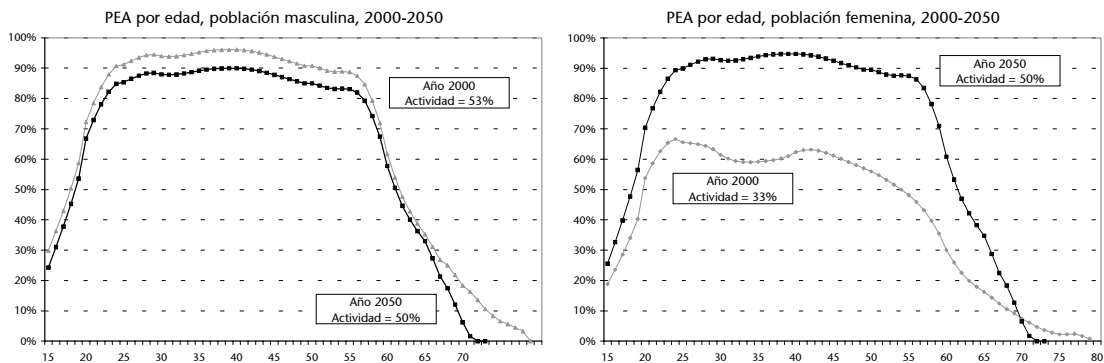


Gráfico 8. Desocupación con relación a la PEA, según sexo

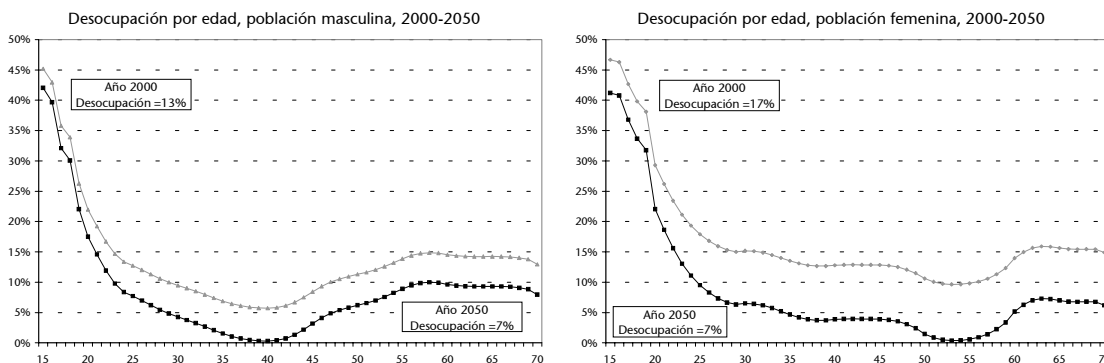
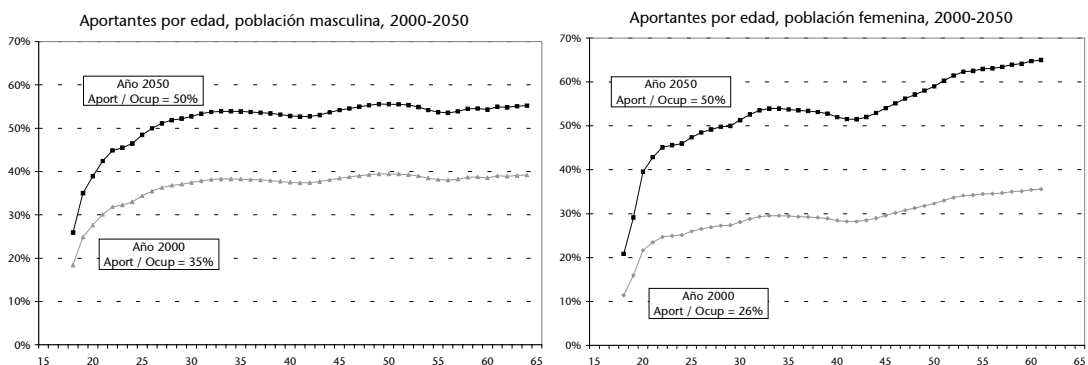


Gráfico 9. Relación aportantes / ocupados, según sexo



Fuente: elaboración propia.

Recuadro 3 Determinación del número de jubilados

1. Para poder realizar las proyecciones del número de jubilados se consideró cada sexo por separado. Se partió de la acumulación por cohorte de los años-persona aportados, es decir, la cantidad de aportes anuales acumulados desde el inicio de la vida activa por la generación que alcanza la edad de jubilación (“población jubilable”). Para los varones se utilizó el límite legal de 65 años, mientras que para las mujeres (que pueden retirarse a partir de los 60 años) se estableció la edad de 62 años, reflejando no sólo el promedio efectivo al que se jubilan (SAFJP 2001), sino también la dificultad en cumplimentar los 30 años con aportes requeridos.

2. Se distribuyeron esos años-persona aportados entre la población jubilable, suponiendo la compensación entre dos efectos de signo contrario:

a. Contribuciones a otros regímenes. Si bien no hay datos disponibles, el SIJP reconoce aportes efectuados a ciertos sistemas previsionales lo que tendería a aumentar el volumen “verdadero” de años-persona aportados.

b. Selectividad. La población que hizo aportes incluye, además de la población jubilable, a aquéllos que no alcanzaron la edad de jubilación (por emigración o muerte). Como ejemplo, la población jubilable en 2050 se estima 12% menor que la que inició su vida activa 44 años antes para mujeres y 47 años antes para varones. En consecuencia, el volumen “verdadero” de años-persona aportados por la población jubilable tendería a disminuir.

3. Una vez determinado el promedio de años-persona aportados por la población jubilable es necesario establecer la manera en que se distribuyen, para lo cual se utilizó una distribución bimodal. Se consideró cada sexo por separado y dos subpoblaciones con niveles diferenciales de formalidad. Además, se supuso que las mujeres que logran entrar al sector formal promedian 32 años de aporte y las que no trabajan o lo hacen en el sector informal promedian sólo 2 años de aporte, en ambos casos con desvío estándar de 3,5 años. En el caso de los varones se supuso un promedio de 33 años para formales y de 6 años para informales, ambos con desvío estándar de 4,5 años (ver gráfico 10).

4. Las distribuciones de las subpoblaciones se supusieron constantes en el tiempo, mientras que la proporción de cada subpoblación se determinó en función del promedio de años-persona aportados por cada cohorte, garantizando un aumento de la formalidad en la medida que se verifiquen aumentos en la proporción de aportantes. Este proceso se proyecta con especial impacto para las mujeres (ver gráfico 11).

5. Finalmente, es posible acumular la población jubilable en distintos tramos según los años aportados (menos de 10, entre 10 y 30, más de 30), lo que permite evaluar el potencial acceso a distintos tipos de beneficios (ver gráfico 12).

Gráfico 10. Años aportados por la población jubilable, según sexo

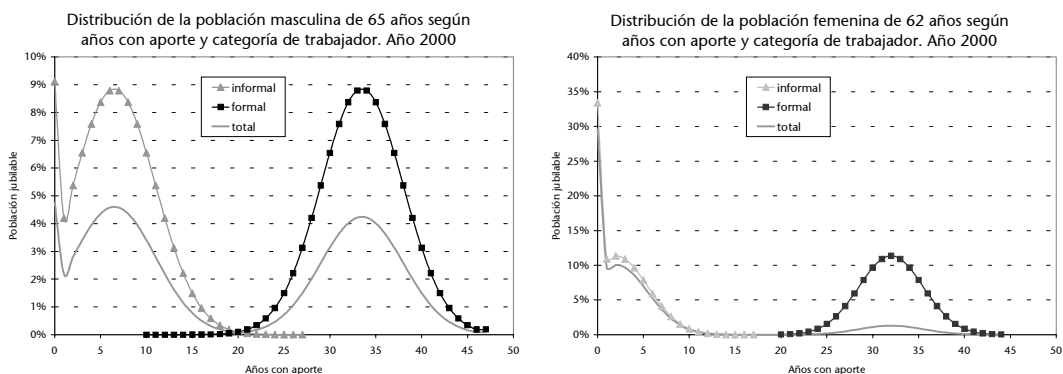
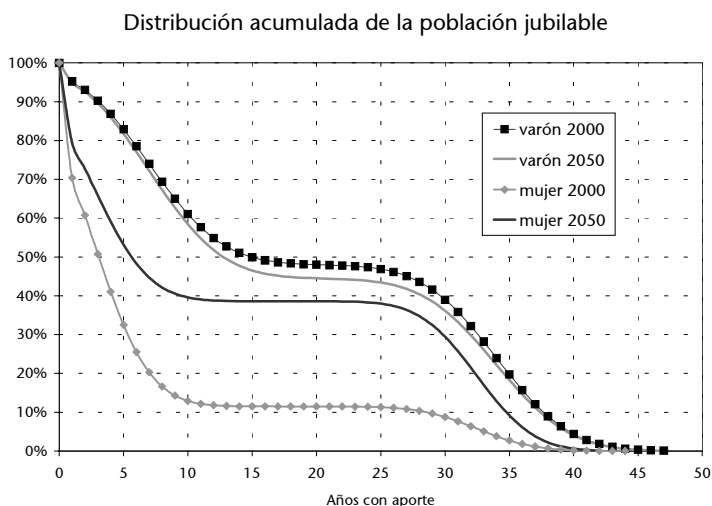
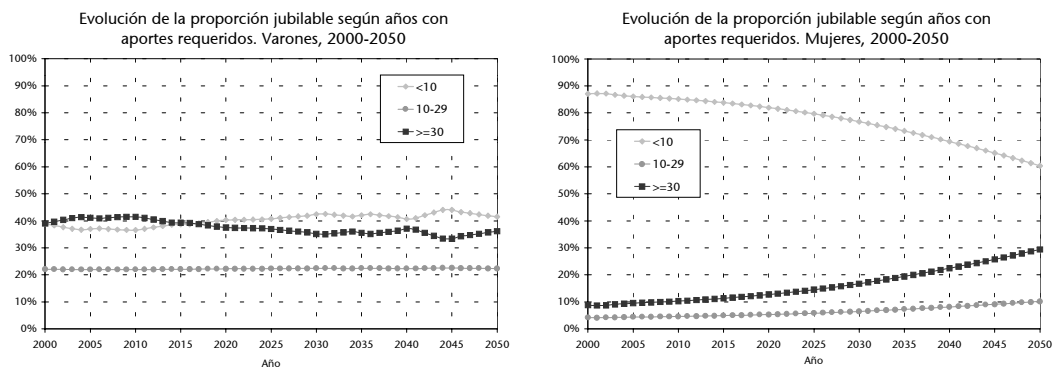


Gráfico 11. Evolución de la población jubilable según los años aportados



Nota: el presente gráfico debe interpretarse como que el % de población jubilable indicado en el eje vertical tienen, al menos, los años con aporte indicados en el eje horizontal. Por ejemplo, 30% de las mujeres jubilables en el año 2000 tienen al menos 5 años con aporte.

Gráfico 12. Evolución de la población jubilable según sexo y tramos de aportes



4. Escenarios alternativos

Son innumerables las variaciones que pueden producirse a corto, mediano y largo plazo, en cada una de las variables intervinientes en el modelo aquí considerado y, en consecuencia, también podrían modificarse de manera significativa los resultados que se originan. Así, estas proyecciones deben ser consideradas más como un ejercicio de mostrar el escenario alcanzable ante el cumplimiento de los supuestos antes enumerados, que como un verdadero pronóstico de la evolución del sistema previsional argentino.

Con el fin de mostrar el grado de sensibilidad de los supuestos, se evalúan a continuación dos escenarios alternativos, uno con una paulatina recuperación de la tasa de contribución patronal y otro donde se reconocen ciertos beneficios adicionales para atender la pérdida de cobertura prevista.

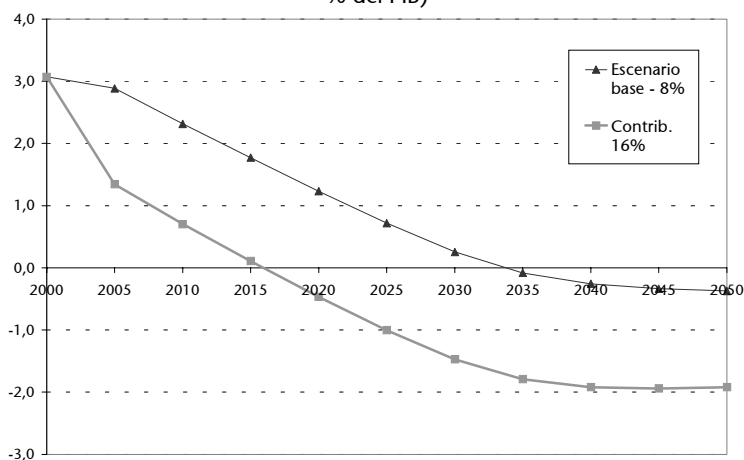
4.1. Recuperación de las contribuciones patronales

Si bien la contribución patronal efectiva durante el año 2000 promedió alrededor del 8% del ingreso imponible, la tasa prevista al momento de la sanción de la Ley 24.241, ascendía al 16%. Tanto para evaluar la evolución del sistema de no haberse aprobado las sucesivas reducciones, como para analizar el impacto de una gradual recuperación de las tasas, se considera oportuno considerar un escenario donde las contribuciones patronales vuelven al nivel original a partir del año 2005.

Obviamente, ya que los aportes personales no se modifican (y pasan a destinarse al régimen de capitalización), los ingresos "puros" del SIJP se duplican, pasando en el año 2050 de 1,5% a 3,1% del PIB (de casi \$17 mil millones a más de \$33 mil millones). De esta manera, es posible alcanzar el equilibrio 20 años antes que en el escenario base (año 2015 en vez de 2035).

Gráfico 13

Déficit "puro" del SIJP, según alícuota contrib. patronal (en % del PIB)



Fuente: Tablas A-10 y A-12 en Anexo.

4.2. Beneficios adicionales

Como se comentara en la sección 3.5, el aumento de requisitos y las dificultades de desarrollo del mercado laboral formal, permiten prever un importante deterioro en la cobertura previsional, es decir, una creciente proporción de población con edades avanzadas sin acceso a la jubilación. En consecuencia, se viene proponiendo y discutiendo la posibilidad de establecer beneficios adicionales que reconozcan alguna compensación proporcional (para aquellos que contribuyeron al sistema previsional por un período mínimo) y/o una suma fija (para quienes no accedieron al mercado laboral formal).

A título ilustrativo, se desarrollan dos tipos de beneficios (que fueran incluidos en el Decreto 1306/00, aunque nunca implementados):

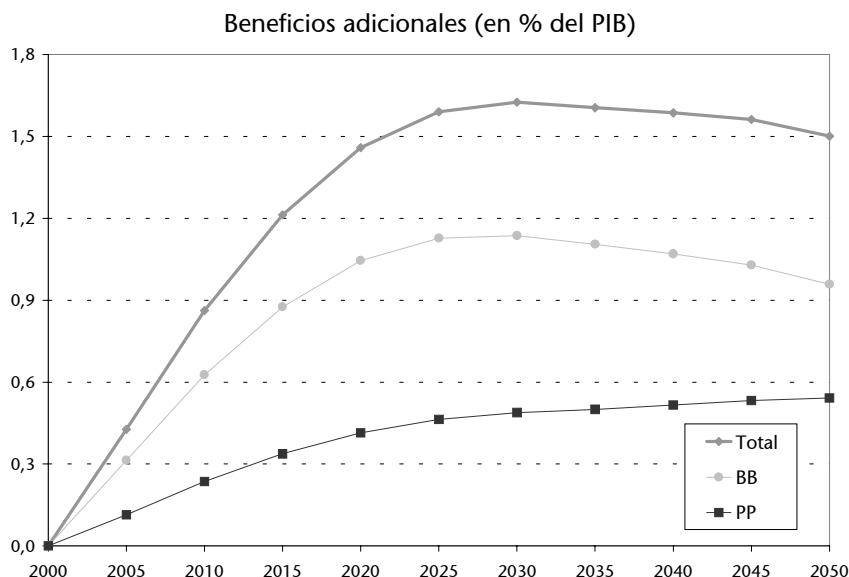
a) para quienes contribuyeron entre 10 y 30 años, una “prestación proporcional” (PP), beneficio mensual definido como \$10 (0,125 MOPRE) por cada año con contribuciones;

b) para quienes contribuyeron menos de 10 años, un “beneficio básico” (BB), beneficio mínimo establecido en \$100 (1,25 MOPRE) por mes.

Para poder proyectar el costo de estos beneficios adicionales es necesario determinar la proporción de población que habiendo alcanzado la edad jubilatoria podría acceder a cada una de estas categorías, según la metodología detallada en el Recuadro 3.

El número total de personas con derecho a beneficios adicionales se incrementaría de 0,8 millones en el año 2005, a 8,2 millones en el 2050. El costo de estos beneficios representaría 0,4% del PIB en el 2005, aumentando hasta alcanzar 1,5% en el 2020, estabilizándose en esos valores hasta el 2050.

Gráfico 14



Fuente: Tabla A-12 en Anexo.

5. Conclusiones

Las proyecciones constituyen una herramienta de sumo valor a dos fines principales:

- a) evaluar las perspectivas del sistema previsional dadas ciertas hipótesis razonables sobre la evolución a largo plazo de algunas variables determinantes
- b) evaluar el impacto de hipótesis alternativas y/o de reformas a la normativa vigente.

Al momento de aprobarse la reforma previsional se confiaba en que, con la introducción de un régimen de capitalización individual, se producirían lógicos incentivos para estimular el interés por el ahorro y lograr una mayor participación de los trabajadores. Esta hipótesis no se verificó debido a que los incentivos podrían no ser tan significativos o, tal vez, a circunstancias externas (nacionales e internacionales) que afectaron al mercado laboral y directa o indirectamente al sistema previsional. El número de aportantes al SIJP registró una evolución estable con significativas pérdidas relativas respecto a la PEA o al número de ocupados.

Además de verificarse una evolución menor que la esperada en el número de aportantes al SIJP, otro elemento que afectó negativamente al equilibrio financiero fiscal fue la reducción de la tasa de contribuciones patronales del 16% previsto en la Ley 24.241, a un promedio efectivo del 8% en el año 2000.

Estos dos aspectos se incorporaron a las proyecciones del escenario base (capítulo 3). De ahí surge que las necesidades de financiamiento adicional, si bien disminuyen con el paso del tiempo, mantendrán valores significativos (encima del 1% del PIB) hasta el año 2020 y sólo desaparecen después del año 2035. Por el contrario, de incrementarse paulatinamente el nivel de contribución patronal hasta alcanzar el 16% en el año 2005 (sección 4.1) sería posible alcanzar el equilibrio 20 años antes que en el escenario base.

Cabe consignar otro enfoque sobre este mismo aspecto que pone en duda la referencia al concepto de “déficit previsional”. Las fuertes necesidades de financiamiento del sistema previsional provienen de manera principal de dos decisiones políticas explícitas: a) la introducción del régimen de capitalización, que genera un significativo “costo de transición” al desviar aportes al financiamiento de futuras generaciones (ver Bertranou y otros, 2000) y b) la reducción de las contribuciones patronales, que demanda la asignación de otros recursos no específicos, especialmente al no verificarse incremento alguno en el número de empleados formales contribuyentes a la seguridad social.

Otro punto importante de destacar es que la Ley 24.241 incluyó también una reforma paramétrica, aumentando los requisitos de edad y de años con aportes para acceder a la jubilación (SAFJP, 1998). En consecuencia, el objetivo de mayor solvencia fiscal generó, como contrapartida, una menor cobertura previsional (Grushka, 2001). Como se analiza en la sección 3.5, la proporción de población mayor (varones de 65 años y mujeres de 60 o más) con algún beneficio previsional (jubilación, pensión o retiro por invalidez) muestra una tendencia claramente decreciente, pasando del 65% en el año 2000 a sólo 35% en 2030 (pérdida promedio anual de un punto porcentual).

Debe señalarse que la pérdida de cobertura previsional estará asociada, indefectiblemente, a crecientes demandas de vastos sectores sociales por implementar algún tipo de prestación alternativa. En la sección 4.2 se evalúan, a título ilustrativo, dos benefi-

cios adicionales destinados a incluir, por un lado, a trabajadores que participaron del mercado formal de empleo por un tiempo limitado y, por el otro, a quienes alcanzan una edad avanzada sin haber registrado (o sólo muy escasa) participación en dicho mercado. Si bien los costos son significativos, se demuestra que la cobertura universal con un beneficio básico no superaría valores equivalentes a 1,5% del PIB.

El desarrollo de modelos actuariales, demográficos y financieros posibilita un análisis más profundo de las perspectivas previsionales y de políticas alternativas. Para que dicho análisis sea más satisfactorio debe ser acompañado por una precisa definición integral de objetivos a veces contrapuestos, por una constante preocupación por mantener y mejorar la calidad y disponibilidad de la información de base y por estudios actualizados que incorporen la experiencia previa así como nuevos avances metodológicos.

6. Anexo metodológico

En este anexo se presenta el desarrollo conceptual de la metodología utilizada, detallando formalmente los pasos necesarios para realizar las proyecciones. Se describen en primer lugar las estimaciones de las variables demográficas (aportantes y beneficiarios del sistema antiguo y del reformado) y, luego, las variables financieras que se analizan en cuatro secciones: Aportes y contribuciones, Fondos acumulados en las Cuentas de Capitalización Individual (CCI), Beneficios y Resultado Financiero del Régimen Público.

1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS

1.1 Aportantes

A fin de proyectar el ingreso anual por aportes de los trabajadores y contribuciones de los empleadores que se destinan a financiar parte del gasto del Estado en el sistema de jubilaciones y pensiones, se procedió a estimar la cantidad de aportantes por edades simples y sexo. Para ello, se proyectó la población total por edad simple y sexo para los años calendario 2000-2050 en base a las proyecciones de INDEC (1996). Luego, y en base a los supuestos formulados, se calcularon las tasas específicas de actividad y de desocupación, la proporción de ocupados que realizan sus aportes (aportantes) y las proporciones en cada régimen dentro del SIJP, en todos los casos por año calendario, edades simples y sexo. Finalmente, en base a la ecuación I, se obtiene el número de aportantes de cada edad y sexo para todos los años.

$$A_{x,s}^t = P_{x,s}^t * a_{x,s}^t * (1 - u_{x,s}^t) * ap_{x,s}^t \quad \text{I}$$

donde:

$A_{x,s}^t$ es la cantidad de aportantes proyectados para la edad x y el sexo s en el año t .

$P_{x,s}^t$ es la población de edad x y sexo s en el año t .

$a_{x,s}^t$ es la proporción en actividad para la población de edad x y sexo s en el año t .

$u_{x,s}^t$ es la proporción desocupada para la población activa de edad x y sexo s en el año t .

$ap_{x,s}^t$ es la proporción de aportantes respecto a la población ocupada de edad x y sexo s en el año t .

A su vez, a los aportantes obtenidos se les aplicaron las proporciones proyectadas de opción por permanecer en el régimen de reparto ($r_{x,s}^t$) o el régimen de capitalización ($1 - r_{x,s}^t$), para obtener el número de aportantes en cada régimen, por año calendario, edad simple y sexo:

$$\begin{aligned} A_{x,s;repar}^t &= A_{x,s}^t * r_{x,s}^t \\ A_{x,s;capit}^t &= A_{x,s}^t * (1 - r_{x,s}^t) \end{aligned} \quad \text{II}$$

1.2 Beneficiarios

La proyección de los beneficiarios del sistema se realizó en forma independiente para el sistema antiguo y para el SIJP.

1.2.1 El sistema antiguo

Para proyectar los beneficiarios del Sistema Antiguo (aquellos que percibían una jubilación ordinaria o por invalidez o pensión por fallecimiento antes del 1/7/1994 y beneficiarios de pensión por fallecimiento originada en un beneficio del sistema antiguo) se estimó, en base a información de ANSeS, el número de beneficiarios por edades simples en 2000 y se aplicaron relaciones de sobrevivencia ($rs_{x,s}^t$) y nupcialidad ($c_{x,s}^t$), asumiendo que los hombres están casados con mujeres 3 años menores, de la siguiente manera:

$$Ja_{x,s}^t = Ja_{x-1;s}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} \quad \text{III}$$

donde $Ja_{x,s}^t$ representa el número de jubilados en el año t , de edad x y sexo s , y $rs_{x,s}^t$ es la relación de sobrevivencia anual de la población de edad x en el año t , obtenida de las tablas de mortalidad (INDEC, 1996).

Para estimar el número beneficiarios de jubilaciones por invalidez ($Ia_{x,s}^t$) se utilizó la misma metodología que para jubilados:

$$Ia_{x,s}^t = Ia_{x-1;s}^{t-1} * si_{x-1;s}^{t-1} \quad \text{IV}$$

donde $Ia_{x,s}^t$ representa el número de inválidos en el año t , de edad x y sexo s , y $si_{x,s}^t$ es la relación de sobrevivencia anual a la edad x en el año t , obtenida de las tablas de mortalidad estimadas en Chile para la población de inválidos (MI85).

Las pensiones por fallecimiento ($Pa_{x,s}^t$) del sistema antiguo se obtuvieron en forma separada para hombres y mujeres:

$$\begin{aligned} Pa_{x,hom}^t &= Pa_{x-1;hom}^{t-1} * rs_{x-1;hom}^{t-1} + Ja_{x-4;muj}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj}^{t-1} \\ Pa_{x,muj}^t &= Pa_{x-1;muj}^{t-1} * rs_{x-1;muj}^{t-1} + Ja_{x+2;hom}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom}^{t-1} \end{aligned} \quad \text{V}$$

donde $c_{x,s}^t$ es la proporción casada (con cónyuge) de la población de edad x y sexo s en el año t , según datos para la población total del país del Censo Nacional de 1991 y considerados constantes, por lo que $c_{x,s}^t = c_{x,s}$

1.2.2 El sistema nuevo

Jubilaciones

En el caso del nuevo sistema previsional, el número de altas de jubilados se determinó en base a las proyecciones de aportantes realizadas, considerando cada sexo por separado. Se partió de la acumulación por cohorte de los años-persona aportados, es decir, la cantidad de aportes anuales acumulados desde el inicio de la vida activa por la generación que alcanza la edad de jubilación (“población jubilable”). Para los varones se utilizó el límite legal de 65 años, mientras que para las mujeres (que pueden retirarse a partir de los 60 años) se estableció la edad de 62 años, reflejando no sólo el prome-

dio efectivo al que se jubilan, sino también la dificultad en cumplimentar los 30 años con aportes requeridos.

El número de años aportados por cada cohorte hasta la edad de jubilación se calculó, para cada sexo, como:

$$AA_s^{t,R} = \sum_{x=18}^R A_{x;s}^{t-R+x} \quad \text{VI}$$

donde $AA_s^{t,R}$ son los años aportados por las cohortes de cada sexo que alcanzan la edad de jubilación R en el año t .

A fin de proyectar el número de años aportados a la edad de retiro por las cohortes con actividad previa a 2000 se estimó el número de aportantes en cada grupo en años anteriores, suponiendo que las tasas de aportantes registradas en 2000 reflejan razonablemente las de años anteriores.

En segundo lugar, se distribuyeron esos años-persona aportados entre la población jubilable (lo que determina el promedio de años-persona aportados por la población jubilable) y se supuso que su distribución es bimodal, considerando una subpoblación “formal” y otra “informal”. Las distribuciones (normales) de las dos subpoblaciones se supusieron constantes en el tiempo, mientras que la proporción de cada subpoblación se determinó en función del promedio de años-persona aportados por cada cohorte garantizando un aumento de la formalidad en la medida que se verifiquen aumentos en la proporción de aportantes (para más detalles, ver Recuadro 3).

Finalmente se determinó, por simple acumulación, la proporción de población (de edad R y sexo s en el año t) con más de 30 años aportados ($pj_{R,s}^t$) y, en consecuencia, la población con acceso al beneficio jubilatorio ($JN_{R,s}^t$).

$$JN_{R,s}^t = pj_{R,s}^t * P_{R,s}^t \quad \text{VII}$$

Para obtener el número de nuevos jubilados de cada régimen se respetaron las proporciones $r_{x;s}^t$ (constantes por cohorte) de los aportantes a la edad de retiro.

$$J_{R,s;repar}^t = JN_{R,s}^t * r_{R;s}^t \quad \text{VIII}$$

$$J_{R,s;capit}^t = JN_{R,s}^t * (1 - r_{R;s}^t)$$

Calculadas las altas de jubilados para cada año t , se estima el número de jubilados de los años subsiguientes a través de esta ecuación:

$$J_{x;s;r}^t = J_{x-1;s;r}^{t-1} * r_{x-1;s}^{t-1} \quad \forall x > R \quad \text{IX}$$

Retiros por Invalidez

Para estimar la cantidad de retiros por invalidez en el nuevo sistema se utilizaron las probabilidades de invalidarse obtenidas de las tablas “Pension Disability Table 1985”, y las tablas de mortalidad de la población total. La metodología aplicada consiste

en considerar la incidencia de los siniestros de invalidez sobre la población de aportantes en cada grupo. Así, se obtiene el número de nuevos retiros por invalidez de cada año ($IN_{x;s;r}^t$) por edad, sexo y régimen:

$$IN_{x;s;r}^t = A_{x-1;s;r}^{t-1} * i_{x-1;s} \quad \text{X}$$

donde $IN_{x;s;r}^t$ son los nuevos beneficiarios de retiro por invalidez según régimen elegido, para el año t, de edad x y sexo s, y $i_{x,s}$ es la probabilidad de invalidarse que tiene un aportante de edad x y sexo s.

Luego, el total de beneficiarios por retiro por invalidez, para cada año, edad y sexo, será:

$$I_{x;s;r}^t = I_{x-1;s;r}^{t-1} * si_{x-1;s}^{t-1} + IN_{x;s;r}^t \quad \text{XI}$$

Pensiones por Fallecimiento

Las pensiones por fallecimiento del nuevo sistema se estimaron considerando el número de aportantes y jubilados por sexo y edad en cada régimen. Luego, tomando la mortalidad proyectada y las proporciones específicas de casados ($c_{x;s}$), se calcula el número de nuevos beneficiarios bajo el supuesto de que la diferencia promedio de edad entre los cónyuges es de 3 años a favor de los hombres:

$$\begin{aligned} PNA_{x;hom;r}^t &= A_{x-4;muj;r}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj} \\ PNA_{x;muj;r}^t &= A_{x+2;hom;r}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom} \\ PNJ_{x;hom;r}^t &= J_{x-4;muj;r}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj} \\ PNJ_{x;muj;r}^t &= J_{x+2;hom;r}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom} \\ PNI_{x;hom;r}^t &= I_{x-4;muj;r}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj} \\ PNI_{x;muj;r}^t &= I_{x+2;hom;r}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom} \end{aligned} \quad \text{XII}$$

donde $PNA_{x;s;r}^t$ son las nuevas pensiones por fallecimiento recibidas por cónyuges de aportantes fallecidos, $PNJ_{x;s;r}^t$ son las recibidas por cónyuges de jubilados fallecidos y $PNI_{x;s;r}^t$ son las recibidas por cónyuges de inválidos fallecidos. Cabe mencionar que, para estas proyecciones, se supuso que sólo el cónyuge tiene derecho al beneficio.

Luego, el total de pensiones por fallecimiento, de causante aportante o beneficiario es, por edad, sexo y régimen:

$$\begin{aligned} PA_{x;s;r}^t &= PA_{x-1;s;r}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} + PNA_{x;s;r}^t \\ PJ_{x;s;r}^t &= PJ_{x-1;s;r}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} + PNJ_{x;s;r}^t \\ PI_{x;s;r}^t &= PI_{x-1;s;r}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} + PNI_{x;s;r}^t \end{aligned} \quad \text{XIII}$$

2. VARIABLES FINANCIERAS

2.1 Aportes y Contribuciones

Los ingresos financieros de ambos regímenes del SIJP pueden ser calculados en base al número de aportantes y una proyección de los perfiles salariales de los mismos.

Los ingresos imposables de los aportantes ($w_{x,s}^t$) se proyectaron en base al perfil de ingresos de los trabajadores en relación de dependencia estimado en 2000 en base a la Encuesta Permanente de Hogares y un crecimiento real anual (s^t), supuesto 1% a partir de 2005.

$$w_{x,s}^t = w_{x,s}^{t-1} * (1 + s^t) \quad \text{XIV}$$

Los aportes personales ($Per_{x,s}^t$) y las contribuciones patronales ($Pat_{x,s}^t$) recaudadas en un año se calculan en base al salario o renta imponible mensual, la tasa de contribución y el número de aportes mensuales en un año (13 para trabajadores en relación de dependencia). Los montos son similares para ambos regímenes, ya que se presume que no habrá diferencias en los salarios y tasas de contribución para uno y otro.

$$\begin{aligned} Per_{x,s}^t &= w_{x,s}^t * 13 * cper \\ Pat_{x,s}^t &= w_{x,s}^t * 13 * cpat \end{aligned} \quad \text{XV}$$

donde $w_{x,s}^t$ es el ingreso imponible mensual, $cper$ y $cpat$ son las tasas de contribución sobre el ingreso imponible correspondiente a trabajadores y empleadores respectivamente.

2.2 Fondos acumulados en las Cuentas de Capitalización Individual

Los afiliados que se encuentran en el régimen de capitalización acumulan sus aportes personales en las Cuentas de Capitalización Individual. Para este trabajo, se supuso que la comisión promedio que perciben las AFJP (compañías administradoras de los fondos acumulados) será del 3,4% del ingreso imponible a lo largo de todo el período proyectado. Asimismo, se asumió que la rentabilidad de los fondos tenderá a un nivel estable de largo plazo del 5% anual. Luego, los fondos acumulados en las cuentas de capitalización individual ($CCI_{x,s}^t$) equivalen a:

$$CCI_{x,s}^t = \frac{0,076}{0,11} \sum_{u=y}^t Per_{x-(t-u);s}^u * \prod_{z=u}^t (1 + ren^z) \quad \text{XVI}$$

donde y es el año 1994 o el año en que el trabajador cumplió los 18 años, lo que sea mayor, y ren^z es la rentabilidad obtenida por los fondos de jubilaciones y pensiones en el año z .

2.3 Beneficios

2.3.1 El sistema antiguo

Los beneficios del sistema antiguo se proyectaron partiendo de un beneficio promedio para los jubilados (baj^t) y otro para los pensionados (bap^t) en 2000, según lo observado. Luego, se proyectaron sus valores suponiendo que, por la aplicación de la Ley

de Solidaridad Previsional, sólo parte de los incrementos salariales se trasladarán a los beneficios a través de las variaciones en el módulo previsional (MOPRE) inicialmente establecido en \$80. Entonces,

$$\begin{aligned} Baj_{x,s}^t &= Baj_{x,s}^{t-1} * \frac{MOPRE^t}{MOPRE^{t-1}} \\ Bap_{x,s}^t &= Bap_{x,s}^{t-1} * \frac{MOPRE^t}{MOPRE^{t-1}} \end{aligned} \quad \text{XVII}$$

2.3.2 El nuevo sistema: El Régimen Previsional Público

Prestación Básica Universal

Con respecto al nuevo sistema, existen distintos beneficios. En primer lugar, la Prestación Básica Universal ($PBU_{x,s}^t$), que equivale a 2,5 veces el MOPRE, más 1,5% adicional por cada año de aportes en exceso de los 30 requeridos al momento del otorgamiento. Dada la dispar historia previsional y edad al retiro, se proyecta un mayor beneficio para los hombres que para las mujeres:

$$\begin{aligned} PBU_{R,hom}^t &= 2,5 * MOPRE_{R,s}^t * 1,075 \\ PBU_{R,muj}^t &= 2,5 * MOPRE_{R,s}^t * 1,030 \end{aligned} \quad \text{XVIII}$$

Prestación Compensatoria

La prestación compensatoria ($PC_{R,s}^t$) se determina en función de los ingresos imponibles de los diez años anteriores a la jubilación y los años con aportes al sistema antiguo:

$$PC_{R,s}^t = \frac{\sum_{i=1}^{10} W_{R-i,s}^{t-i}}{10} * 0,015 * (35 + 1995 - t) \quad \text{XIX}$$

Prestación Adicional por Permanencia

La Prestación Adicional por Permanencia ($PAP_{R,s}^t$) se determina también en función de los ingresos imponibles de los diez años anteriores a la jubilación y los años con aportes al sistema nuevo:

$$PAP_{R,s}^t = \frac{\sum_{i=1}^{10} W_{R-i,s}^{t-i}}{10} * 0,0085 * (t - 1994) \quad \text{XX}$$

Retiro por Invalidez

Los retiros por invalidez son determinados en función del ingreso imponible de los cinco años previos, y equivalen a un 70% del mismo:

$$RI_{x,s,capit}^t = \frac{\sum_{i=1}^5 W_{x-i,s}^{t-i}}{5} * 0,7 \quad \text{XXI}$$

Pensión por Fallecimiento

Los montos de las pensiones por fallecimiento de causantes activos se calcularon asumiendo en todos los casos que el cónyuge es el único derechohabiente:

$$PeA_{x,var}^t = \frac{\sum_{i=1}^5 W_{x+3-i,muj}^{t-i}}{5} * 0,49 \quad \text{XXII}$$

$$PeA_{x,muj}^t = \frac{\sum_{i=1}^5 W_{x-3-i,var}^{t-i}}{5} * 0,49$$

De igual manera se determinaron los montos de las pensiones por fallecimiento de causantes jubilados o inválidos (a cargo del Régimen Público):

$$PeJ_{x,var}^t = (PBU_{x-4,muj}^{t-1} + PC_{x-4,muj}^{t-1} + PAP_{x-4,muj}^{t-1}) * 0,7$$

$$PeJ_{x,muj}^t = (PBU_{x+2,var}^{t-1} + PC_{x+2,var}^{t-1} + PAP_{x+2,var}^{t-1}) * 0,7 \quad \text{XXIII}$$

$$PeI_{x,muj}^t = (RI_{x+2,var}^{t-1}) * 0,7$$

$$PeI_{x,muj}^t = (RI_{x+2,var}^{t-1}) * 0,7$$

Actualización de Beneficios

En todos los casos, la actualización de los beneficios, luego de asignados, se realiza, de acuerdo a la Ley de Solidaridad Previsional en base a un ajuste anual decidido por el Congreso de la Nación. Para este modelo, se asumió que el resultado de dicho criterio será que los ajustes corresponderán a las variaciones del MOPRE, por lo que, para cada tipo de beneficio B_x^t , el valor luego de asignado será:

$$B_x^t = B_{x-1}^{t-1} * \frac{MOPRE^t}{MOPRE^{t-1}} \quad \text{XXIV}$$

2.3.3 El Nuevo Sistema: El Régimen de Capitalización

Los afiliados que optaron por el régimen de capitalización tienen derecho a percibir un beneficio de jubilación ordinaria financiado con el saldo de la CCI (del que no participa el régimen público) y, si ocurriera un siniestro durante su vida activa, un retiro por invalidez o pensión por fallecimiento.

Retiro por Invalidez y Pensión por Fallecimiento

En el caso de los retiros por invalidez y pensiones por fallecimiento, el haber del beneficio mensual que corresponde es idéntico al pagado por el régimen de reparto, pre-

sentado en las ecuaciones XX y XXI. En ambos casos, la totalidad del capital técnico necesario ($CTN_{x,s}^t$) para adquirir una renta vitalicia que le permita al beneficiario obtener el haber correspondiente debe ser determinada utilizando el valor de una renta vitalicia mensual unitaria¹³ ($RV_{x,s}$), calculada en base a las tablas actuariales en uso y el monto de la prestación inicial a recibir.

$$CTN_{x,s}^t = B_{x,s,repair}^t * RV_{x,s} \quad \text{XXV}$$

Luego, el capital complementario correspondiente a un beneficiario ($CC_{x,s}^t$) se define como la diferencia entre el capital técnico necesario y el saldo de la cuenta de capitalización individual del causante del beneficio.

$$\begin{aligned} CC_{x,s}^t &= CTN_{x,s}^t - CCI_{x,s}^t && \text{para retiros por invalidez} \\ CC_{x,muj}^t &= CTN_{x,muj}^t - CCI_{x+3,hom}^t && \text{para pension por fallecimiento} \\ CC_{x,hom}^t &= CTN_{x,hom}^t - CCI_{x-3,muj}^t \end{aligned} \quad \text{XXVI}$$

De este monto, el régimen previsional público participa en forma proporcional ($PP_{x,s}^t$), en función del sexo y año de nacimiento del afiliado causante (Nac):

$$\begin{aligned} PP_{x,hom}^t &= \frac{(1963 - Nac)}{35} \\ PP_{x,muj}^t &= \frac{(1968 - Nac)}{35} \end{aligned} \quad \text{XXVII}$$

Luego, el aporte que originalmente realizaba el régimen público al capital complementario era:

$$CCP_{x,s,x}^t = CC_{x,s,x}^t * PP_{x,s}^t \quad \text{XXVIII}$$

que posteriormente se reemplazó por un pago directo mensual equivalente, que se determina según la siguiente fórmula:

$$B_{x,s,capit}^t = PP_{x,s}^t * (B_{x,s,repair}^t - CCI_{x,s}^t / RV_{x,s}) \quad \text{XXIX}$$

2.4 Resultado Financiero del Régimen Público

2.4.1 Ingresos

Los ingresos del régimen previsional público se generan a través de los aportes personales de quienes optaron por permanecer en el régimen de reparto, las contribuciones patronales de la totalidad de los afiliados al SIJP y las transferencias de recursos tributarios correspondientes (que no se incluyen en este trabajo).

¹³ Para un detalle de la metodología de cálculo de este valor, véase Grushka (1996)

Aportes

La recaudación del régimen público en concepto de aportes personales ($Rper_{x,s,repair}^t$) se puede estimar en base a la población de aportantes y el monto aportado por cada uno de las categorías consideradas:

$$RPer_{x,s,repair}^t = A_{x,s,repair}^t * Per_{x,s}^t \quad \text{XXIX}$$

Contribuciones

En el caso de la recaudación por contribuciones patronales ($Rpat_{x,s,r}^t$), el cálculo es similar al de los aportes, aunque en este caso se consideran a los aportantes de ambos regímenes:

$$RPat_{x,s,r}^t = A_{x,s,r}^t * Pat_{x,s}^t \quad \text{XXX}$$

2.4.2 Egresos

Los egresos del régimen previsional público incluyen pagos por beneficios del sistema antiguo y del nuevo sistema.

Sistema antiguo

En el caso de los beneficiarios del sistema antiguo, el flujo de egresos anuales se calculó independientemente por los conceptos de jubilaciones ordinarias ($PJa_{x,s}^t$), pensiones por fallecimiento ($PPa_{x,s}^t$) y jubilaciones por invalidez ($PIa_{x,s}^t$), en base a los haberes anuales y el número de beneficiarios proyectado:

$$\begin{aligned} PJa_{x,s}^t &= Ja_{i,s}^t * Baj_{x,s}^t \\ PPa_{x,s}^t &= Pa_{i,s}^t * Bap_{x,s}^t \\ PIa_{x,s}^t &= Ia_{i,s}^t * Baj_{x,s}^t \end{aligned} \quad \text{XXXI}$$

Sistema nuevo

Los beneficios que el régimen previsional público otorga bajo en nuevo sistema previsional son más complejos que los del antiguo sistema. Estos incluyen la Prestación Básica Universal, la Prestación Compensatoria, la Prestación Adicional por Permanencia, Retiro por Invalidez de afiliados del régimen de reparto, Pensión por Fallecimiento de afiliados del régimen de reparto y beneficiarios del régimen y la participación proporcional para afiliados del régimen de capitalización.

Los egresos por Prestación Básica Universal ($PPBU_{x,s,r}^t$), Prestación Compensatoria ($PPC_{x,s,r}^t$), Prestación Adicional por Permanencia ($PPAP_{x,s}^t$), Retiro por Invalidez de afiliados del régimen de reparto ($PRI_{x,s,repair}^t$), las pensiones por fallecimiento de afiliados del régimen de reparto ($PPeA_{x,s,repair}^t$), de inválidos ($PPeI_{x,s,r}^t$) y de jubilados de ambos regímenes ($PPej_{x,s,r}^t$) se calculan de la siguiente forma:

$$PPBU^t_{x,s,r} = J^t_{x,s,r} * PBU^t_{x,s}$$

$$PPC^t_{x,s,r} = J^t_{x,s,r} * PC^t_{x,s}$$

$$PPAP^t_{x,s} = J^t_{x,s,repair} * PAP^t_{x,s}$$

$$PRI^t_{x,s,repair} = I^t_{x,s,repair} * RI^t_{x,s}$$

XXXII

$$PPeA^t_{x,s,repair} = PA^t_{x,s,repair} * PeA^t_{x,s}$$

$$PPeJ^t_{x,s,r} = PJ^t_{x,s,r} * PeJ^t_{x,s,r}$$

$$PPeI^t_{x,s,r} = PI^t_{x,s,r} * PeI^t_{x,s,r}$$

En el caso de la participación proporcional para afiliados del régimen de capitalización, por invalidez o fallecimiento, las erogaciones anuales son:

$$PPC^t_{x,s} = B^t_{x,s, capit} * (PNA^t_{x,s, capit} + IN^t_{x,s, capit}) + PPC^{t-1}_{x-1,s} * rs^{t-1}_{x-1,s}$$

XXXIII

7. Anexo estadístico

Tabla A-1
Gasto Público Consolidado 1/
Gasto Total, Social y Previsional
En % del PIB

Año	Total GPC	Social GPSC	Previsional GPPC
1980	29,0	14,5	5,2
1981	31,3	14,9	5,3
1982	28,1	10,9	3,7
1983	25,9	11,4	3,5
1984	26,6	13,0	4,0
1985	30,0	15,0	5,5
1986	32,2	17,2	6,1
1987	34,6	18,7	6,9
1988	32,2	16,7	6,0
1989	31,7	16,6	7,1
1990	30,4	18,6	7,9
1991	31,0	19,6	8,4
1992	31,5	19,8	8,4
1993	31,7	20,2	7,9
1994	31,8	20,9	8,2
1995	32,5	21,2	8,4
1996	30,6	20,1	8,0
1997	30,4	19,8	7,5
1998	31,0	19,9	7,4
1998	34,1	21,5	7,9
2000	33,4	21,0	7,9

1/ Consolidado incluye las erogaciones del gobierno nacional y los gobiernos provinciales.

Fuente: DNPGS (2000).

Tabla A-2
Gasto Público Previsional
Total, Nacional y Provincial
En millones de pesos de 2000

Año	Total		Nacional			Provincial		
	Millones de pesos	Indice 1980=100	Millones de pesos	Indice 1980=100	%	Millones de pesos	Indice 1980=100	%
1980	13.497	100	10.982	100	81,4	2.515	100	18,6
1981	13.550	100	10.533	96	77,7	3.018	120	22,3
1982	8.413	62	6.725	61	79,9	1.688	67	20,1
1983	8.598	64	6.916	63	80,4	1.682	67	19,6
1984	10.135	75	7.813	71	77,1	2.322	92	22,9
1985	12.481	92	9.680	88	77,6	2.801	111	22,4
1986	13.658	101	10.495	96	76,8	3.163	126	23,2
1987	15.770	117	12.440	113	78,9	3.330	132	21,1
1988	13.117	97	10.144	92	77,3	2.973	118	22,7
1989	14.201	105	11.610	106	81,8	2.591	103	18,2
1990	15.791	117	12.683	115	80,3	3.109	124	19,7
1991	18.164	135	14.257	130	78,5	3.907	155	21,5
1992	20.268	150	15.466	141	76,3	4.802	191	23,7
1993	20.139	149	14.902	136	74,0	5.237	208	26,0
1994	22.327	165	17.167	156	76,9	5.160	205	23,1
1995	21.605	160	16.562	151	76,7	5.043	200	23,3
1996	21.367	158	17.384	158	81,4	3.983	158	18,6
1997	21.429	159	17.524	160	81,8	3.905	155	18,2
1998	21.989	163	17.824	162	81,1	4.164	166	18,9
1998	22.595	167	18.215	166	80,6	4.381	174	19,4
2000	22.383	166	17.978	164	80,3	4.405	175	19,7

Fuente: Elaborado en base a datos de la Dirección Nacional de Programación del Gasto Social (2000)

Tabla A-3
Gasto Público Previsional Consolidado del Gobierno Nacional, Gobiernos Provinciales y GCBA
1994-2000. En millones de pesos de 2000

Denominación	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Prestaciones	15.341	15.717	16.768	17.049	17.039	16.943	17.033
Régimen Nacional (incluye CBA)	12.767	12.857	12.923	12.449	12.394	12.240	12.293
Ex-cajas provinciales	115	264	1.292	1.965	2.006	2.020	1.979
Pensiones no contributivas	424	504	497	567	551	547	654
Caja de Retiros y Pensiones de la Policía Federal	516	503	510	523	535	550	547
Gendarmería	162	163	164	165	165	170	167
Prefectura	99	100	99	101	101	107	106
Instituto de Ayuda Financiera a Retirados y Pensionados Militares	1.156	1.166	1.171	1.171	1.177	1.194	1.168
Policía Ex-Territorios Nacionales	19	81	26	17	17	16	15
Servicio Penitenciario Federal	66	63	70	75	79	82	86
Corte Suprema de Justicia	15	15	15	14	13	12	12
Otros(*)	2	1	1	2	1	5	6
Subsidios	566	502	558	550	643	673	633
Subsidios Jubilados(**)	73	44	39	45	35	33	39
Subsidio a la pobreza (Decreto 2627/92)	413	368	462	442	535	575	540
Sepelios	80	90	57	63	73	65	54
Gastos Administrativos	368	350	387	314	330	333	312
Total Gobierno Nacional	16.275	16.569	17.713	17.913	18.012	17.949	17.978
Total Gobiernos Provinciales	4.893	5.045	4.059	3.992	4.208	4.317	4.405
Total	21.168	21.614	21.772	21.905	22.220	22.266	22.383

Tabla A-4
Proyecciones de aportantes al SIJP, 1995-2050
En miles

Año	Posadas (1994)	Schulthess y Demarco (1996)	Durán (1996)	SAFJP (1997)	FIEL (1998)
1995	5181	4940	4367	4336	4785 *
2000	5769	5846	6171	5872	5153
2005	6382	6695	6716	7528	5551
2010	7009	7558	7396	9167	5980
2015	7592	8275	7883	10599	6442
2020	8152	8799	8579	12009	6940
2025	8702		8985	13449	7477
2030				14679	8055
2035				15855	8677
2040				16538	9348
2045				16879	
2050				17160	

* 1997

Tabla A-5
Proyecciones de Beneficiarios SIJP, 1995-2050
En miles

Año	Posadas (1994)	Schulthess y Demarco (1996)	Durán (1996)	SAFJP (1997)	FIEL (1998)
1995	3544	3407	-	3522	3205 *
2000	3329	3184	-	3365	3097
2005	3654	2900	-	3182	2947
2010	3153	2674	-	3113	2756
2015	2979	2534	-	3158	2652
2020	3012	2479	-	3379	2762
2025	3192		-	3634	2964
2030				4093	3225
2035				4738	3906
2040				5658	
2045				6776	
2050				7934	

* 1997

Tabla A-6
Egresos del régimen público del SIJP
En millones de pesos de 2000

Año	Jubilados	Invalidos	Pensiones	Viejo Sistema	PBU	PC	PAP	Pensiones y retiros REPARTO	Pensiones y retiros AFJP	Total Nuevo Sistema	TOTAL Egresos SIJP
2000	5.696	1.537	4.140	11.374	788	1.063	108	75	20	2.054	13.428
2005	3.928	1.160	3.628	8.716	1.492	2.127	277	477	121	4.494	13.210
2010	2.546	840	3.054	6.440	2.221	2.967	440	927	366	6.921	13.361
2015	1.457	559	2.350	4.366	2.961	3.483	575	1.367	639	9.025	13.391
2020	705	341	1.621	2.667	3.644	3.579	627	1.690	930	10.471	13.138
2025	276	192	1.007	1.475	4.270	3.235	633	1.773	1.228	11.139	12.614
2030	83	102	589	774	4.909	2.497	587	1.592	1.505	11.090	11.864
2035	18	51	349	419	5.672	1.692	534	1.259	1.687	10.844	11.263
2040	3	24	219	246	6.823	1.042	487	910	1.738	11.000	11.247
2045	1	11	145	156	8.313	569	404	626	1.699	11.612	11.767
2050	0	4	100	104	9.893	265	295	435	1.659	12.547	12.651

Tabla A-7
Proyección del PIB

Año	PIB millones de pesos	Variación anual promedio
2000	284.960	
2005	284.618	0,0%
2010	329.950	3,0%
2015	382.503	3,0%
2020	443.426	3,0%
2025	514.052	3,0%
2030	595.927	3,0%
2035	690.843	3,0%
2040	800.876	3,0%
2045	928.435	3,0%
2050	1.076.310	3,0%

Fuente: estimación propia en base a PBI corriente del año 2000 (Ministerio de Economía)

Tabla A-8
Egresos del régimen público del SIJP
En % del PIB

Año	Jubilados	Invalidos	Pensiones	Viejo Sistema	PBU	PC	PAP	Pensiones y retiros REPARTO	Pensiones y retiros AFJP	Total Nuevo Sistema	TOTAL Egresos SIJP
2000	2,0	0,5	1,5	4,0	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,7	4,7
2005	1,4	0,4	1,3	3,1	0,5	0,7	0,1	0,2	0,0	1,6	4,6
2010	0,8	0,3	0,9	2,0	0,7	0,9	0,1	0,3	0,1	2,1	4,0
2015	0,4	0,1	0,6	1,1	0,8	0,9	0,2	0,4	0,2	2,4	3,5
2020	0,2	0,1	0,4	0,6	0,8	0,8	0,1	0,4	0,2	2,4	3,0
2025	0,1	0,0	0,2	0,3	0,8	0,6	0,1	0,3	0,2	2,2	2,5
2030	0,0	0,0	0,1	0,1	0,8	0,4	0,1	0,3	0,3	1,9	2,0
2035	0,0	0,0	0,1	0,1	0,8	0,2	0,1	0,2	0,2	1,6	1,6
2040	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,1	0,1	0,2	1,4	1,4
2045	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,0	0,1	0,2	1,3	1,3
2050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	1,2

Fuente: elaboración propia en base a Tablas A-6 y A-7.

Tabla A-9
Ingresos del SIJP
En millones de pesos de 2000

Año	Ingresos por aportes personales	Ingresos por contribuciones patronales	Total Ingresos "puros" SIJP	Proporción por aportes
2000	912	3.766	4.678	19,5%
2005	660	8.770	9.430	7,0%
2010	489	10.629	11.118	4,4%
2015	350	12.721	13.070	2,7%
2020	248	15.062	15.310	1,6%
2025	167	17.697	17.864	0,9%
2030	107	20.602	20.710	0,5%
2035	54	23.638	23.692	0,2%
2040	14	26.644	26.658	0,1%
2045	1	29.809	29.809	0,0%
2050	0	33.315	33.315	0,0%

Tabla A-10
Resultado "Puro" del SIJP
En % del PIB

Año	Egresos	Ingresos	Diferencia (Egr.-Ing.)
2000	4,7	1,6	3,1
2005	4,6	1,8	2,9
2010	4,0	1,8	2,3
2015	3,5	1,8	1,7
2020	3,0	1,8	1,2
2025	2,5	1,8	0,7
2030	2,0	1,7	0,2
2035	1,6	1,7	-0,1
2040	1,4	1,7	-0,3
2045	1,3	1,6	-0,3
2050	1,2	1,5	-0,4

Fuente: elaboración propia en base a Tablas A-6, A-7 y A-9.

Tabla A-11
Beneficiarios del SIJP
En miles

Año	Jubilados	Invalidos	Pensiones	Viejo Sistema	Jubil de AFJP	Jubil de REPARTO	Pensi y retiros REPARTO	Pensi y retiros AFJP	TOTAL Nuevo	TOTAL SIJP	Proporción Viejo Sistema
2000	1.252	338	1.214	2.804	36	249	13	11	309	3.113	90%
2005	864	255	1.064	2.182	92	448	83	82	705	2.887	76%
2010	546	180	873	1.600	250	538	160	182	1.130	2.729	59%
2015	305	117	655	1.077	475	551	232	315	1.572	2.649	41%
2020	144	70	441	654	745	487	280	480	1.991	2.646	25%
2025	55	38	267	360	1.015	395	286	673	2.368	2.729	13%
2030	16	20	153	188	1.288	294	251	886	2.719	2.907	6%
2035	4	10	88	101	1.573	213	194	1.104	3.084	3.186	3%
2040	1	4	54	59	1.943	156	138	1.314	3.550	3.609	2%
2045	0	2	35	37	2.388	109	93	1.507	4.096	4.133	1%
2050	0	1	23	24	2.831	71	61	1.688	4.651	4.675	1%

Tabla A-12
Resultado "Puro" del SIJP con recuperación paulatina de la contribución patronal al 16%
En % del PIB

Año	Egresos	Ingresos	Diferencia (Egr.-Ing.)
2000	4,7	1,6	3,1
2005	4,7	3,3	1,3
2010	4,1	3,4	0,7
2015	3,5	3,4	0,1
2020	3,0	3,5	-0,5
2025	2,5	3,5	-1,0
2030	2,0	3,5	-1,5
2035	1,6	3,4	-1,8
2040	1,4	3,3	-1,9
2045	1,3	3,2	-1,9
2050	1,2	3,1	-1,9

Tabla A-13
Beneficiarios de la Prestación Proporcional y del Beneficio Básico (en miles)

Año	Jubilados PP	Pensiones PP	Total PP	Jubilados BB	Total
2000	0	0	0	0	0
2005	126	5	131	686	817
2010	281	27	307	1.559	1.867
2015	438	65	503	2.462	2.965
2020	585	118	703	3.324	4.026
2025	710	178	888	4.053	4.941
2030	823	231	1.055	4.625	5.680
2035	936	270	1.207	5.081	6.287
2040	1.083	299	1.383	5.566	6.948
2045	1.277	327	1.604	6.051	7.655
2050	1.455	359	1.813	6.372	8.186

8. Referencias

- Arenas de Mesa, Alberto (1999). "Proyecciones del Déficit Previsional Chileno: Gasto Público en Pensiones Asistenciales 1999-2010". Presentado en XI Seminario Regional de Política Fiscal CEPAL, Brasilia. Enero.
- Arenas de Mesa, Alberto y Fabio Bertranou (1997). "Learning from Social Security Reforms: Two Different Cases, Chile and Argentina", **World Development**, March, pp. 329-348.
- Banco Mundial (1994). **Envejecimiento sin Crisis**. Washington, D.C. y Nueva York: Oxford University Press.
- Bertranou, Fabio; Carlos Grushka y Walter Schulthess (2000). "Proyección de responsabilidades fiscales asociadas a la reforma previsional en Argentina". **Serie Financiamiento del Desarrollo** No. 94. CEPAL, Naciones Unidas. Chile.
- Dirección Nacional de Programación del Gasto Social (2000). **Caracterización y Evolución del Gasto Público Social**. Secretaría de Programación Económica y Regional. Buenos Aires.
- Durán, Viviana (1996). "El Sistema Previsional Argentino: Evolución Reciente y Perspectivas sobre su Financiamiento", Buenos Aires: CITAF-OEA.
- Feldman, Jorge, Laura Golbert y Aldo Isuani (1986). "Maduración y Crisis del Sistema Previsional Argentino". **Boletín Informativo Techint** No. 240. Enero-Febrero.
- FIEL (1998). **La Reforma Previsional en Argentina: El Impacto Macroeconómico y la Organización del Mercado de AFJP**. Buenos Aires: Asociación de Administradoras Privadas.
- Grushka, Carlos (1996). **Tablas actuariales para Argentina, 1990-1992**. Serie Estudios Especiales No. 8. SAFJP, Argentina. (También en: SAFJP (ed.): **Estudios sobre el Régimen de Capitalización Argentino**. Buenos Aires, 1997, p. 239-281).
- Grushka, Carlos (2001). "La cobertura previsional en Argentina a fines del siglo XX". **Socialis - Revista Latinoamericana de Política Social** No. 4:53-70, Buenos Aires.
- Mesa-Lago, Carmelo (1998). "La reforma estructural de pensiones en América Latina: Tipología, comprobación de presupuestos y enseñanzas". En A. Bonilla García y A. Conte-Grand (eds.) **Pensiones en América Latina: Dos Décadas de Reforma**, Perú: Oficina Internacional del Trabajo, pp. 77-164.
- MEyOSP. **Informe Económico**. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, Secretaría de Programación Económica. Buenos Aires. Varios Números.
- Piffano, Horacio, Mariela Balbo y Agustín Lódola (1998). "El Sistema Previsional, el Ahorro Nacional y el Mercado de Capitales". Informe de Consultoría Proyecto ARG 94/018 Opciones Estratégicas en la Regulación de las AFJP: Módulo II".
- Posadas, Laura (1993). "El Nuevo Sistema de Jubilaciones y Pensiones. Sus Efectos sobre el Déficit Previsional Público", Informe final PRONATASS/BIRF, Proyecto ARG89/005, junio. Buenos Aires.
- Roca, Emilia y Juan M. Moreno (1999). "Desprotección Social y Exclusión de la Seguridad Social". Presentado en XIII Congreso Nacional de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, San Carlos de Bariloche, Argentina. Abril.
- Rofman, Rafael; Gustavo Stirparo y Pablo Lattes (1997). "Proyecciones del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones 1995-2050", Serie Estudios Especiales No. 12, Buenos Aires: SAFJP.
- SAFJP (1998). **El Sistema Previsional Argentino**. Buenos Aires: Superintendencia de Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones.
- SAFJP (2001). **El régimen de capitalización a 7 años de la reforma previsional**. Buenos Aires: Superintendencia de Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones.

- Schulthess, Walter E. (1990). "Sistema Nacional de Previsión Social: su evaluación y situación a fines de la década del ochenta". Proyecto para el Fortalecimiento de los Sectores Sociales (BIRF). Proyecto ARG/88/055. Buenos Aires. Mimeo
- Schulthess, Walter E. y Gustavo Demarco (1993). **Argentina: Evolución del Sistema Nacional de Previsión Social y Propuesta de Reforma**. Santiago: CEPAL/PNUD.
- Schulthess, Walter E. (1995). "Efectos sobre la distribución del ingreso de las prestaciones no contributivas". **Previsión Social** No. 19, Buenos Aires, Julio-Septiembre.
- Schulthess, Walter E. (1996). "El Sistema de Jubilaciones y Pensiones de Argentina a Dos Años de la Reforma", Serie Estudios Especiales No. 5. Buenos Aires: SAFJP.
- Uthoff, Andras (1998). "Fondos de pensiones, el financiamiento de los costos de la transición y el desarrollo de los mercados financieros. Lecciones de la reforma de privatización en Chile." En A. Bonilla García y A. Conte-Grand (eds.) **Pensiones en América Latina: Dos Décadas de Reforma**, Perú: Oficina Internacional del Trabajo. pp.209-236.