

371.252  
F736  
2004  
c 2

# FORTALECER LOS SISTEMAS DE PENSIONES LATINOAMERICANOS

Cuentas individuales por reparto

Robert Holzmann

Edward Palmer

Andras Uthoff

Editores



147226

Título original en inglés: *Pension Reform, Issues and Prospects  
for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, The World Bank, 2006

Primera edición en castellano: agosto de 2008

© Naciones Unidas, 2008

© Cepal en coedición con Mayol Ediciones S.A., 2008

ISBN: 978-958-8307-33-6

Diseño de cubierta: Juan Carlos Durán

Coordinación editorial: María Teresa Barajas S.

Edición y diagramación: Mayol Ediciones S.A.

Impreso y hecho en Colombia - Printed and made in Colombia

# CONTENIDO

PRESENTACIÓN	xv
<i>Alicia Bárcena</i>	
PREFACIO	xvii
<i>Anna Hedborg</i>	
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	xxi

## PRIMERA PARTE.

### EL CONCEPTO DE SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL: VARIACIONES SOBRE UN TEMA

#### Capítulo I

SITUACIÓN DEL ANÁLISIS SOBRE LAS CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES: INTRODUCCIÓN Y PANORAMA GENERAL	3
<i>Robert Holzmann y Edward Palmer</i>	

#### Capítulo II

¿QUÉ ES EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL?	21
<i>Edward Palmer</i>	

#### Capítulo III

¿QUÉ SON LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL?	
¿QUÉ APORTAN A LAS ESTRATEGIAS DE REFORMA?	45
<i>Axel Börsch-Supan</i>	

#### Capítulo IV

SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL: CONSIDERACIONES BÁSICAS	71
<i>Nicholas Barr</i>	

**Capítulo V**

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL. ANÁLISIS DE GRUPO	89
--	----

*Assar Lindbeck, Peter Diamond y Salvador Valdés-Prieto*

**SEGUNDA PARTE.  
CUESTIONES CONCEPTUALES SOBRE DISEÑO  
E IMPLEMENTACIÓN**

**Capítulo VI**

INCERTIDUMBRE DEMOGRÁFICA Y EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES	119
---	-----

*Juha M. Alho, Jukka Lassila y Tarmo Valkonen*

Comentarios: *Sergio Nisticò*

**Capítulo VII**

LA TASA DE RETORNO EN LOS SISTEMAS DE REPARTO: UN MODELO DE INTERÉS MÁS EXACTO PARA PRÉSTAMOS DESTINADOS AL CONSUMO	145
---	-----

*Ole Settergren y Boguslaw D. Mikula*

Comentarios: *Ronald Lee*

**Capítulo VIII**

UN MÉTODO DE MERCADO PARA DOTAR A LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL DE ESTABILIDAD FINANCIERA AUTOMÁTICA	181
---	-----

*Salvador Valdés-Prieto*

Comentarios: *Marek Góra*

**Capítulo IX**

LA CONVERSIÓN A SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL: TEMAS Y MODELOS	205
---	-----

*Edward Palmer*

Comentarios: *Marek Góra y Elsa Fornero*

**Capítulo X**

HACIA UNA REFORMA PANEUROPEA DEL SISTEMA DE PENSIONES: FUNDAMENTOS Y POSIBLE ESTRUCTURA	247
---	-----

*Robert Holzmann*

Comentarios: *Bernd Marin*



**Capítulo XI**

SISTEMAS DE PENSIONES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL  
EN PAÍSES DE INGRESOS MEDIOS Y BAJOS

333

*David Lindeman, David Robalino y Michal Rutkowski*

Comentarios: *Monika Queisser y Elaine Fultz*

**TERCERA PARTE.****LECCIONES DE PAÍSES CON SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN  
DEFINIDA NOCIONAL****Capítulo XII**

ESTRATEGIA DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL  
EN LETONIA: IMPLEMENTACIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS

375

*Edward Palmer, Sandra Stabina, Ingemar Svensson e Inta Vanovska*

**Capítulo XIII**

EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN POLONIA:  
EVALUACIÓN DESPUÉS DE CINCO AÑOS

409

*Agnieszka Chłoń-Domińczak y Marek Góra*

**Capítulo XIV**

LA REFORMA DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL  
EN SUECIA: DESDE LA LEGISLACIÓN DE 1994 HASTA EL PRESENTE

437

*Bo Könberg, Edward Palmer y Annika Sundén*

**Capítulo XV**

EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN ITALIA: PRESENTE  
INSATISFACTORIO, FUTURO INCIERTO

461

*Daniele Franco y Nicola Sartor*

**Capítulo XVI**

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA  
NOCIONAL: COMPARACIÓN ENTRE ITALIA Y SUECIA

495

*Sandro Gronchi y Sergio Nisticò*

**CUARTA PARTE.****EL POTENCIAL DE LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN  
DEFINIDA NOCIONAL EN LAS REFORMAS DE OTROS PAÍSES****Capítulo XVII**

AMÉRICA LATINA Y LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES	527
---	-----

*Andras Uthoff***Capítulo XVIII**

EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES DE ALEMANIA: CÓMO ERA Y CÓMO LLEGARÁ A ASEMEJARSE A UN SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL	555
--	-----

*Axel H. Börsch-Supan y Christina B. Wilke***Capítulo XIX**

LA POSIBILIDAD DE INTRODUCIR CUENTAS NOCIONALES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA EN EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES DE JUBILACIÓN ESPAÑOL	607
--	-----

*Carlos Vidal-Meliá e Inmaculada Domínguez-Fabián*

LOS AUTORES	645
-------------	-----

**CUADROS**

III.1	Parámetros de los sistemas de pensiones	53
VI.1	Distribución de la tasa de cotización de la seguridad social en Lituania	128
VI.2	Distribución de los efectos de las políticas sobre la tasa de cotización de la seguridad social	128
VI.3	Probabilidades combinadas de que la tasa de contribución sea menor a $C^*$ y que la tasa de reemplazo sea superior a $R^*$ en 2050	132
VI.4	Cotizaciones de pensiones durante períodos de 10 años seleccionados en el sistema TEL de Finlandia	134
VI.5	Probabilidad de capitalización excesiva durante 2005-2069	137
VIIb.1	Efectos de un cambio en el patrón de ingreso sobre las cotizaciones y las prestaciones de una cohorte	162
VIIb.2	Efecto de un cambio en el patrón de ingreso sobre la duración de la rotación y sobre el pasivo de pensiones	163
VIIb.3	Ejemplo 1: estado de ingresos y hoja de balance	164

VIIb.4	Efecto de un cambio en la mortalidad sobre las pensiones de distintas cohortes	167
VIIb.5	Efecto de un cambio en el patrón de mortalidad sobre la duración de la rotación y el pasivo de pensiones	167
VIIb.6	Ejemplo 2.1: Estado de ingresos y hoja de balance	168
IX.1	Diferentes resultados de un sistema de BD semejante a un sistema de CDN con el paso del tiempo	209
IX.2	Modelos de transición para el capital inicial e introducción del sistema de CDN	225
IX.3	Otras cuestiones de la transición	232
Xa.1	Pronóstico de la tasa de dependencia por edad en los países miembros de la Unión Europea, 2003-2050	275
Xa.2	Gasto público en pensiones en los países miembros de la Unión Europea, 2004-2050	277
Xa.3a	Tasa de participación en la fuerza de trabajo de mujeres y hombres en los países miembros de la Unión Europea, 2003	278
Xa.3b	Variación pronosticada de la tasa de participación en la fuerza de trabajo de mujeres y hombres en los países miembros de la Unión Europea hasta 2050	279
Xa.4	Cambios en la estructura familiar: divorcios y matrimonios en los países miembros de la Unión Europea, 2000	280
Xa.5	Regulaciones de pensiones para viudos/as y separados/as en los países miembros de la Unión Europea, 2000	281
Xa.6	Relaciones laborales seleccionadas en Europa, 1988 y 1998	287
Xa.7	Alcance de las pensiones de capitalización en los países miembros de la Unión Europea, 2005	288
Xa.8	Alcance y regulaciones de las pensiones sociales en los países miembros de la Unión Europea, 2005	292
X.9	Igual contribución durante la vida laboral y derechos de pensiones muy diferentes para los empleados atípicos a tiempo parcial y para los empleados regulares a jornada completa sin carrera laboral, Austria, 2003	306
XI.1	Cambios en el gasto y balance primario en países que aplican los sistemas de CDN	341
XIa.1	Decisiones óptimas en cuanto a jubilación, ahorros y oferta de mano de obra en fórmulas de beneficio alternativas	357
XIa.2	Parámetros del modelo	359
XIa.3	Parámetros utilizados en las simulaciones dinámicas	360
XIa.4	Esquemas de pensiones considerados	361

XII.1	Visión global de algunos indicadores económicos clave para las pensiones de CDN	381
XII.2	Razones clave entre demografía y pensiones	382
XIII.1	Dos enfoques de la reforma de pensiones	412
XIII.2	Introducción del nuevo sistema 413	
XIII.3	Cambios en la esperanza de vida de las personas en edad de jubilar, 1995-2002	417
XIII.4	Trabajadores cubiertos, 1998-2002 418	
XIII.5	Ingreso total por concepto de cotización y masa salarial cubierta	419
XIII.6	Simulación de tasas de reemplazo de diferentes cohortes de ambos sexos según la edad de jubilación y el impuesto sobre los retornos de la CDN 421	
XIII.7	Efectos proyectados en Polonia y en países seleccionados de la OCDE	424
XIII.8	Supuestos demográficos	425
XIII.9	Supuestos macroeconómicos	426
XIII.10	Resultados de la proyección	427
XIV.1	Activos y pasivos del sistema de CDN, 2001-2004	450
XV.1	Sistema público de pensiones obligatorio para empleados	467
XV.2	Tasas de contribución de equilibrio para los empleados	469
XV.3	Italia: indicadores seleccionados del sistema de pensiones obligatorio de los empleados, pensiones de vejez y antigüedad para los empleados, antigüedad promedio	471
XV.4	Incentivos para postergar por un año la jubilación	479
XVI.1	Protección de los derechos vigentes antes de la reforma en Italia y Suecia	518
XVII.1	Modelos y características de las reformas de pensiones en América Latina, 2004	531
XVIII.1	El sistema público de pensiones alemán desde Bismarck hasta el presente	557
XVIII.2	Pensiones de vejez	563
XVIII.3	Ajuste de las pensiones públicas por la edad de jubilación	568
XVIII.4	Visión general de los elementos fundamentales de la Reforma Riester	579
XVIII.5	Subvenciones directas al ahorro	582
XVIII.6	Montos mínimos de ahorro	582
XVIII.7	Montos máximos de ahorro	583
XVIII.8	Sistemas de pensiones ocupacional	586
XIX.1	Número y cuantía de las pensiones en vigor por regímenes	613

XIX.2	Afiliados en alta laboral según regímenes (En miles al 1 de diciembre de 2006)	614
XIX.3	Relación del número de cotizaciones con el número de pensiones contributivas	615
XIX.4	Proyecciones de la población española 2007-2059 a partir del censo 2001 del INE (escenario 2)	618
XIX.5	Previsión del gasto en pensiones para el año 2025 y 2050	619
XIX.6	Proyecciones de las principales magnitudes del sistema español de pensiones contributivas, escenario central, 2010-2050	620
XIX.7	Balance actuarial al 31 de diciembre de cada año del sistema de pensiones de España, 2001-2005	624
XIX.8	Relación entre la pensión inicial en España y la pensión inicial con las reglas de cálculo de fórmulas nocionales aplicadas en otros países	627
XIX.9	Tasa interna de retorno real en función del número de años de cotizaciones, varones y (mujeres) (En porcentajes)	628
XIX.10	Tasa interna de retorno real y TR en función de la edad de jubilación XJ, con distintos períodos de cotización (PC), varones y (mujeres)	628
XIX.11	Fórmulas de cálculo de la pensión inicial y su posterior variación	632
XIX.12	Tasa de reemplazo media esperada en función del salario promedio, para la proyección de AH, 2003	632
XIX.13	TIR promedio y desviación típica del TIR para hombres y mujeres de 65 años, proyección AH, 2003	633
XIX.14	Calendario para una transición en España	635

## GRÁFICOS

V.1	Taxonomía de los sistemas de seguridad social	90
VI.1	Distribución por edad: real y tres escenarios	123
VI.2	Error relativo mediano de la previsión de fecundidad	125
VI.3	Error relativo mediano de la previsión de mortalidad	126
VI.4	Tasas de reemplazo y tasas de contribución en Lituania en 2050, con $\Lambda \alpha = 0$ (izquierda) y $\Lambda \alpha = 1$ (derecha)	131
VI.5	Desviación estándar en 100 simulaciones de la tasa de contribución de pensiones en el sistema TEL del sector privado de Finlandia, bajo normas de capitalización alternativas	135
VI.6	Contribuciones para pensiones en el sistema TEL del sector privado de Finlandia	136
VII.1	Ilustración de las ecuaciones VII.7 y VII.8	152
VII.2	Suecia: duración de la rotación, 23 cambios anuales, 1981-2003	154

IX.1	Crecimiento de la base contributiva con un crecimiento del salario per cápita del 3% y un crecimiento/disminución de la fuerza laboral del 0,3%	218
X.1	Equidad actuarial del sistemas de CDN sueco y polaco <i>versus</i> subsidio a la jubilación temprana y castigo al que trabaja más tiempo (sistemas de BD austríaco y checo), comparados con el sistema intermedio de BD alemán, 2003	300
X.2	Neutralidad actuarial del sistema de CDN sueco <i>versus</i> el sistema de BD austríaco: magnitud de la redistribución adversa que deprime la mano de obra, 2003	301
X.3a	Envejecimiento en Europa a diferente velocidad, retrasos y máximos: desviaciones subregionales de los promedios regionales de toda Europa, 1995-2050	302
X.3b	Cuándo alcanzará su máximo el proceso de envejecimiento: aumento anual promedio de la población por sobre 60 años en tres escenarios, por subregiones de Europa	303
X.3c	Cuándo alcanzará su máximo el proceso de envejecimiento: aumento anual promedio de la población por sobre 60 años en tres escenarios, por país	304
X.9	Igual contribución durante la vida laboral y derechos de pensiones muy diferentes para los empleados atípicos a tiempo parcial y para los empleados regulares a jornada completa sin carrera laboral, Austria, 2003	306
X.4	La falta de armonía de las pensiones corporativas: costo de la contribución mínima de un mes de jubilación, Austria 2003	310
X.5	Variación del gasto público en programas relacionados con discapacidad	321
X.6	Condición de discapacidad de los receptores de beneficios de invalidez	322
X.7	Diferencias entre países de las tasas de entradas específicas por edad, 1999 (Razón entre las tasas de entrada específicas por edad y el grupo de edad 35-44 años)	326
XI.1	Implementación de una pensión complementaria no contributiva	350
XIa.1	Ilustración de la dinámica del salario promedio, la masa salarial y las tasas de cobertura	362
XIa.2	Balance primario y tasas de reemplazo del último año (Entorno estable)	363
XIa.3	Contribuciones menos gastos (Entorno inestable)	364
XIa.4	Reemplazo del ingreso a los 60 años de edad (Entorno inestable)	365
XII.1	Esperanza de vida al nacer en Letonia	384
XII.2	Población de Letonia	394

XII.3	Población económicamente activa (de 15 años a la edad mínima de jubilación)	394
XII.4	Tasa de dependencia del sistema	395
XII.5	Número de pensionados de vejez con beneficios según la ley antigua, la transición y la nueva ley	397
XII.6	Gasto en pensiones de vejez como porcentaje de la base contributiva	398
XII.7	Gasto en pensiones de vejez como porcentaje de la base contributiva	400
XII.8	Gasto total de seguro social como porcentaje de la tasa de contribución	400
XII.9	Costos totales del seguro social como porcentaje de la base contributiva (CDF con tasa de contribución del 10% a partir de 2010)	401
XII.10	Costos totales del seguro social como porcentaje de la base contributiva (CDF con tasa de contribución del 6% a partir de 2008)	402
XII.11	Costos totales del seguro social como porcentaje de la base contributiva	403
XII.12	Activos totales del sistema de pensiones de CDF como porcentaje del PIB	404
XIII.1	Valor de la pensión hipotética para el cálculo del capital inicial	415
XIII.2	Subvenciones del presupuesto estatal al fondo de seguridad social	419
XIII.3	Cambios en el valor de la pensión a causa de aumentos de la esperanza de vida	423
XIII.4	Tasa de dependencia demográfica y tasas de dependencia del sistema, 2002-2050	428
XIII.5	Número de pensionados, 2002-2050	429
XIII.6	Distribución de los pensionados en el sistema antiguo y el sistema nuevo de pensiones, 2002-2050	430
XIII.7	Trabajadores cubiertos: totales y con cuentas de CDN y CDF, 2002-2050	430
XIII.8	Entradas por concepto de cotización del sistema no financiero (sistema antiguo y sistema de CDN), 2002-2050	431
XIII.9	Entradas y gastos del sistema de pensiones, 2002-2050	432
XV.1	Tasas contributivas efectivas de equilibrio (transición determinada por la ley) $r = 3\%$ ; $g = 1,5\%$	468
XVII.1	Descomposición del déficit previsional civil chileno, 1981-2010	533
XVII.2	Fondos administrados (En millones de US\$) junio de 2006	533
XVII.3	América Latina: composición de los fondos de pensiones	534
XVII.4	Participación de los fondos en la deuda gubernamental	535
XVII.5	Densidad de cotizaciones y tasas de reemplazo en modelos de beneficio y contribución definida	538
XVII.6	Cobertura del sistema de pensiones	542
XVII.7	Rentabilidad anual de los fondos de pensiones	546

Adicionalmente, el consenso político detrás de la reforma del sistema de pensiones sueco es todavía sólido hoy, en 2005, como lo fue en 1994. A mediados de la década de 1990, el sistema de CDN pasó a ser un concepto en sí y comenzó a ser implementado en cuatro países de la Unión Europea: además de Suecia, Italia, Letonia y Polonia. Siguiendo esos ejemplos, el sistema de CDN ha pasado a ser una opción de reforma considerada en muchos países.

Hoy se puede decir con seguridad que las reformas en los cuatro países europeos que aplicaron originalmente el sistema de CDN generaron un interés considerable entre sus vecinos europeos, y también en el resto del mundo. El interés en Europa es comprensible dado que la mayor parte del continente tiene una tradición de sistemas de reparto, y el sistema de CDN constituye una nueva forma de “organizar” un sistema de pensiones de reparto obligatorio y universal. Además, la mayor parte de los países de Europa está discutiendo reformas al sistema de pensiones, en uno u otro sentido. Pero ahora contamos, además, con la experiencia de los sistemas de CDN implementados durante la década de 1990.

Contra ese telón de fondo resultó particularmente relevante para Suecia recibir como anfitriona una conferencia dedicada a discutir tanto los aspectos conceptuales como institucionales del sistema de CDN. Era una oportunidad para que los encargados de la reforma sueca reflexionaran sobre el diseño de su sistema en presencia de expertos internacionales en pensiones, tanto del mundo académico como de los encargados de formular políticas. El objetivo era todavía más ambicioso: contribuir a crear una síntesis del actual conocimiento sobre el nuevo tema. Este libro es la concreción de dicho objetivo.

La Agencia Sueca de Seguridad Social se sintió particularmente orgullosa de organizar la conferencia, en conjunto con el Banco Mundial, lo que sirvió para ampliar la discusión incluyendo consideraciones importantes para los países clientes del Banco. La conferencia tuvo lugar durante dos días, a finales de septiembre de 2003 en la isla de Sandhamn, una de las islas del archipiélago del mar Báltico más alejadas de Estocolmo. La discusión de los artículos e ideas fue espontánea y estimulante, con un conjunto de expertos provenientes de las más diferentes filiaciones, regiones del mundo y comunidades intelectuales.

Mi experiencia es que el resultado de seminarios y conferencias rara vez es la reciprocidad intelectual, y que el *modus operandi* más habitual es que cada uno se refiera sólo a sus temas favoritos. Este no fue, sin duda, el caso en Sandhamn. Aquí los expertos no sólo hablaron, también escucharon. Se intercambiaron y desarrollaron ideas en una atmósfera positiva y colegiada, lo que dio la impresión de que algo estaba ocurriendo en ese espacio, la sensación de que al final se había alcanzado una comprensión nueva y compartida. Creo que todos los participantes dejaron la isla con el sentimiento de haber participado en una conversación que elevó sus reflexiones a un nivel superior.

Si bien en Suecia no lo designamos como sistema de CDN en los años iniciales, personalmente he participado en este viaje durante más de una década. Desde finales de 1991 hasta junio de 1994 representé al Partido Socialdemócrata en el Grupo de Trabajo sobre Pensiones organizado por el gobierno, y después de la elección de 1994 llegué a ser responsable del proceso de reforma como viceministro de Seguro Social. A mediados de 1996, como directora general de la Agencia Sueca de Seguridad Social, pasé a tener



la responsabilidad de la implementación de la reforma. Hoy, en 2007, más de una década después de la histórica decisión del Parlamento sueco, es una alegría para mí aportar este amplio trabajo para compartir los frutos de las discusiones de Sandhamm. Y también es una alegría destacar que, desde la conferencia de Sandhamm en el otoño de 2003, el contenido de este libro se ha ampliado considerablemente, no sólo con las intervenciones realizadas entonces y enriquecidas aquí, sino con muchos artículos nuevos. Creo que este libro aporta una lectura estimulante a expertos en pensiones y políticos que representan orígenes académicos y nacionales diferentes.

*Anna Hedborg*



## ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AISS	Asociación Internacional de Seguridad Social
APP (PPM)	<i>Premiumpensionmyndighet</i> (Autoridad de Pensiones Prima, oficina de compensación pública para el nuevo esquema de CDF en Suecia)
ATP	<i>allmänna tilläggspension</i> (beneficios relacionados con los ingresos en Suecia)
bonos CWB	Bonos de Masa Salarial Cubiertos
BD	Beneficio Definido
BDF	Beneficios Definidos Financieros
BDN	Beneficio Definido no Financiero
BD-PAYG	Sistema de Reparto de Beneficios Definidos
CD	Contribución Definida
CDF	Contribución Definida Financiera
CDN	Contribución Definida no Financiera (también <i>contribución definida no-cional o cuentas individuales por reparto</i> )
CI	Capital Inicial
CJI	Cuenta de Jubilación Individual
CNAV	<i>régime général</i> (esquema general básico en Francia)
CPE	Comité de Política Económica (Unión Europea)
EV	Esperanza de Vida
ETF	Sistemas Totalmente Financiados
FA	Factores de Ajuste
Fedca	Fundación de Economía Aplicada (España)
FP	<i>folkpension</i> (beneficio universal de tarifa fija de Suecia)
FRD	Fondo de Reserva Demográfica (Polonia)
FUS	Fondo de Seguro Social (Polonia)
GRV	<i>Gezetzlich Rentenversicherung</i> (seguro público de jubilación, Alemania)
GTL	Generaciones Traslapadas
Ictss	Índice de Contribuciones Totales de la Seguridad Social
IGP	Índice de Ganancias Promedio
IMF	Integración a Mercados Financieros
INE	Instituto Nacional de Estadística, España
INPS	Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale (Instituto Nacional de Seguridad Social, Italia)
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IVA	Impuesto al Valor Agregado

KNH	Kosei-Ninkin-Hoken (programa principal de pensiones de empleados del sector privado en Japón)
MBL	Ministerio de Bienestar de Letonia
MEA	Instituto de Investigación de Mannheim de Economía del Envejecimiento
MEA	Mecanismo de Equilibrio Automático
Modepens	Modelo de Pensiones (España)
Nipssr	Instituto Nacional de Investigación sobre Población y Seguridad Social de Japón
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PAYG	Sistema de Reparto
PI	Puntos de Ingresos
Prost	Caja de Herramientas de Simulación de Opciones de Reforma de Pensiones
SSA	Administración de la Seguridad Social de Estados Unidos
TFT	Tasa de Fertilidad Total
TI	Tecnología de la Información
TIR	Tasa Interna de Retorno
TR	Tiempo de Retorno
VA	Valor actual, valor presente
ZUS	Organismo de Seguros para la Seguridad Social (Polonia)

## **Primera parte**

# **EL CONCEPTO DE SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL: VARIACIONES SOBRE UN TEMA**



# **Capítulo I**

## **SITUACIÓN DEL ANÁLISIS SOBRE LAS CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES: INTRODUCCIÓN Y PANORAMA GENERAL**

*Robert Holzmann y Edward Palmer*

La reforma del sistema de pensiones es una cuestión de alcance mundial. Prácticamente no existe país en el mundo donde el tema no figure en el programa de reformas. Los factores que determinan la necesidad de tal reforma varían en cierta medida según el país y la región, pero tienen tres características comunes: en primer lugar, las presiones fiscales a corto plazo suelen desencadenar medidas inmediatas, mientras que los problemas examinados, mucho más serios, derivados del envejecimiento de la población y la insuficiente capacidad de recuperación de los sistemas a largo plazo, siguen sin recibir la atención adecuada. En segundo término, los cambios socioeconómicos exigen una reformulación de las ideas básicas que rigen el diseño de los sistemas de pensiones, algunas de las cuales imperan desde hace más de 100 años. En tercer lugar, ante los desafíos y oportunidades de la globalización, los países deben prestar más atención a los efectos económicos de los planes de pensiones, incluso mediante la creación de un conjunto mayor de riesgos que abarque ocupación, rama y sector, y permita transferir fácilmente los derechos, tanto dentro de cada país como a través de las fronteras nacionales (Holzmann e Hinz, 2005).

Con estos antecedentes, en los años noventa varios países iniciaron reformas fundamentales de sus sistemas de pensiones, especialmente en América Latina y las economías en transición de Europa central y oriental. Las emprendieron en medio de dificultades para llevar adelante reformas “paramétricas” y apuntaron, como mínimo, a dotar a los sistemas de bases financieras sostenibles. Estas reformas sistémicas han demostrado el potencial, así como las limitaciones, que encierra la adopción de sistemas de capitalización. Si bien los posibles beneficios de la capitalización son elevados, también lo son los costos de la transición y los requisitos para establecer los patrones financieros. La necesidad de hacer frente a las presiones del crecimiento demográfico y de la reforma económica, así como de evitar imponer cargas adicionales a los futuros trabajadores, ha despertado el interés internacional en un nuevo género de sistemas de pensiones: los sistemas no financieros o de contribuciones definidas nocionales (CDN).<sup>1</sup> Estos sistemas abordan las necesidades

---

<sup>1</sup> “Contribución definida no financiera”, “contribución definida nocional” y “cuentas individuales por reparto” son utilizadas indistintamente en este libro y deben entenderse como sinónimos.

fiscales, políticas, sociales y económicas de la reforma, al tiempo que permiten mantener reducida la carga fiscal que ésta trae aparejada. Pero, ¿constituyen la panacea para la reforma de los sistemas de pensiones o son simplemente la última moda?

A fin de analizar más sistemáticamente el aporte de los planes de CDN a la reforma –sus puntos fuertes y débiles– el Banco Mundial y la Comisión Nacional de Seguridad Social de Suecia se unieron para organizar una conferencia internacional, que se celebró en octubre de 2003 en Sandhamn, Suecia. La motivación para la conferencia fue bastante sencilla: el Banco Mundial deseaba saber en qué condiciones y con qué limitaciones podía proponer el método a sus clientes internacionales. Aun cuando la experiencia de Letonia y Polonia es alentadora, la muestra todavía es demasiado pequeña como para extraer conclusiones generales acerca de la implementación de los sistemas de CDN en los países en transición. Los autores de la reforma sueca, pioneros de este nuevo enfoque, querían compartir su experiencia, pero también reunir a un grupo de expertos para estudiar posibles mejoras en el diseño y la ejecución de esa innovación.

En este volumen sobre la conferencia se presentan los resultados de las deliberaciones de destacados economistas, especialistas en pensiones y encargados de la formulación de políticas de todo el mundo. El trabajo original consta de 24 capítulos, en la presente edición al español contempla 18 de ellos, los que se consideran más pertinentes a América Latina –además de varios comentarios–, que abarcan cuestiones conceptuales, así como experiencias de reformas específicas llevadas a cabo en países “piloto”. En la mayoría de los capítulos se recogen ponencias presentadas en la conferencia, las cuales, desde entonces, han sido objeto de importantes revisiones. Después de la conferencia se añadieron a las actas algunos capítulos nuevos, con el propósito de ampliar aún más el contenido del libro, lo que lo ha convertido en una obra de consulta sobre los fundamentos teóricos de los sistemas de contribuciones definidas nocionales y las cuestiones prácticas relativas a su implementación.

La estructura del resto de la introducción es la siguiente: en la primera sección se describen en forma algo más detallada las presiones que impulsaron la reforma y las ventajas prometidas, así como los inconvenientes, de los sistemas de CDN. En la segunda sección se presenta un breve examen de cada capítulo y sus principales conclusiones. En la última sección se reseñan las enseñanzas recogidas hasta el momento, y en su parte final, el potencial que ofrecen estos sistemas en las reformas de otros países, con especial atención a América Latina.

## A. PRESIONES QUE IMPULSAN LA REFORMA Y PROMESAS DE LOS PLANES DE CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES

¿Cuáles son las principales presiones para que impulsen la reforma de los sistemas de pensiones? ¿Qué ofrecen los planes de CDN a esa reforma cuando se los examina dentro de una perspectiva económica y política más amplia? ¿Qué aporte efectúa el marco de CDN a la solución de estas cuestiones, según lo expuesto en los capítulos del presente volumen? Para responder a estas preguntas, comenzamos por analizar brevemente las presiones que enfrenta la reforma de los sistemas de pensiones al inicio del siglo XXI.



Las *presiones fiscales* continúan siendo el factor desencadenante de las reformas de los sistemas de pensiones. Inevitablemente, estas son producto de presiones presupuestarias a corto plazo derivadas de los costos crecientes de los sistemas públicos que, a largo plazo, resultan insostenibles desde el punto de vista fiscal. Los problemas relacionados con el envejecimiento de la población, más importantes a largo plazo, suelen ocupar un lugar menos destacado en el debate político y el consiguiente proceso de reforma.

La *presión fiscal a corto plazo* que genera la reforma del sistema de pensiones es siempre presupuestaria. Casi invariablemente, el diagnóstico es que hay demasiados beneficiarios y muy pocos contribuyentes. El problema básico de las economías desarrolladas es la maduración de los sistemas, que tiene como consecuencia el aumento de los beneficios combinado con la disminución de hecho de la edad de jubilación, acentuado por el envejecimiento de la población y el deterioro de las relaciones de dependencia demográfica (razón entre la población de mayor edad y la población en edad de trabajar). En muchos casos, los países se encuentran limitados por elevados niveles de gasto en prestaciones, atribuibles a las bajas e inflexibles edades de jubilación fijadas en épocas en que la esperanza de vida era considerablemente menor y la situación económica estaba caracterizada por altas tasas de crecimiento económico y empleo. Los países en desarrollo normalmente tienen el problema adicional de una fuerza de trabajo altamente informal, lo que impide que el aumento de la fuerza laboral se traduzca en una baja relación de dependencia del sistema (razón entre beneficiarios y contribuyentes). Por el contrario, esa relación es alta, como resultado de los sistemas cerrados (administración pública) o de los fuertes incentivos que impulsan a permanecer en la economía informal, entre ellos algunas características del diseño y la ejecución del sistema de pensiones, u otros obstáculos que entorpecen el ingreso en la economía formal. Con la adopción de medidas de emergencia, el sistema puede aproximarse a un equilibrio financiero a corto plazo, aunque ello puede resultar contraproducente, al desviar la atención de los problemas de diseño que deben abordarse para corregir los desequilibrios de fondo a largo plazo y la necesidad de dotar al país de una serie de normas duraderas y transparentes que rijan el sistema público.

La *presión fiscal a largo plazo* está claramente vinculada al envejecimiento de la población. Todos los países se ven afectados en mayor o menor grado por esa presión, a medida que las tasas de natalidad se van reduciendo hasta el nivel necesario para la reproducción de la población o incluso por debajo de él, y a medida que la disminución de las tasas de mortalidad genera aumentos considerables de la longevidad de la población. La cuestión no es determinar si este problema se agudizará en un país, sino determinar cuándo.

La necesidad de actuar y las consecuencias políticas y económicas generales de las diferentes líneas de acción han concitado una atención más detenida en el último decenio. Hay tres cuestiones de especial importancia para el diseño de los sistemas de pensiones: i) En el futuro, el envejecimiento se producirá principalmente en los países en desarrollo donde los recursos son más escasos. Un diseño cuidadoso y una implementación eficaz y de costo mínimo son importantes para todos los países, pero los más pobres son también los menos preparados para soportar la carga fiscal de un mal diseño; ii) El envejecimiento y el estancamiento –incluso la disminución– de la población de las naciones más ricas

del hemisferio norte creará oportunidades de arbitraje con la población mucho más joven y en aumento de las naciones en desarrollo del hemisferio sur. Ello requiere un sistema de pensiones que permita la transferencia internacional de los derechos adquiridos, y iii) Lo más conveniente para los intereses nacionales es actuar ante el envejecimiento de la población en un marco que apoye el uso eficiente tanto del capital como del trabajo.

Los *cambios socioeconómicos* son la segunda razón importante de la reforma. El suministro estatal de haberes jubilatorios a los trabajadores del sector privado tuvo su origen a finales del siglo XIX en los países actualmente desarrollados, como reacción política ante la urbanización y la industrialización. Los sistemas se basaban en un modelo en el que el marido trabajaba, mientras la esposa era responsable del cuidado del hogar y los niños; la mujer tenía una elevada probabilidad de convertirse en viuda, probabilidad que aumentaba con la edad. Como es comprensible, el primer objetivo del sistema de pensiones fue otorgar una cierta ayuda a los hijos sobrevivientes y a las viudas. Resulta notable que originalmente, en los sistemas iniciados en Europa alrededor del 1900, se fijara como edad mínima de jubilación una edad avanzada, por lo general 67-70 años, que sólo una proporción muy reducida de los contribuyentes de sexo masculino alcanzaba. En los decenios de 1960 y 1970, aprovechando los intereses comunes de sindicatos y dirigentes, los políticos bajaron la edad de jubilación en muchas economías desarrolladas, sin tener en cuenta los costos a largo plazo. Sin embargo, esa moda resultó efímera, ya que en los años noventa todos esos países comenzaron a aumentar la edad e imponer requisitos más estrictos para la jubilación, en gran medida mediante ajustes especiales de las normas. A la fecha, la prolongación de los años de vida sana parece no tener límites. Esta tendencia, por sí sola, exige sistemas cuyo diseño incentive a los trabajadores a permanecer más tiempo en el mercado laboral, ya que las mejoras de la salud y las condiciones de trabajo permiten llevar vidas saludables más prolongadas, mejorando los prerrequisitos individuales para trabajar a una edad más avanzada, pero también dado que la disminución de la fecundidad contribuye a aumentar la presión sobre el sistema de pensiones.

Hacia finales del siglo XX dos nuevos cambios socioeconómicos alteraron el paisaje: la participación creciente de la mujer en la fuerza de trabajo y la modificación de las estructuras familiares. El alto grado de participación de la mujer en la fuerza laboral, las elevadas tasas de divorcio y la formación de nuevas modalidades de pareja exigen una reformulación de las prestaciones por viudez, una de las *raisons d'être* de los planes públicos que nacieron hace un siglo. Si bien estos cambios son más pronunciados en los países posindustriales, son cada vez más frecuentes en el mundo en desarrollo.

La *globalización*, con la integración creciente de los mercados de bienes y servicios, los factores de producción y el conocimiento, requiere cambios en la forma en que funcionan los programas públicos, entre ellos los de pensiones. Tales reformas son necesarias no sólo para poder recoger los beneficios de la globalización, sino también para hacer frente a las dificultades que ella provoca, como las profundas perturbaciones ocasionadas por las innovaciones técnicas y las variaciones de la oferta y la demanda de bienes y factores de producción. Ello exige sistemas de pensiones que distorsionen menos las decisiones adoptadas sobre los mercados de trabajo; que apoyen la movilidad de la mano de obra entre diferentes ocupaciones, sectores y países; que favorezcan el desarrollo de los mercados financieros, y que contribuyan al aprendizaje permanente.

Frente a estas presiones que impulsan la reforma, ¿qué promesas encierran los sistemas de CDN y cómo se los coloca en perspectiva? Pero, antes de pasar a analizar esas promesas, veamos muy rápidamente: ¿qué son las contribuciones definidas nocionales? Un sistema de CDN es un sistema de cuentas individuales por reparto que, por su diseño, imita a un sistema de contribuciones financieras definidas y, por ello, comparte muchas de sus características.<sup>2</sup> Las contribuciones individuales, basadas en una tasa fija, se consignán en cuentas individuales. Las cuentas se acreditan con una tasa de retorno. Los valores continúan acumulándose en la cuenta mientras el participante trabaja y efectúe aportes. No hay una edad estipulada para percibir la prestación completa, sino que todas las contribuciones nuevas aumentan el tamaño de la anualidad que el participante recibirá cuando la reclame, en algún momento después de cumplir una edad jubilatoria *mínima*. La anualidad se calcula dividiendo el saldo de la cuenta con una estimación de la esperanza de vida en el momento de la jubilación. Al comparar este plan con uno de contribuciones financieras definidas, se observan dos diferencias principales: en primer lugar, la tasa interna de retorno de un plan de CDN es función del aumento de la productividad, el crecimiento de la fuerza de trabajo y factores vinculados a las corrientes de pago de contribuciones y beneficios, como oposición a “la” tasa de retorno del mercado financiero. En segundo término, el único ahorro financiero que puede tener lugar se acumulará como fondo de reserva o regulación, por oposición al elemento de prefinanciación del sistema de contribuciones financieras definidas. El fondo de reserva de las CDN es necesario para conservar el excedente aportado por las cohortes más numerosas, que se pagará cuando éstas se jubilen, aunque el fondo también tiene otras funciones reguladoras, según el diseño específico del sistema en cuestión.

Dado que, por lo general, se prevé que la tasa de rendimiento financiero esperada será más alta que la tasa de crecimiento económico, un plan de CDN requiere un mayor nivel de aportes para poder pagar los mismos haberes que un plan de contribuciones financieras definidas y, por esta razón, es la opción subóptima en términos económicos. Por otra parte, el atractivo de ese plan consiste en que no acarrea el costo de transición vinculado con la introducción de un plan de contribuciones financieras definidas donde ya existe algún tipo de mecanismo de reparto. Un sistema de CDN no aspira a crear ahorro financiero, mientras que los planes de contribuciones financieras definidas pueden hacerlo. No obstante, puede contribuir *indirectamente* a generar ahorro financiero para la jubilación estableciendo claramente el límite del compromiso público relacionado con las pensiones. Representa un

---

<sup>2</sup> Obsérvese que adoptamos la terminología presentada en Góra y Palmer (2004), en la que se distingue entre los sistemas de beneficios definidos y contribuciones definidas, por una parte, y los sistemas financieros y no financieros, por la otra. Un *plan financiero* es aquel cuyos activos se mantienen en instrumentos del mercado financiero y un *sistema no financiero* es aquel cuyos activos son las contribuciones de los trabajadores. De esta distinción surgen cuatro categorías bien diferenciadas de sistemas de pensiones: de contribuciones financieras definidas, de beneficios financieros definidos, de contribuciones no financieras definidas y de beneficios no financieros definidos. En algunas publicaciones especializadas, los primeros se suelen denominar planes de cuentas individuales. Puesto que los planes de contribuciones definidas nocionales son también de cuentas individuales, parece más apropiado distinguir entre los aspectos financieros y no financieros para escoger la nomenclatura.

cambio de enfoque, pues pone el acento en la responsabilidad del trabajador de proveer para su vejez mediante el trabajo y la acumulación de “fondos” en cuentas individuales.

El sistema de CDN tiene dos características ventajosas, a diferencia del diseño hipotético de un plan de beneficios definidos. En primer lugar, es justo, en el sentido de que dos personas de la misma cohorte de nacimientos que efectúan las mismas contribuciones al plan en el mismo periodo se harán acreedoras a los mismos derechos de pensión. En segundo término, un plan genérico de CDN goza, en principio, de estabilidad financiera. El sistema está orientado a mantener una equivalencia a largo plazo entre activos y pasivos a una tasa de contribución invariable. Ello se logra, en parte, porque las anualidades dependen de la esperanza de vida; en parte, porque la tasa interna de retorno refleja el aumento de la productividad —y, por ende, el salario real—, pero también la variación de las condiciones demográficas, la más importante de las cuales, por su incidencia en el tamaño de la fuerza de trabajo, es la disminución de la fecundidad; y, por último, diseñando el sistema de modo tal que cumpla, a largo plazo, la condición de que los activos financieros deben ser del nivel de los pasivos.

Como resultado de estas características, por medio de un sistema genérico de CDN se promete abordar los efectos del envejecimiento de la población de manera más o menos automática y sin que medie intervención política. Se mantiene la estabilidad financiera, con una tasa de contribución dada, en forma completamente autónoma, basada en normas legislativas. Los participantes deben recibir información sobre sus cuentas, y se puede (se debe) preparar y dar a conocer anualmente un estado financiero del sistema. No obstante, en un sistema de CDN no se otorga garantía alguna contra la intervención política, aunque los resultados de una intervención política son más transparentes que en un sistema de reparto de beneficios definidos convencional. En la práctica, sin embargo, la transición a un sistema de CDN puede imponer algunas restricciones a la plena implementación del sistema genérico de CDN. Por ejemplo, puede haber una “carga impositiva pendiente” del sistema antiguo bajo la forma de compromisos que los políticos decidan cumplir, aun cuando no sean congruentes con la lógica del nuevo régimen de CDN.

Los sistemas de CDN presentan algunas características que prometen hacerlos particularmente interesantes por sus efectos en la oferta de mano de obra. En primer lugar, los trabajadores pueden considerar que las contribuciones definidas nocionales se asemejan a pagos de primas de un sistema de seguro, es decir, el régimen de CDN es como un plan de ahorro profesional que no es realizable hasta la jubilación y luego se paga como anualidad. En segundo término, las normas sobre las CDN —junto con las normas tributarias que disponen igual tratamiento para las pensiones y los ingresos— no afectan a las decisiones de los trabajadores mayores sobre el trabajo y el tiempo libre. Tercero, las cuentas de CDN tienen “infinitas” formulaciones, lo que significa que la decisión acerca del porcentaje de una anualidad completa que una persona puede reclamar en cualquier momento una vez alcanzada la edad mínima de jubilación viene determinada sólo por consideraciones de orden práctico. Los trabajadores mayores pueden continuar trabajando, aunque menos tiempo, y posteriormente pueden cambiar de idea al respecto, ya que la anualidad siempre se puede recalcular y se pueden incluir en el cálculo las nuevas contribuciones. Cuarto, los matrimonios o las parejas que cohabitan pueden compartir las cuentas. Quinto, los sistemas de CDN (como los de contribuciones financieras definidas),

al basar los beneficios en las cuentas individuales, facilitan la movilidad laboral. En los planes de CDN (y en los de contribuciones financieras definidas), la ocupación, el rubro, la región o el país en los que una persona trabaje no representan ninguna diferencia. Los beneficios son transferibles por definición, y no hay ninguna condición que ate a los trabajadores a un empleo determinado. Por último, en una economía donde prevalece la informalidad, el sistema de CDN permite recompensar a quienes optan por participar en la economía formal. Formuladas estas observaciones, sin embargo, no se debe dejar de recordar la importancia de complementar un sistema de esta índole por algún otro medio que, en países muy pobres con un alto grado de informalidad, puede ser un beneficio importante durante algún tiempo. Lo que un sistema de CDN proporciona en este contexto es una estructura explícita para integrar un sector formal incipiente en un sistema de pensiones obligatorio relacionado con los ingresos.

En síntesis, mediante el sistema de CDN se promete tratar de solucionar los problemas que afronta la política de pensiones en el siglo XXI. Con qué grado de éxito, es el tema de este libro.

## B. ESTRUCTURA DEL LIBRO Y PANORAMA GENERAL DE LAS CONTRIBUCIONES

El libro está organizado en cuatro partes. En la primera se presentan el concepto y los problemas de los sistemas de CDN. Aquí se definen estos sistemas y se abordan cuestiones conceptuales. En la segunda se tratan, con carácter más general, temas conceptuales y normativos y se efectúan comparaciones entre países. En la tercera se analiza la experiencia de países que han aplicado planes de CDN, mientras la cuarta parte presenta el aporte desde el sistema de CDN a los sistemas de reformas previsionales en América Latina, e incluye distintos países donde se está estudiando la posibilidad de implementar sistemas de CDN para reformar los actuales sistemas de beneficios definidos.

En la primera parte se establece la tónica del libro, ya que se aborda el concepto de los planes de CDN desde distintos ángulos, como variaciones de un mismo tema. En el primer capítulo de esta sección se definen genéricamente los sistemas de CDN. Está concebido como “manual elemental”, en el que se sienta una base común y se explican conceptos básicos. En el segundo capítulo se analiza el aporte de los regímenes de CDN a las estrategias de reforma de los sistemas de pensiones, y en el tercero se evalúan tales regímenes desde el punto de vista de la economía del bienestar. Luego hay tres trabajos que contienen comentarios escritos surgidos del grupo especial de discusión organizado en la conferencia de Sandhamn. Ilumina y también señala algunos matices conceptuales en relación con el intercambio de ideas acerca de la naturaleza de las CDN y su función en los regímenes y los sistemas de pensiones.

En el capítulo II, *Edward Palmer* define qué es un plan genérico de CDN. Establece y examina una serie de condiciones que caracterizan a este plan, el que, como ya se señaló, se asemeja a un plan de ahorro individual en el que las contribuciones sobre los ingresos se depositan en una cuenta, si bien sigue el principio del reparto: las contribuciones actuales de los trabajadores financian las pensiones de los jubilados actuales. Una condición micro esencial que define a las CDN es que el valor de una cuenta individual

en cualquier momento es el valor actualizado del derecho del participante a la pensión. Como condición macro del régimen de CDN se ha establecido que los activos deben ser, como mínimo, de la misma magnitud que los pasivos, condición que, en la práctica, puede cumplirse de varias formas, que también se analizan. En el capítulo también se comentan los sistemas de CDN en un contexto de distribución intrageneracional e intergeneracional, y se examina la posibilidad de compartir las cuentas entre cónyuges.

En el capítulo III, de *Axel Börsch-Supan*, se presentan primero las ideas básicas que sustentan los sistemas de CDN y se analizan sus principales ventajas y desventajas. El autor sostiene que un sistema de CDN es fundamentalmente un mecanismo político. Dado que deja al descubierto ventajas e inconvenientes y aclara los conceptos, facilita la reforma “paramétrica”, imperiosamente necesaria para estabilizar los pilares del sistema de reparto en todo el mundo. También puede modificar la situación microeconómica de la oferta de mano de obra y el ahorro. Sin embargo, no modifica las condiciones macroeconómicas de los sistemas de reparto y no sustituye a la introducción de la prefinanciación del segundo y el tercer pilar. Los sistemas de CDN pueden instaurarse como sistemas de cuentas individuales, como se ha hecho principalmente en Suecia. No obstante, Börsch-Supan sostiene que también pueden imitarse mediante un conjunto de normas en un sistema de reparto convencional de beneficios definidos y demuestra que los sistemas de CDN son un instrumento más político que económico. En la segunda parte del capítulo, el autor afirma que las propuestas alemanas sobre la reforma del régimen de pensiones, formuladas a finales del verano de 2003, introdujeron en la práctica un sistema similar al de CDN, sin la contabilidad explícita propia de los sistemas de este tipo.

En el capítulo IV, *Nicholas Barr* ofrece una evaluación de los sistemas de pensiones de CDN desde el punto de vista de la economía del bienestar, a partir de tres preguntas: ¿constituye el rasgo particular una ventaja? De ser así, ¿es una ventaja inherente a los sistemas de CDN o podría estar presente en algún otro mecanismo? Y, por último, ¿se trata de una ventaja del diseño normativo o de la realidad política? En el capítulo se procura demostrar que los sistemas de pensiones de CDN pueden facilitar el diseño de características beneficiosas –tales como la flexibilidad de la edad de jubilación y el ajuste automático según el aumento de la esperanza de vida–, mejorar la capacidad para afrontar los riesgos y la incertidumbre, contribuir a la sostenibilidad, aumentar la transparencia y reducir los incentivos que promueven el fraude. Se alega, sin embargo, que estas ventajas no son privativas de los sistemas de CDN, sino que también otros diseños podrían ofrecerlas. En el capítulo se analizan luego aspectos equívocos de los sistemas de pensiones de CDN y sus desventajas. En la última sección se enuncian tres conclusiones estratégicas: en primer lugar, las pensiones basadas en CDN no constituyen una política dominante desde el punto de vista teórico: son *un tipo* de reforma normativa, no *la* reforma normativa; segundo, los planes de CDN pueden tomar muchas formas; las CDN cobran más sentido como parte de un sistema de pensiones más amplio, antes que como diseño aislado; tercero, con las pensiones basadas en CDN se contribuye muy poco a solucionar la causa fundamental de la inviabilidad: el hecho de que la edad mínima de jubilación no guarda relación con la esperanza de vida.

La presencia de *Peter Diamond*, *Assar Lindbeck* y *Salvador Valdés-Prieto* en la conferencia inspiró la creación de un grupo sobre la conceptualización y la posición de los

sistemas de CDN entre otros sistemas de pensiones. Sus contribuciones escritas, recogidas en el capítulo V, derivan de ese intercambio de ideas y aportan observaciones muy valiosas a la conceptualización de las pensiones y la posición de las CDN frente a otros sistemas. Los tres autores comienzan por comentar la clasificación en tres dimensiones elaborada por Lindbeck y Persson (2003): i) sistemas capitalizados en comparación con sistemas no capitalizados; ii) sistemas actuariales frente a sistemas no actuariales, y iii) sistemas de beneficios definidos en comparación con sistemas de contribuciones definidas. Sin embargo, tienen diferencias importantes en la interpretación de estas características y la posición de las CDN dentro de la gama del sistema de pensiones. Si bien los tres asignan al sistema de CDN buenas calificaciones generales, consideran que el diseño de otros sistemas también tiene sus virtudes y advierten que no se deben exagerar los méritos de los planes de CDN.

La segunda parte abarca una gran variedad de cuestiones conceptuales y normativas relacionadas con las necesidades de reforma y las CDN, entre ellas el papel de la demografía en los sistemas de pensiones, la tasa interna de retorno en las CDN, la conversión de un plan de reparto de beneficios definidos en un plan de CDN, las consideraciones surgidas de las comparaciones entre países, por ejemplo, la utilidad del sistema de CDN como sistema europeo coordinado de pensiones o la posibilidad de aplicar estos planes en países de ingreso mediano e ingreso bajo.

En el capítulo VI, *Juha Alho, Jukka Lassila y Tarmo Valkonen* abordan las CDN examinando algunas de las “perturbaciones” demográficas y económicas con las que tropezaría un diseño genérico de CDN, aunque sin aplicar todos los instrumentos de un plan de CDN verdaderamente genérico. Por ello, el capítulo ilustra los problemas que afrontan los encargados de reformar el sistema de pensiones. En él se combinan simulaciones estocásticas en la población con modelos económicos, y se nos plantea una nueva forma de pensar acerca de la viabilidad de los sistemas de previsión social. En el capítulo se analiza asimismo el cambio que, según las previsiones, se producirá en Europa en la distribución por edad y sus consecuencias para los sistemas de pensiones del continente. Además, utilizando ejemplos de cuatro países, los autores demuestran de qué manera los riesgos demográficos pueden desplazarse en el tiempo y entre los distintos grupos.

En el capítulo VII, *Ole Settergren y Boguslaw D. Mikula* presentan un método para calcular la tasa interna de retorno en los sistemas de reparto en general. Este método genérico se puede aplicar fácilmente a los planes de CDN. Los autores demuestran que, además de la tasa de crecimiento del promedio de ingresos cubiertos y el número de personas cubiertas –como sería el caso en un estado estacionario–, un tercer factor cobra importancia. Se trata de la estructura temporal de las contribuciones y los pagos de pensiones, denominada el tiempo de retorno, que es el tiempo promedio ponderado esperado para mantener el valor del dinero desde el momento en que se efectúa la contribución al sistema y el momento en que se recibe la pensión. Los autores demuestran que, en cualquier momento dado, los activos se pueden valorar como el producto del período ponderado de las contribuciones existentes en el sistema y las contribuciones pagadas efectivamente en el período estudiado. Los pasivos del plan de CDN constituyen el valor actualizado de todas las obligaciones. Con la valuación de activos para el período ponderado es posible estimar el lado de los activos (implícitos) del balance, lo que permite

determinar la relación entre los activos de un período dado y los pasivos, es decir, si el sistema de pensiones cumple la condición del equilibrio financiero.

En el capítulo VIII, *Salvador Valdés-Prieto* presenta un nuevo mecanismo como alternativa al mecanismo sueco de equilibrio automático. Cuando se adoptó el diseño de CDN, a principios del decenio de 1990, se sabía que, además de variar con las tasas de aumento de la productividad y la fuerza de trabajo, la liquidez del sistema de CDN se vería afectada por el momento en que se efectuaran los pagos: por la distribución de las contribuciones en función de los ingresos por edad y la distribución de los pagos por edad. Sin embargo, en un principio no se sabía con certeza cómo incorporar este conocimiento en las fórmulas. Los especialistas suecos respondieron al desafío ideando la forma en que se podía representar la tasa interna de retorno en un sistema de reparto y, aplicando este conocimiento, crearon el mecanismo de equilibrio automático, que se utiliza para asegurar el equilibrio financiero. En este capítulo se propone otro mecanismo que también proporciona estabilidad financiera automática a corto plazo a los planes de CDN. El método se denomina "integración en los mercados financieros". A diferencia del mecanismo de equilibrio automático, la nueva propuesta se basa en las tasas de actualización determinadas por los mercados financieros y la negociación de los riesgos no asegurables con inversionistas del mercado, es decir, agentes que no son participantes en el plan ni contribuyentes. En el trabajo se analizan las ventajas y los riesgos relativos de ambos mecanismos.

En el capítulo IX, *Edward Palmer* examina los problemas que surgen al convertir un plan de reparto de beneficios definidos en un plan de CDN y presenta distintos modelos de conversión. El primero se basa en la fórmula de CDN y el segundo, en los derechos adquiridos en el sistema de beneficios definidos. Para adoptar la fórmula de CDN es necesario establecer: i) cómo se pueden determinar aproximadamente los ingresos pasados, si no se dispone de información completa; ii) qué tasa de contribución debería fijarse para los ingresos pasados, si no es la misma que se va a aplicar después de la implementación del sistema de CDN, y iii) cuál debería ser la tasa de retorno de las contribuciones pasadas. En el capítulo también se analiza qué tratamiento han otorgado a los derechos adquiridos (incluso a los privilegios especiales, donde los había) los países que han implantado el sistema de CDN y de qué manera se abordan durante la conversión a este sistema otros componentes de los planes de beneficios definidos para los derechos no contributivos de los beneficiarios de bajos ingresos, las prestaciones por discapacidad y las prestaciones para los sobrevivientes. Se analizan, asimismo, la velocidad de transición y las consecuencias de una transición completa e inmediata (como en Letonia) en comparación con las de una transición lenta centrada en gran medida (Italia) o exclusivamente (República Kirguisa) en las personas que ingresan en el sistema. Las transiciones lentas protegen los derechos adquiridos en el antiguo sistema, pero no favorecen los objetivos normativos del nuevo sistema de CDN. Se sostiene que, de la evaluación de las ventajas y los inconvenientes, se desprende que es preferible una transición rápida.

En el capítulo X, *Robert Holzmann*, i) examina las necesidades de índole fiscal, económica y social que imponen la reforma de los sistemas de pensiones en los países miembros de la Unión Europea; ii) presenta argumentos a favor de la adopción de un sistema europeo de pensiones más coordinado, y iii) señala a grandes rasgos qué carac-



terísticas podría tener un sistema semejante y cómo se podría llegar a él. El argumento central desarrollado en el capítulo es que un sistema de múltiples pilares, con un sistema de contribuciones definidas no financieras como núcleo y pensiones capitalizadas suplementarias y pensiones sociales coordinadas, como complemento, es ideal para abordar las diferentes necesidades fiscales y sociales de reforma. Un método semejante permitiría introducir una estructura armonizada y, al mismo tiempo, dejaría margen para que cada país decidiera la cobertura y la tasa de contribución. Aun cuando el capítulo gira en torno a la Unión Europea, los argumentos y la estructura propuesta de un sistema más armonizado, con cierto grado de autonomía para las entidades subnacionales, también son válidos para otros países u otras zonas de integración como China o el Mercosur.

En el capítulo XI, *David Lindeman, David Robalino y Michal Rutkowski* analizan si los sistemas de CDN son apropiados para países de ingreso mediano e ingreso bajo. Gran parte de los debates mantenidos hasta el momento se han centrado en países de ingreso alto, como Suecia e Italia. El punto de partida de los autores es la observación de que los países de ingreso mediano e ingreso bajo se caracterizan por una situación macroeconómica menos estable, una base contributiva reducida y altamente sensible, y una distribución del ingreso más desigual que la verificada en los países desarrollados; además, en muchos casos, están atravesando una transición demográfica. El capítulo versa sobre las variables macroeconómicas, demográficas e institucionales en general que pueden afectar la aplicación del concepto de CDN y los resultados obtenidos. En el trabajo se examinan los principales beneficios derivados de la adopción del concepto de CDN en países de ingreso mediano e ingreso bajo, en lo que respecta a la reducción de las distorsiones económicas y la mejora de la sostenibilidad financiera de los sistemas de reparto. En el capítulo se señalan las condiciones iniciales y las características de diseño que pueden contribuir a hacer realidad estos beneficios. También se abordan cuestiones relativas a la ejecución, la redistribución y la pobreza, las necesidades de capacidad institucional y la economía política de los planes de CDN en entornos de ingreso mediano y bajo.

La tercera parte contiene una serie de capítulos donde se examina la experiencia de los países que han introducido planes de CDN; más específicamente, se trata de todos los países que han transformado sus sistemas tradicionales no financieros de beneficios definidos —es decir, de reparto— en un sistema de CDN y lo han adoptado íntegramente: Italia, Letonia, Polonia y Suecia. El caso de Italia se ha recogido incluso en dos capítulos.

*Edward Palmer, Sandra Stabina, Ingemar Svensson e Ina Vanovska* presentan y analizan, en el capítulo XII, la reforma letona puesta en marcha el 1º de enero de 1996, primera y única, hasta la fecha, que abarcó a *todos los trabajadores desde el primer año de su implementación*. El problema de diseño más difícil fue la conversión de los derechos adquiridos bajo el antiguo plan en derechos del plan de CDN, porque sólo se disponía de hojas de servicios históricas y los primeros años de transición coincidieron con un período de conmoción económica general. En el trabajo se analizan las ventajas y los inconvenientes del método escogido. En el capítulo también se presentan cálculos financieros para los próximos tres cuartos de siglo, basados en diferentes supuestos económicos y demográficos extremos. En un principio, la tasa de contribución del plan de CDN fue del 20%, pero la tasa global del 20% se está redistribuyendo sucesivamente

en un plan de contribuciones financieras definidas con una tasa del 10% para 2010. En el capítulo se ilustran las consecuencias que entraña la adopción de un plan de cuentas financieras y la disminución de la tasa de CDN al 10%. La introducción de un plan de contribuciones financieras definidas requiere de un impuesto para financiar compromisos previos contraídos con tasas de contribución del plan de CDN superiores al 10%. Se proporcionan otras estimaciones para un pilar de cuentas financieras menos ambicioso, con una tasa de contribución del 6%, en lugar del 10% previsto (lo que deja un 14% para el sistema de CDN). En el capítulo también se demuestra que este sistema es intrínsecamente sólido desde el punto de vista financiero, al estudiarlo bajo una gran variedad de supuestos, incluso el supuesto pesimista de que la población en edad de trabajar se reducirá en un 50% en el próximo quinquenio. Los autores subrayan que el diseño del sistema debe completarse implementando oficialmente el fondo de reserva y produciendo cuentas financieras más amplias, en especial la deuda financiada con impuestos para el sistema de CDN que acompaña la introducción del sistema de contribuciones financieras definidas.

En el capítulo XIII, *Marek Góra y Agnieszka Chłoń-Domińczak* presentan el nuevo sistema de pensiones polaco, introducido el 1° de enero de 1999 bajo el lema de “Seguridad mediante la diversidad”. Reemplazó automáticamente a toda la legislación previa en materia de jubilaciones para la mayor parte de la población activa, así como para todas las personas que tenían menos de 50 años en el año en que se introdujo la nueva reforma. En el capítulo se presenta el diseño del sistema polaco de CDN en el marco de la totalidad del sistema de pensiones implementado en 1999, se evalúan las primeras experiencias recogidas en dicha implementación y se examina el futuro del sistema de pensiones de CDN en Polonia. En el capítulo también se consignan los cálculos financieros para los próximos 50 años y se demuestra que, a pesar de haber partido de un fuerte desequilibrio, el sistema avanza hacia el equilibrio, a lo que contribuye el crecimiento gradual del sector formal de la economía, hecho que, por un par de decenios, contrarrestará la paulatina disminución de la población en edad de trabajar. Aunque el diseño general del plan polaco de CDN no ha variado, algunos elementos de su constitución original han sido objeto de debate. Uno de los más importantes es la decisión de permitir que la mujer se jubile a los 60 años, mientras los hombres se jubilan a los 65. Por otra parte, los agricultores quedaron excluidos de la reforma, lo que probablemente va a crear un problema de cobertura para ese sector de la población, a medida que se vaya integrando en la economía formal. De la experiencia polaca puede extraerse la importante enseñanza de que la implementación necesita de un buen soporte administrativo para evitar problemas serios.

En el capítulo XIV, de *Bo Könberg, Edward Palmer y Annika Sundén*, se presenta la experiencia sueca con las CDN. La reforma sueca del sistema de pensiones data del verano de 1992, cuando el Grupo de Trabajo Parlamentario sobre Pensiones publicó un “bosquejo” que contenía casi todos los elementos esenciales de aquella. En junio de 1994, el parlamento sueco dictó las leyes de reforma que tendrían como corolario el plan de CDN. La ejecución comenzó en 1995 y avanzó por etapas. En el capítulo se examina cómo se produjo la reforma, en qué consistió, cuál es su imagen pública y cuáles son los problemas pendientes. Uno de los factores que impulsó la creación del plan sueco de CDN fue el objetivo de lograr estabilidad financiera utilizando las contribuciones per

cápita como tasa de retorno de las cuentas. Ello dio origen a la creación del mecanismo de equilibrio automático. Los autores comentan el hecho de que una de las dificultades pendientes es lograr que la población comprenda que ese mecanismo es simplemente un componente de la tasa de retorno de las cuentas de CDN. Asimismo, subrayan la idea de que el riesgo potencial para la autonomía del sistema es el propio mecanismo concebido para crear un equilibrio financiero autónomo. Terminan el capítulo mencionando que Suecia ya había acumulado grandes reservas en el antiguo sistema para hacer frente a la carga demográfica de los *baby boomers* de la posguerra, lo que ayudará a efectuar los pagos cuando esa generación y la siguiente –los hijos de los *baby boomers* de la posguerra– se jubilen. Por esta razón, Suecia se encuentra en una situación muy favorable en comparación con muchos países que están estudiando la posibilidad de introducir sistemas de CDN. Los cálculos demuestran que la demografía pondrá a prueba las finanzas en el decenio de 2040, lo que se tomará en cuenta para terminar de solucionar el problema del “equilibrio”: hallar un método que permita determinar cuándo las reservas son lo suficientemente grandes como para distribuirlas entre los participantes que vivan en ese momento. Por último, los autores llegan a la conclusión de que quedan por examinar con mayor detenimiento las repercusiones de la creación del mecanismo de equilibrio para la distribución intergeneracional de los recursos.

El primer estudio del caso de Italia está presentado por *Daniele Franco y Nicola Sartor* en el capítulo XV. Desde 1992 la reforma del sistema de pensiones es fundamental entre los esfuerzos por consolidar las finanzas públicas italianas. El proceso de reforma se inició en 1992, cuando se canceló abruptamente un cuarto de los pasivos previstos para las pensiones del sector público. En una segunda reforma importante llevada a cabo en 1995 se introdujeron las CDN, aunque comenzando por las personas que ingresaban en el sistema y mediante prorratio para personas con menos de 18 años de cobertura. Los autores suministran y estudian evidencia empírica sobre los resultados de la reforma y llegan a la conclusión de que el proceso aún no ha terminado. Según su análisis, se requieren nuevos ajustes para: i) acelerar la introducción de cuentas nocionales; ii) evitar aumentos de la razón entre gasto en pensiones y PIB, y iii) reforzar los mecanismos de autoequilibrio del nuevo régimen de pensiones, por ejemplo, aplicando el revalúo anual del factor de esperanza de vida utilizado para calcular las nuevas anualidades del plan de CDN. A juicio de los autores, los problemas actuales derivan del hecho de que la reforma de 1995 se ejecutó sin un análisis detenido y sin un amplio debate público. El extenso y progresivo proceso vinculado con la “reforma inconclusa” –tras la primera etapa de 1992– ha generado incertidumbre y, de acuerdo con los autores, puede limitar los beneficios microeconómicos del enfoque que representan las CDN. Las nuevas propuestas de reforma debatidas después de 1995 no cuestionan explícitamente la reforma de 1995, pero, en general, no han sido coherentes con la filosofía que la sustenta. Los autores llegan a la conclusión de que, por lo tanto, se vislumbra un futuro incierto para las CDN en Italia.

En el segundo estudio sobre Italia, escrito por *Sandro Gronchi y Sergio Nisticò* e incluido en el capítulo XVI, se comparan las reformas italiana y sueca. El punto de partida es un marco teórico donde se destacan las consecuencias de las diferentes formas en que Italia y Suecia aplicaron el modelo de CDN. En particular, en el capítulo se analiza

detenidamente la norma de crecimiento real incluida como factor en las rentas vitalicias de los planes de CDN de ambas naciones, elemento que ningún otro país ha aplicado, aquí en un análisis único en el capítulo. Como en el caso de la anualidad sueca, la anualidad italiana incluye un factor de crecimiento económico; en el caso de Italia, un factor de crecimiento real del 1,5% anual durante la vigencia de la anualidad (en Suecia, del 1,6%). El principal defecto conceptual del sistema de CDN al “estilo italiano” consiste en que la indexación de las pensiones debería reflejar la diferencia entre la tasa de retorno sostenible (con el aumento del PIB como dato sustitutivo) y el valor del 1,5% empleado para calcular las anualidades, como ocurre en Suecia. La ausencia de esta corrección pone en peligro los objetivos de viabilidad y equidad. Se comentan también otras desventajas e incongruencias de la reforma italiana. Los autores llegan a la conclusión de que, si bien hay proyectos desde 1995, los sucesivos gobiernos no han tomado las medidas necesarias para formar un comité de expertos con el mandato de “salvar las distancias entre los fundamentos teóricos del plan de CDN y la infinidad de detalles que la implementación traría aparejada inevitablemente”.

En la cuarta parte, la última del libro, se presentan tres estudios. El primero sobre las reformas a los sistemas de pensiones en América Latina y dos casos de Alemania y España. Países que están considerando la posibilidad de instaurar sistemas de CDN o, al menos en opinión de los autores, deberían analizar con detenimiento el enfoque de CDN como opción prometedora para la reforma de los sistemas de reparto existentes.

En el capítulo XVII sobre *América Latina*, *Andras Uthoff* realiza un importante recuento de los potenciales aportes que los sistemas de contribuciones nacionales pueden hacer al debate de las reformas a los sistemas de pensiones en la región. Destaca que, ante los grandes desafíos que enfrentan los sistemas públicos de reparto, la posibilidad de transformarlos desde regímenes de beneficios definidos hacia otros de contribuciones definidas, puede ser una importante forma de reducir las tendencias tanto a la subdeclaración de ingresos mientras se gana antigüedad en el sistema, como al uso de los fondos con fines ajenos a los previsionales. En efecto, su implementación establece fórmulas transparentes de cálculos de beneficios sobre la base exclusiva de fórmulas actuariales entre aportes y prestaciones, enfatizando el principio de equivalencia en contratos individuales. Por otra parte, el hecho de no modificar el mecanismo de financiamiento de reparto evita los altos costos de transición en que incurren los sistemas de capitalización individual que deben explicitar la deuda con que operan los sistemas originales. Esto, asegura, aliviaría la presión sobre los presupuestos de los gobiernos que impulsan las reformas, y reduciría su demanda por recursos financieros en los mercados de capitales.

No obstante *Uthoff* advierte también de algunas limitaciones que deben observarse al examinar esta opción. El énfasis puesto para que los aportes sean actuarialmente equivalentes a las prestaciones en cada contrato individual tiene dos limitaciones. De un lado requiere de importantes registros de aportes y prestaciones tanto histórica como de prospección y por ende de un mejoramiento del sistema de registros previsionales, y de su particular forma de capitalización. De otro le resta espacio a la opción de solidaridad entre afiliados y, ante la eventualidad de que muchos de ellos no puedan autofinanciarse sus propias prestaciones, el sistema deberá establecer garantías y buscar otros mecanismos de solidaridad en el financiamiento, combinando fuentes contributivas y no contributivas.

A su vez, el énfasis puesto en mantener el reparto como mecanismo de financiamiento, si bien reduce los costos de transición, también impide que los flujos de intermediación financiera de los aportes de los trabajadores alcancen niveles significativos como para permitir, bajo condiciones ideales, el desarrollo de los mercados de capitales.

Sobre la base de ponderar estos aspectos esenciales de política pública en la región, el autor concluye apoyando las recomendaciones de un estudio de la Cepal (2006), donde se afirma que los componentes contributivos pueden beneficiarse bajo la lógica de los sistemas de contribuciones definidas nocionales. Sin embargo, también sugiere que tales sistemas deberán complementarse con fuertes regulaciones para incorporar solidaridad en forma integral.

*Alemania* todavía tiene un sistema público de reparto muy generoso, caracterizado por edades de jubilación efectivas muy bajas y tasas de reemplazo efectivas muy altas. La mayoría de los trabajadores reciben prácticamente toda su jubilación de este seguro público de retiro. Los costos ascienden a casi el 12% del PIB (superan en más de 2,5 veces a los del sistema de seguridad social estadounidense). Las presiones que ejerce el envejecimiento de la población en este sistema monolítico, agravadas por los efectos de los incentivos negativos, han inducido un proceso de reforma que se inició en 1992 y todavía continúa. Este proceso es el tema principal del capítulo XVIII, de *Axel Börsch-Supan* y *Christina Wilke*, dividido en dos partes. En la primera se describe el sistema de pensiones alemán, que configuró el mercado laboral hasta alrededor del año 2000. En la segunda se presenta al proceso de reforma en tres etapas que, a partir del año 2000, convertirá el ejemplar y monolítico sistema de seguro público en un complejo sistema de múltiples pilares en el que el pilar de reparto emulará a un régimen de CDN. En el capítulo se evalúa hasta qué punto esas medidas resolverán los acuciantes problemas de un sistema prototípico de jubilación de reparto; es de esperar que dejen enseñanzas para otros países con problemas similares.

*España* es otro país europeo que, según las proyecciones, sufrirá un pronunciado envejecimiento de la población como resultado, al igual que en otros lugares, del aumento de la esperanza de vida, pero combinado con una de las tasas de fecundidad más bajas del mundo. En el capítulo XIX, *Carlos Vidal-Meliá* e *Inmaculada Domínguez-Fabián* procuran alcanzar dos objetivos: primero, presentar una evaluación técnica objetiva de la situación actual del sistema contributivo de pensiones en España y sus perspectivas para el futuro, y segundo, examinar las cuestiones que rodean la introducción de un sistema de cuentas nocionales de contribución definida. A tal fin, en el capítulo se bosquejan los elementos básicos en los que se funda el sistema actual y se subrayan sus principales indicadores, antes de pasar a analizar algunos de sus problemas más importantes, entre ellos los relacionados con la equidad, derivados de la elevada desigualdad de las tasas de retorno implícitas de los diferentes planes de pensiones organizados de acuerdo con la afiliación profesional. El examen del conjunto de proyecciones de instituciones e investigadores españoles confirma que el sistema sin reformar es inviable desde el punto de vista financiero. Al investigar acerca de la utilidad y la aplicabilidad del régimen de CDN en España (y su subsistema más grande), los autores plantean dos cuestiones interesantes. Comparan las tasas de reemplazo (y las tasas internas de retorno) del plan actual con las de otras opciones de CDN utilizando datos de España. Toman como referencia

las fórmulas de beneficios de las reformas de Suecia, Italia, Brasil, Polonia y Letonia. El resultado muestra variaciones entre los diferentes beneficios de referencia, aunque en todos los casos se observan claros indicios de que la fórmula actual de beneficios de España, al ser demasiado generosa, es totalmente inviable. Como segunda cuestión, los autores toman una realización alternativa de las posibles opciones de tasas de interés notacionales para contribuciones y pensiones, y recomiendan qué fórmula o grupo de fórmulas se ajustaría mejor al perfil de riesgo contribuyente-beneficiario, y cuál sería el proceso de transición.

### C. RESUMEN Y PANORAMA GENERAL DE LAS INVESTIGACIONES

Como resulta evidente a partir de la síntesis del contenido de este libro, en la conferencia sobre los sistemas de CDN celebrada en la isla de Sandhamn, en las afueras de Estocolmo, se produjo un intercambio de ideas muy provechoso, del que surgieron importantes aportes sobre esos sistemas. El presente volumen debería ser de utilidad para aquellos países que deseen investigar este enfoque con el objeto de reformar un pilar no financiero de beneficios definidos que no esté dando buenos resultados, reajustar la ponderación entre los pilares de reparto y de capitalización, o introducir como base un sistema de CDN, quizá añadiendo un plan obligatorio público o privado de contribuciones financieras definidas. Vale la pena que los países examinen los sistemas de CDN como medio de abordar la insostenibilidad financiera que acompaña al envejecimiento de la población, ya que constituyen un marco para abordar la mayoría de las exigencias que sufre un sistema de pensiones moderno. En algunas circunstancias, puede ser la mejor solución si las condiciones no son propicias para la introducción de un sistema de cuentas financieras.

El fructífero resultado de la conferencia ofrece algunas respuestas pero, como era de esperar, también plantea muchos más interrogantes que exigen la atención de autoridades e investigadores. Por otra parte, la experiencia del poco más de un puñado de países que dicen aplicar un régimen similar a los de CDR es sencillamente demasiado corta como para extraer conclusiones sólidas. No obstante, sin lugar a dudas los diversos grupos de investigadores y autoridades que asistieron a la conferencia de Sandhamn coincidieron en que todos los países están invitados a estudiar detenidamente el enfoque de CDN como opción viable para abordar las distintas presiones que impulsan la reforma de los respectivos planes de pensiones.

Con estos antecedentes, no intentamos proporcionar un resumen detallado y concluyente. Aclarado este punto, hay tres temas principales que están presentes en todos los capítulos y permiten arribar a algunas conclusiones, al tiempo que plantean interrogantes para futuras investigaciones.

En primer lugar, el resultado de la conferencia parece indicar que es posible cumplir las promesas conceptuales de una reforma basada en CDN, en particular la de sostenibilidad fiscal. Sin embargo, como con otros tipos de reforma, la clave es la implementación. Más específicamente, la experiencia recogida en los países que han ejecutado reformas basadas en CDN señala que éstas no son infalibles y que deben ser bien administradas políticamente. Al igual que en otros casos, la comunicación con los interesados para obtener su aprobación es crucial, como lo es el grado de preparación administrativa.

La limitada experiencia obtenida hasta el momento también permite inferir que una transición rápida del sistema de beneficios definidos heredado puede tener ventajas importantes. Aun cuando el *concepto* del mecanismo de equilibrio concebido para alcanzar la sostenibilidad financiera parece haber sido comprendido y compartido por los especialistas, puede ser difícil de llevar a la práctica, tanto por razones técnicas (calidad de los datos) como políticas. En el país donde el mecanismo de equilibrio automático se ha implementado—Suecia—todavía no hay experiencia sobre sus posibles repercusiones políticas. Pero, lo que es quizá más importante, se ha reflexionado muy poco acerca del problema de la “carga impositiva pendiente”, es decir, la necesidad de contar con recursos fiscales adicionales o adoptar medidas de reforma para abordar el déficit transitorio derivado de los antiguos compromisos no cubiertos por la tasa fija de contribución del sistema de CDN. Para investigar en detalle esas preguntas una segunda publicación está en preparación con una conferencia en 2008-2009.

En segundo término, el breve período transcurrido desde la introducción de las CDN (el más prolongado es de 11 años, en Letonia) y la interacción con otras medidas de reforma no ha permitido realizar una evaluación detenida de los efectos económicos de las reformas basadas en CDN, y los efectos distributivos no han ocupado un lugar destacado en las deliberaciones políticas y académicas. Por ello, es muy poco lo que se sabe acerca de los efectos distributivos intergeneracionales, y se ha prestado muy poca atención a la pensión para los cónyuges. Todavía disponemos de escasa evidencia empírica sobre los efectos prometidos en la oferta de mano de obra, en especial la decisión de jubilarse, aunque la limitada evidencia obtenida en los países que han implementado reformas parece ser prometedora. Como resultado, no sabemos si las personas que se encuentran con una pensión baja a una edad temprana de jubilación postergan suficientemente su jubilación o aceptan una pensión mucho más baja, y en qué medida estas decisiones están influenciadas por cuestiones de diseño del sistema global (como la garantía de una pensión mínima) o por limitaciones ajenas al sistema.

Por último, aunque no por ello menos importante, los participantes en la conferencia compartieron la idea de que los sistemas de CDN deben evaluarse como parte de un concepto más amplio (de múltiples pilares) de pensiones y no deben considerarse (solamente) en forma aislada. Es preciso prestar más atención a la forma de integración de los planes profesionales en el marco global de las pensiones. Puede resultar relativamente sencillo en el caso de las pensiones para la administración pública, por ejemplo, pero lo más probable es que exija un análisis más cuidadoso cuando se trate, por ejemplo, de los agricultores o las personas que trabajan de manera informal o semiformal en actividades agrícolas en las economías en desarrollo. Como los sistemas de CDN aplican la lógica de que los beneficios dependen únicamente de las propias contribuciones y puesto que la esperanza de vida determina el tamaño de los beneficios vitalicios, para una tasa de contribución y una edad de jubilación determinadas, el nivel de beneficios será inferior, quizá muy inferior, al recibido en el antiguo plan no financiero de beneficios definidos. Las personas pueden compensarlo jubilándose con más edad, aunque es posible que también lo compensen con un mayor volumen de ahorro individual, pero, ¿de qué forma (obligatoria, voluntaria)?, ¿con qué instrumentos (activos financieros, anualidades)?, ¿con qué tipo de supervisión?, entre otras preguntas. Por ello, para optar por un sistema

de CDN también se debe tener un plan para los pilares complementarios (segundo o tercero), y surgen muchos problemas. Lo que es más, como el sistema de CDN no tiene aspiraciones distributivas, al elegir el marco global también se debe prestar atención a la necesidad de proporcionar ayuda financiera a los ancianos pobres de manera tal de cumplir el objetivo social sin comprometer indebidamente los efectos sobre el comportamiento previstos del sistema de CDN.

Podemos plantear estos y otros temas de investigación o, al menos, plantearlos mucho más claramente, gracias a la conferencia y a los capítulos de este libro. ¡A disfrutar de la lectura!

### Referencias bibliográficas

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2006), *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad* (LC/G.2295 [SES.31/3]), Santiago de Chile, febrero.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pensions", Documento de discusión IZA, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor.
- Holzmann, Robert y Richard Hinz (eds.) (2005), *Old-Age Income Support in the 21<sup>st</sup> Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform*, Washington D.C., Banco Mundial.
- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, marzo.
- Naciones Unidas (2005), *World Population Prospects: The 2004 Revision*, Nueva York.
- Robalino, David y András Bodor (2007), "On the financial sustainability of earnings-related pension schemes with pay-as-you-go financing and the role of government indexed bonds", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 6, N° 30.



## Capítulo II

# ¿QUÉ ES EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL?

*Edward Palmer\**

En este capítulo, “¿Qué es el sistema de Contribución Definida Nocial (CDN)?”, Edward Palmer define este régimen de pensiones en términos genéricos, identificando y analizando las condiciones que lo caracterizan. El régimen de contribución definida nocial<sup>1</sup> se asemeja a un régimen de ahorro individual donde las contribuciones<sup>2</sup> sobre los ingresos se vierten en una cuenta, pero aplica también el principio de reparto, es decir que las contribuciones actuales de los trabajadores financian las pensiones de quienes ya se han jubilado. Una micro condición esencial propia del régimen de CDN es que el valor de una cuenta individual representa en todo momento el valor actual de los beneficios a las que tiene derecho su titular: su macro condición es que los activos disponibles deben ser, por lo menos, equivalentes a las obligaciones de pago, condición que puede cumplirse de diversas maneras que se analizan en este capítulo, en el que también se examina el contexto distributivo dentro de una misma generación y entre generaciones, así como la posibilidad de las cuentas conyugales compartidas.

Seguir la pista de una idea hasta su origen siempre es una tarea incierta, pero entre las obras de divulgación internacional disponibles probablemente sea la de Buchanan (1968) la que contiene la primera propuesta vinculada a lo que hoy se conoce como régimen de pensiones de contribución definida nocial –o no financiero– (CDN). En la misma línea de pensamiento se encuentra también lo propuesto en la obra de Boskin, Kotlikoff y Shoven (1988) y los primeros regímenes adoptados en Alemania y Francia, que indudablemente contenían la semilla del régimen de CDN. Sin embargo este régimen, tal como se lo conoce actualmente, recién adquirió identidad propia en los años noventa al acometerse en Europa la ardua tarea de reestructurar los regímenes de pensiones mediante una serie de reformas.

Quizá sea más preciso decir que este régimen fue el resultado del intercambio de ideas y análisis entre los especialistas y políticos que trabajaron en los distintos aspectos

---

\* El autor expresa su reconocimiento a Robert Holzmann por sus generosas observaciones sobre este capítulo. Los comentarios al respecto deberán dirigirse a Edward.Palmer@abc.se.

<sup>1</sup> “Contribución definida no financiera”, “contribución definida nocial” y “cuentas individuales por reparto” son utilizadas indistintamente en este libro y deben entenderse como sinónimos.

<sup>2</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

de la reforma de los regímenes de pensiones en los países que finalmente adoptaron el régimen de CDN. A partir de mediados de los años noventa el intercambio de ideas sobre el posible aporte del régimen de CDN al acervo de mecanismos disponibles en términos de políticas de pensiones adquirió un carácter realmente internacional, plano en el que cuenta con ardientes defensores y un saludable número de escépticos. No obstante, hasta ahora, es decir 10 años después de aprobarse la legislación sobre el régimen de CDN en dos países, Suecia e Italia, no existe documento alguno en el que se haya intentado reunir todos los elementos necesarios para ofrecer un marco técnico coherente. Ese es el propósito de este estudio.

En el análisis general que se presenta en la siguiente sección se hace una breve referencia a las diferencias que en principio existen entre el régimen de contribución definida nocional y otros regímenes nacionales de pensiones de carácter obligatorio. La finalidad de este estudio no es examinar los méritos comparativos de los diversos regímenes de pensiones o analizar los logros reales de los países que adoptaron el régimen de CDN, sino describir lo que es el sistema. A su eficiencia y sistema de distribución se hace breve referencia en la segunda sección del documento.

En la tercera sección se presenta al sistema de CDN genérico. En la cuarta sección se hace una breve referencia a los elementos que deben considerarse cuando se integra la política a los sistemas de CDN, y se mencionan otros aspectos de principio que pueden surgir en su formulación. El estudio concluye con un breve resumen y algunas observaciones finales.

## A. PERSPECTIVA GENERAL DE LOS SISTEMAS DE CDN

### 1. Descripción preliminar

El sistema de pensiones de CDN es un sistema de *contribución definida* basado en el reparto. Las contribuciones se definen mediante el establecimiento de una tasa fija sobre los ingresos individuales y se registran en una cuenta personal. Al contrario de lo que sucede en un sistema de contribuciones definidas financieras (CDF), los aportes de los beneficiarios que se registran en las cuentas individuales no están respaldados por capital. En términos más específicos, los fondos depositados en las cuentas individuales no se invierten en instrumentos del mercado financiero. Si se lo compara con un régimen de CDF en el que los fondos de las cuentas individuales se invierten en activos del mercado financiero, el sistema de reparto por contribuciones definidas en cuentas individuales es un sistema de contribución definida *nocional*.

Puede sostenerse que sería más exacto utilizar los términos “financiero” y “no financiero” (o las expresiones “contribuciones definidas financieras” y “no financieras”) para diferenciar estos dos sistemas de contribución definida, lo que destaca el hecho de que en el sistema de CDF los fondos de las cuentas se invierten en activos de mercado, lo que no sucede en el sistema de CDN. Debe señalarse que la literatura sobre pensiones en general se refiere a los sistemas de contribución definida financiera como *sistemas de cuentas individuales*. Si se tiene en cuenta que un régimen de CDN también es un sistema de cuentas individuales, el uso de ese término para describir los sistemas de cuentas fi-

nancieras resulta ambiguo. Göra y Palmer (2004) sostienen que los sistemas financieros de cuentas individuales deben denominarse sistemas de contribución definida financiera (CDF), en tanto que los de cuentas nocionales o no financieras deberían llamarse sistemas de contribución definida nocional (CDN), terminología que se aplica en este estudio.

Antes de describir el sistema de CDN detalladamente, es conveniente destacar de manera breve dos diferencias. En primer lugar, son diferentes en términos de su contribución (potencial) al ahorro nacional. El sistema de CDN no contribuye en forma directa al ahorro, excepto quizá mediante el mecanismo de ahorro demográfico. Sin embargo, debe señalarse que, si bien el sistema de CDF contribuye al ahorro nacional durante el período que transcurre hasta alcanzar su madurez, su efecto a largo plazo dependerá de las características demográficas de quienes participen en él. Asimismo, en la literatura económica sobre pensiones se advierte que el efecto neto total de un sistema de pensiones obligatorio sobre el ahorro nacional depende de las respuestas de comportamiento compensatorio tanto privadas como públicas. En segundo lugar, los regímenes de CDN y de CDF difieren con respecto a las tasas de rentabilidad. Quienes participan en el régimen de CDF reciben la tasa de retorno del mercado financiero, mientras quienes participan en el régimen de CDN perciben una tasa interna de retorno que es una función de los factores subyacentes en el desarrollo de la economía. La próxima sección analiza con profundidad las consecuencias económicas potenciales de las diferencias entre los sistemas de CDN y de CDF.

Ahora bien ¿qué es un régimen de CDN? A continuación presento una descripción general y en la sección siguiente se examinan con mayor precisión los criterios de un régimen de CDN genérico. En esencia, quienes participan en un régimen de CDN, o los empleadores que los representan, pagan contribuciones sobre sus ingresos a lo largo de toda su vida laboral. Si bien hay una edad mínima para hacer efectivo el pago de una pensión, no existe una “edad de jubilación”. En la medida en que las personas siguen recibiendo ingresos provenientes de su trabajo, dichos ingresos generan contribuciones a las cuentas individuales. Esto se aplica aun cuando la persona ya esté cobrando total o parcialmente su pensión, una vez alcanzada la edad mínima requerida. También en este caso, las contribuciones correspondientes a cada período se registran en una cuenta individual. A esta cuenta individual nocional, que crece con cada nueva contribución, se le aplica una tasa de retorno que en un régimen de CDN genérico es la tasa interna de retorno.

El beneficio del régimen de CDN consiste en una pensión vitalicia, que puede hacerse efectiva en cualquier momento a partir de la edad mínima de jubilación. La pensión genérica del CDN incluye una tasa de retorno basada en la misma tasa que se acredita a las cuentas durante la fase acumulativa y, lo que es importante, en la esperanza de vida de los participantes al momento de hacerla efectiva. Puesto que las nuevas pensiones reflejan la esperanza de vida, el régimen de CDN es en principio un sistema de pensiones equitativo en términos actuariales.

Por consiguiente, si bien el sistema de CDN distribuye los recursos *individuales* a lo largo de la vida, lo hace en el marco de un régimen de seguro social nacional (universal) basado en el reparto. En tal sentido, puede equipararse a un sistema de saldo personal de caja sin liquidez, pero con la importante diferencia de que se trata de un sistema de

*seguro*, es decir, que dentro del régimen el capital de los afiliados que han muerto se redistribuye entre los sobrevivientes, por lo que asegura contra el riesgo individual de sobrevivir al participante medio.

Por basarse en contribuciones sobre los ingresos individuales, los beneficios del régimen de CDN no alcanzan a brindar una cobertura de vejez suficiente para todos porque, por un motivo u otro, hay personas que antes de jubilarse no llegan a percibir los ingresos suficientes para acumular un volumen adecuado de beneficios en la vejez. Este problema no es inherente al régimen de CDN, sino más bien una característica de cualquier sistema de beneficios basados en los ingresos. En contraposición a otras posibles fórmulas de beneficios definidos (BD), la fórmula de pensiones del régimen de contribución definida nocial no responde a un método implícito de redistribución entre las personas de bajos ingresos. Por lo tanto, debe complementarse con algún mecanismo de apoyo a esos sectores bajo la forma de ingresos mínimos o beneficios mínimos garantizados. Las cuentas de CDN pueden también complementarse con derechos no contributivos, por ejemplo, por los años de cuidado de los hijos. Lo esencial es que éstos sean financiados con recursos externos al sistema de CDN, es decir, ingresos tributarios generales.

## 2. Eficiencia y distribución

Tanto el sistema de CDN como el de beneficios definidos sobre la base de reparto, es decir, beneficios definidos no financieros, difieren de los sistemas financieros en términos de su eficiencia económica. La tasa de descuento aplicable a los fondos que se reservan hoy para pagar el consumo de mañana es la tasa de retorno del mercado financiero. Un régimen de pensiones que ofrezca una tasa de rentabilidad ajustada al riesgo que sea inferior a la tasa del mercado financiero ajustada al riesgo, creará una cuña tributaria sujeta a la tasa de rentabilidad hipotética del mercado financiero, es decir, que sus beneficiarios deberán tener durante su vida un mayor nivel de consumo.

Si se clasifican los sistemas no financieros en términos de su eficiencia, entre ellos los regímenes de CDN, éstos son sólo potencialmente tan eficientes como los financieros. Podrían ser tan eficientes en un estado estable (cerrado) en el que imperara una economía regida por la regla de oro de la acumulación (Samuelson, 1958), pero no necesariamente en otros casos. Si la tasa  $r$  de rentabilidad sobre activos aplicada en el mercado financiero es la que rige la tasa de crecimiento de la economía  $\lambda + g$ , en la que  $\lambda$  representa el crecimiento de la población (de la fuerza de trabajo) y  $g$  el crecimiento de la productividad o, con mayor precisión, la tasa interna de retorno (TIR) del sistema de CDN (véase la sección siguiente),<sup>3</sup> entonces los sistemas financieros prevalecen sobre los no financieros en términos de eficiencia. Sin embargo, aunque la evidencia empírica recopilada en el siglo pasado indica que tal es por lo menos el caso cuando las cuentas en cartera incluyen fondos propios (Burtless, 2003), no siempre sucede así en ciertos países y en determinados períodos.

<sup>3</sup> Principio de economía generalmente aceptado. Véase, por ejemplo, Lindbeck y Persson (2003) y Valdés-Prieto (capítulo VIII).

Si bien, *ceteris paribus*,  $r > \text{TIR}$  significa que un régimen de contribución definida financiera prevalece sobre un régimen de contribución definida nocional, porque asocia los beneficios individuales exclusivamente a las contribuciones personales, el régimen de CDN no produce el efecto de distorsión tributaria que crean los regímenes de beneficios definidos sobre la base de reparto. No obstante, en última instancia debería tomarse en cuenta el efecto del régimen tributario (Diamond, 2003), ya que, por ejemplo, en determinados países podrían darse diferencias entre los impuestos que se pagan sobre los ingresos y los que se pagan sobre el capital.

Asimismo, y si bien por definición la tasa interna de retorno (TIR) de un régimen de CDN comparada con la de un régimen de CDF hipotético depende del desarrollo económico del país, es importante tener en cuenta otras dos consideraciones. En primer lugar, un sistema de CDF con una cartera invertida básica o exclusivamente en instrumentos de deuda interna está tan expuesto al riesgo país como el régimen de CDN. En segundo lugar, un sistema de CDF hipotético, cuya cartera también esté integrada en su totalidad o en gran parte por bonos públicos puede equipararse a un sistema de CDN totalmente monetizado con bonos Buchanan en el que, si bien la tasa de rentabilidad de los bonos públicos es mayor que la TIR, esta “ventaja” se ve neutralizada por la aplicación de impuestos al mismo sector beneficiario del seguro social nacional que percibe la tasa de rentabilidad más alta, sin embargo, es posible que haya efectos de distribución tributaria que los diferencien.

El valor previsto de una pensión de CDN en cualquier período  $t$  consiste exactamente en el monto de una cuenta personal en ese período, que se determina por las contribuciones individuales y la tasa de rentabilidad sobre la cuenta. En otras palabras, en un sistema de CDN genérico no existe un mecanismo preestablecido, explícito o implícito, para la redistribución del ingreso, a diferencia de lo que sucede en un sistema de beneficios definidos (BD) en el que, por definición, se incluye algún mecanismo implícito de redistribución.

Más aún, los sistemas de CDN difieren de los sistemas de BD basados en el reparto y en el manejo de los efectos de los altamente cambiantes factores demográficos y económicos. En un sistema de CDN los efectos de las fluctuaciones económicas y demográficas se manejan endógenamente, en el sentido de que los valores de las cuentas se ajustan mediante la tasa interna de retorno, tanto durante el período de acumulación como de pago, y que la pensión se adapta a los cambios en la esperanza de vida de la cohorte de nacimiento considerada en la fecha de jubilación.

En un régimen de BD de reparto, los derechos adquiridos se establecen, al menos en principio, por “contrato”, en tanto que el ajuste a las perturbaciones económicas y demográficas exógenas se realiza mediante la introducción de cambios en la tasa de contribución. Es evidente que este enfoque de manejar riesgos económicos y demográficos exógenos puede dar origen a efectos distributivos de CDN muy diferentes, que se adapta ajustando cuentas.

Puesto que en un sistema de CDN se aplica una tasa de contribución constante, cabe esperar que las sucesivas generaciones de participantes aporten el mismo porcentaje fijo de sus ingresos. Si esto se considera una expresión de equidad intergeneracional, el sistema de CDN es equitativo en ese sentido. Cada nueva generación pagará un porcentaje fijo de

los ingresos percibidos a lo largo de la vida y puede esperar recibir una serie de beneficios determinada por los pagos que haya hecho y la tasa de rentabilidad del sistema.

Sin embargo, los sistemas de CDN pueden tener variados efectos *según la cohorte*, debido a que el valor de los beneficios personales depende de la tasa de rentabilidad intertemporal, que varía de un período a otro. Pero esto es algo que ocurre en todo régimen de pensiones. Los resultados individuales siempre son una función, ya sea de la tasa de rentabilidad del mercado (en los sistemas financieros) o de alguna forma de indexación (en los sistemas no financieros), y lo mismo ocurre con la distribución temporal de los efectos individuales, que es función del desarrollo del mercado financiero o de la economía, respectivamente, lo que depende del vínculo que establece cada sistema con estos elementos. La variación de la tasa de rentabilidad intertemporal se traduce en una diferencia del valor real de los montos de las contribuciones entre una cohorte y otra e incluso entre integrantes de una misma cohorte, dependiendo de su fecha de incorporación al mundo laboral y de su jubilación.

En términos genéricos, en un sistema de CDN los recursos se distribuyen de acuerdo con la estructura temporal de la tasa interna de retorno, que se definirá con mayor precisión en la sección siguiente. Además, es importante señalar que hasta ahora en todos los regímenes de CDN diseñados en los países se ha incluido algún mecanismo de transferencia basado en la fórmula empleada para calcular la pensión real por medio de la aplicación de la misma esperanza de vida para ambos sexos. Además, los impuestos y las transferencias se reincorporan indirectamente mediante el sistema tributario y de transferencias, que no forma parte de las CDN, dado que el gobierno puede transferir ingresos tributarios generales a las cuentas de sus participantes.

En tal sentido, lo que ofrece el régimen de CDN en la práctica es un mecanismo contable transparente de los fondos que ingresan en el sistema general, y de identificación de sus fuentes de financiamiento. Podría decirse que todos los flujos de fondos reciben una clasificación explícita. En ese sentido, el régimen de CDN no elimina el riesgo político pero ofrece un marco transparente para ponderar las ventajas y desventajas de las decisiones políticas que se adopten sobre impuestos y transferencias en función de un régimen nacional de pensiones igualmente transparente.

En suma, en términos de eficiencia, el régimen de CDF predomina sobre el régimen de CDN o es por lo menos tan bueno como él. La superioridad de un régimen de CDF hipotético con respecto a un régimen de CDN genérico depende en la práctica del portafolio de inversiones del régimen de CDF y de las condiciones tributarias. Además, este predominio no sólo depende de las consideraciones institucionales, sino también del tiempo, puesto que la relación entre la tasa de rentabilidad del mercado financiero y la tasa interna de retorno (TIR) depende de la economía del país, e indirectamente de la economía internacional, y de los mercados financieros nacional e internacional. Por definición, los regímenes de beneficios definidos (BD) basados en el reparto suponen posibles distorsiones tributarias a lo largo de una generación y entre generaciones derivadas de una redistribución interna, que no están contenidas en un sistema de CDN genérico, sistema que tampoco está totalmente exento de efectos distributivos. Asimismo, el hecho de que en un sistema de CDN se mantenga una tasa de contribución constante significa que todas las generaciones aportan al sistema el mismo porcentaje de sus ingre-

sos, cuyo valor depende de la tasa de rentabilidad, lo que también ocurre en el régimen de BD basado en el reparto. Finalmente, en caso de que los objetivos de distribución intrageneracional no varíen, el régimen de CDN también aventaja a los regímenes de beneficios definidos porque da transparencia a los mecanismos de distribución y a sus fuentes de financiamiento.

## B. EL SISTEMA DE CDN GENÉRICO

### 1. Diseño

El principal componente del régimen de CDN es la cuenta individual *vitalicia*. En esta sección se describe de dónde proviene el valor de las cuentas y cómo se calcula la pensión, proceso que tiene su origen en el concepto del capital nocional. Cabe señalar que, si bien todo el análisis se desarrolla en términos de valores *reales*, en la práctica el sistema es neutro en términos de inflación, ya que se define en términos de valores *nominales*.

#### a) Capital nocional

De acuerdo con la fórmula del sistema de CDN, para una persona  $i$  que paga contribuciones sobre un salario (o ingreso)  $w$ , durante un período contable  $t$ , conforme a una tasa de contribución  $c$ , al final de cualquier período  $T$  el capital nocional es el siguiente:

$$K_{i,T} = \sum_{t=1}^T c w_{i,t} I_t \quad (\text{II.1})$$

donde  $c w_{i,t}$  representa las contribuciones individuales en el período  $t$ . Cabe señalar que generalmente se impone un límite a los ingresos que dan origen a los derechos previstos en el régimen.

$I_t$  es un índice calculado a partir de una tasa interna de retorno  $\alpha_t$ :

$$I_t = \prod_{i=1}^{T-1} (1 + \alpha_i) \quad (\text{II.2})$$

$$I_T = 1$$

Si bien más adelante se analiza la tasa interna de retorno en mayor detalle, por el momento basta decir que es la tasa que permite mantener el equilibrio financiero de una determinada tasa de contribución a lo largo del tiempo.

Algunos afiliados no vivirán lo suficiente para recibir los beneficios, lo que da lugar a un “capital heredado” que, cuando se trata de un sistema cerrado, se distribuye entre las cuentas de los sobrevivientes. En la práctica esto se puede hacer sobre la base de una cohorte clasificada por año de nacimiento y de acuerdo con el porcentaje que representa

el capital individual en el capital total de la cohorte. El capital heredado se distribuye en función a una edad preestablecida, que puede ser la edad mínima en que puede hacerse efectiva la pensión. Esto suma otro elemento al capital individual disponible cuando el afiliado se jubila y eleva la rentabilidad del capital.

#### b) La pensión

El capital total a la fecha de jubilación, a partir del período  $\tau$ , consiste en la suma del capital abonado hasta entonces en la cuenta de un afiliado. El capital total al término del período previo a la jubilación,  $K_{\tau-1}$ , dividido por un factor de pensión,  $G$ , da como resultado el valor inicial de la pensión  $P_{j,\tau}$  para el pensionado  $j$  de la cohorte generacional  $\kappa$ .

$$P_{j,\tau} = \frac{K_{j,\tau-1}}{G[LE_{\kappa}, \alpha(LE_{\kappa})]} \quad (11.3)$$

La pensión es una función de dos factores. El primero de ellos es la esperanza de vida  $LE$  de la cohorte, para el grupo  $\kappa$  en la fecha de jubilación. El segundo es la tasa interna de retorno  $\alpha$  calculada para el mismo período. Este último pasa a ser en la práctica una fórmula de indexación.

*Esperanza de vida.* En principio, este factor debería variar entre hombres y mujeres, pero en los países que han adoptado un régimen de CDN la pensión se calcula sobre la base de una esperanza de vida igual para todos, que supone un traspaso explícito de quienes viven menos a quienes viven más, y teniendo en cuenta los actuales parámetros de longevidad y un factor  $LE$  común a los dos, supone también una transferencia de los hombres a las mujeres.

*Tasa de retorno y pensión vitalicia.* El régimen de CDN ofrece una pensión vitalicia que incluye el producto de una tasa de rentabilidad real determinada por la tasa interna de retorno, lo que se analiza a continuación.

La tasa de retorno correspondiente al período durante el cual debe pagarse la pensión solamente se conoce *a posteriori*, en tanto que la pensión se calcula anticipadamente, por lo que en la práctica se necesita una regla computacional para determinar la forma de ingresar el valor de la tasa  $\alpha$  en la fórmula para el cálculo de la pensión.

Uno de los procedimientos que se pueden utilizar con tal objeto es incluir en la fórmula un valor *ex ante* de  $\alpha$ . En los hechos podría tratarse de cualquier valor razonablemente cercano a la tasa interna de retorno esperada. Esto exige una segunda regla para manejar la desviación de los resultados reales que produce la inclusión *ex ante* de la tasa  $\alpha$  en la fórmula que se utiliza para calcular la pensión. Una alternativa conveniente es ajustar (anualmente, por ejemplo) la diferencia entre la tasa de retorno de la pensión, que podría considerarse la *norma*, y la tasa de rentabilidad real determinada sobre una base *ex*



*post* (una vez al año). Si el retorno real es inferior a la norma aplicada a la pensión, la corrección deberá ser negativa, y viceversa.<sup>4</sup>

En la práctica el uso de la fórmula II.3 “concentra” el desembolso al comienzo del período de jubilación y crea, en términos económicos, una pensión que al comienzo del período de pago sería superior a la resultante de una indexación anual directa, pero a expensas de una pensión inferior (también comparada con una indexación anual directa) en el último segmento del período de pago. Esto se basa en la suposición de que los afiliados prefieren disponer de mayores medios de consumo actual, no futuro, lo que supone una pensión que responda a esa preferencia.

La alternativa de incluir la tasa de retorno en la pensión, es recurrir a la *indexación* anual de la pensión, siempre con la tasa interna de retorno. Este método de indexación real permite un consumo creciente en el futuro siempre que se produzca un crecimiento real, pero a expensas de un valor inicial inferior. Esto se debe a que el volumen de beneficios que puede distribuirse durante el resto de la vida del afiliado es fijo, lo que a su vez significa que si la pensión es más alta desde el comienzo por haberse incluido una norma en el cálculo de los beneficios iniciales, los jubilados más jóvenes también disponen de mayores recursos para consumo. Sin embargo, como el volumen de recursos disponibles para ser distribuidos durante la vida del afiliado es fija, éste recibirá un beneficio menor a medida que envejezca, en comparación con una persona que siga percibiendo un salario.

También debe señalarse que la cuenta personal sigue existiendo durante toda la vida del afiliado, lo que resulta conveniente por dos motivos. En primer lugar, en la práctica siempre es posible continuar trabajando y pagando contribuciones sobre los ingresos, incluso luego de haber recibido un pago equivalente a toda la pensión. Si el afiliado sigue trabajando y haciendo nuevas contribuciones, el monto de la cuenta aumenta. En segundo término, después de la jubilación una pensión siempre puede convertirse en un valor de cuenta y viceversa, mediante la aplicación de la fórmula II.3 y utilizando el período de pago previsto para hacer la conversión. Asimismo, cabe señalar que también es posible otorgar pensiones parciales equivalentes a cualquier porcentaje del total, gracias a que este es un proceso fácil desde un punto de vista técnico. Debido a esta característica del régimen de CDN, es muy adecuado para combinar el trabajo y las pensiones en cualquier proporción, lo que permite un retiro gradual de la vida laboral activa.

En resumen, el capital vitalicio de una persona *j* a partir de su jubilación se determina en función de su saldo en la cuenta en la fecha en que ésta se hace efectiva, la esperanza de vida de la respectiva cohorte al jubilarse y la tasa interna de retorno, expresada como una norma basada en la tasa interna de retorno (más el factor de corrección de desviaciones) o bajo la forma de indexación anual, en la que también se incluye la tasa interna de retorno. En otras palabras, la suma total de beneficios vitalicios individuales (disponibles) en el régimen de CDN puede distribuirse a lo largo de la vida del jubilado, ya sea dándole una

---

<sup>4</sup> Hasta la fecha solamente Italia y Suecia han aplicado una tasa de retorno a la pensión. Ambos países usan como norma el ingreso per cápita en lugar de la tasa interna de retorno (véase más adelante). Suecia adoptó el procedimiento de corrección descrito en este documento, mientras Italia no cuenta con una legislación sobre procedimientos similares.

ponderación mayor al comienzo del período de jubilación o permitiendo que aumente gradualmente a medida que el respectivo país se vaya haciendo más próspero.

*c) Tasa interna de retorno y equilibrio financiero*

La tasa interna de retorno es necesaria para mantener el equilibrio financiero del régimen, definido como el estado en que el valor actual de todos los activos del sistema  $PV(A_t)$  es igual al valor actual de sus obligaciones,  $PV(L_t)$ , lo que corresponde a lo siguiente:

$$PV(L_t) = PV(A_t) \quad (II.4)$$

Las obligaciones del régimen en cualquier momento  $t$ , consisten en la suma de todos los compromisos que haya asumido con todos los afiliados que están vivos, tanto trabajadores como pensionados. Considerando que la obligación con el trabajador activo  $i$  es  $K_{i,t}$  y la obligación con el pensionado  $j$  es  $P_{j,\tau}$  (donde para simplificar  $\tau$  representa la fecha en que los miembros de la cohorte  $\kappa$  pasaron a ser pensionados),<sup>5</sup> las obligaciones totales en el momento  $t$  son las siguientes:

$$PV(L_t) = \sum K_{i,t} + \sum P_{j,\tau,t} \quad (II.5)$$

El valor actual ( $PV$ ) de los activos corresponde al valor actual del conjunto de contribuciones futuras más las reservas (técnicas) financieras, lo que puede expresarse de la siguiente manera:

$$PV(A_t) = TD * \sum_{i=1}^{\Psi} cw_{i,t} + Fondo_t \quad (II.6)$$

Donde  $TD$  se refiere al período de rotación de los activos correspondientes a contribuciones.  $TD$  es una función de densidad ya desarrollada y descrita por Settergren y Mikula (2008). En términos discretos, la función de densidad en el período  $t$  es el producto del número promedio de años de vida activa de los afiliados ponderado por los ingresos, basado en el perfil de ingresos por edad en el período  $t$ , y del número promedio de pagos anuales que deben realizarse en el año  $t$  basado en el perfil de pagos en dicho período y ponderado en función de esos pagos. La duración del período de rotación de los activos aportados es el lapso promedio en el cual una unidad monetaria (dólar, euro u otras) está depositada en el sistema. En un marco temporal discreto,  $TD$  representa la

<sup>5</sup> Se supone implícitamente que todos los integrantes del grupo  $\kappa$  se transformarán en pensionistas al llegar a  $\tau$  o se distribuirán normalmente en una fecha cercana a  $\tau$ , la que sería entonces una fecha de jubilación promedio "ponderada en función de los fondos".

densidad transversal estática de los fondos que se incorporan al sistema en una fecha  $t$ . Cada nuevo periodo  $t$  puede dar origen a una nueva densidad de fondos  $y$ , en consecuencia, un nuevo valor de  $TD$ .

En el modelo de CDN genérico y en un periodo  $t$ , tanto las cuentas de los trabajadores durante el periodo de acumulación como las cuentas de los jubilados convertidas en pensiones tienen la misma tasa de retorno.

En condiciones de estabilidad, caracterizada por una distribución fija de la fuerza de trabajo, la edad y los salarios, y tasas fijas de mortalidad por edades, la tasa de retorno del régimen de CDN basada en la tasa instantánea de expansión de la base contributiva es suficiente para mantener el equilibrio financiero. En tal caso, la tasa de retorno está determinada por la tasa de aumento de la productividad,  $g$ , y de la población, o más concretamente, en el contexto de los sistemas de pensiones, de la fuerza laboral  $\lambda$ . En condiciones estables, esta última está determinada por la tasa de crecimiento real de la población en edad de trabajar, lo que Samuelson (1958) denominó “tasa de retorno biológica”.

Hay casos concretos en que la tasa de retorno de  $\lambda + g$  no es suficiente para mantener el equilibrio financiero (Palmer, 1999; Valdés-Prieto, 2000). Dada cualquier tasa de crecimiento económico, es decir,  $\lambda + g$ , las diferencias en la distribución de las contribuciones y los pagos de beneficios afectan la capacidad del régimen de CDN para mantener un equilibrio temporal entre activos y obligaciones. En términos de seguros, el *tiempo* que el dinero permanece en el sistema antes de que se destine a pagos influye en su liquidez instantánea. Esto es lo que demuestran Settergren y Mikula (véase el capítulo VII) en el contexto de un modelo que abarca más de dos generaciones, ya que los modelos de dos generaciones no son suficientes para identificar esta característica.

Si en el periodo  $t$  se supiera que una unidad monetaria permanecería en el sistema durante cierto tiempo, de tal manera que  $TD_t$  fuera mayor o menor que  $TD_{t-1}$ , de acuerdo con lo expresado en la ecuación II.6 el valor de los activos cambiaría por ese solo motivo y ese cambio sería un componente de la tasa interna de retorno.

$$\rho = [PV(A_t)/PV(L_t)] - 1 \quad (II.7)$$

En el régimen de CDN genérico, esto se traduce en una tasa interna de retorno *real*,

$$\alpha = g + \lambda + \rho \quad (II.8)$$

también deducida por Settergren y Mikula (2008). El componente  $\rho$  representa un ajuste del conocido criterio de crecimiento real  $g + \lambda$ , que puede darse en condiciones de inestabilidad. En la práctica, hay que desarrollar un procedimiento para determinar el valor de  $\rho$  mediante una estimación de las obligaciones y los activos, tema que se analiza más adelante. También en la práctica,  $\rho$  es un componente puro de programación de pagos que permite detectar lo que puede llamarse “interferencia” en el sistema, es decir, los elementos que pueden producir un resultado “subóptimo”.

Existe una alternativa de orden financiero para determinar la tasa interna de retorno: la emisión pública de bonos Buchanan en el mercado, con el fin de cubrir las obligaciones del régimen. La monetización absoluta de un régimen de CDN en función del mercado mediante la emisión de bonos Buchanan puede ser, sin embargo, objeto de dos tipos de críticas. En primer lugar, en caso de que la suma de los salarios, que de acuerdo con la terminología empleada en este texto es  $\sum w_{i,t}$  (véase la ecuación II.1), sea proporcional al ingreso nacional o se aproxime a éste en el largo plazo, lo que sucedería si la proporción del ingreso correspondiente a utilidades fuera constante a lo largo del tiempo, las contribuciones, que constituyen nuevos activos en las cuentas, también serían una proporción fija del ingreso nacional y la base impositiva. Esto significa que los nuevos bonos Buchanan tienen una tasa de retorno establecida por el gobierno que es igual al aumento del ingreso  $\lambda_t + g_t$  y que la proporción del ingreso nacional correspondiente a obligaciones podría incrementarse a una tasa  $\lambda_t + g_t$ , cualquiera sea la tasa de contribución  $c$  dada, e independientemente del coeficiente de utilidades. Sin embargo, si el gobierno estableciera una tasa de retorno  $\lambda_t + g_t$  sobre los bonos Buchanan, esto equivaldría a un régimen de CDN no monetizado con una tasa interna de retorno  $\lambda_t + g_t$ , pero con el lastre de la pérdida resultante de cubrir los costos de transacción del mercado, lo que haría que el régimen de CDN no monetizado fuera más eficiente (Góra y Palmer, 2004). Además, este procedimiento no reflejaría los posibles efectos del factor  $\rho$  en la situación financiera del sistema.

En segundo lugar, si los bonos (que a la larga deberían ser una serie de bonos) fueran bonos públicos normales, la tasa de retorno dependería de la situación del gobierno en el mercado en su calidad de prestatario. En tal caso, si la tasa de retorno de los bonos fuera superior a la tasa de crecimiento, los fondos que se transfirieran a las cuentas de CDN mediante este mecanismo provendrían del cobro de un impuesto que deberían pagar los trabajadores y pensionistas que participan en el sistema de CDN. Esto no sólo introduce costos de transacción, sino que también da origen a una tasa de retorno y un perfil distributivo en función del tiempo que dependen de la solvencia del gobierno y de la evaluación que haga el mercado de la política económica pública.

## 2. Propiedades del sistema de CDN

El sistema de CDN se identifica por una serie de propiedades, que se cumplen cuando éste se ajusta a lo descrito anteriormente, y que son las siguientes:

**Propiedad 1. En todo momento el valor actual de los beneficios individuales vitalicios es igual al saldo de la cuenta individual.**

En el caso de cada participante y en todo momento, el monto de su cuenta,  $K$ , representa el valor actual o previsto de sus beneficios. El valor de la cuenta se determina con base en las contribuciones personales y la tasa interna de retorno del régimen. Esta es una primera propiedad de un régimen de CDN y puede expresarse como sigue ( $E$  = valor previsto):

$$E(P_t) = K_t \quad (\text{II.9})$$

Esta es una de las propiedades de un régimen de contribuciones definidas y cabe señalar que tiene una importante consecuencia económica: las contribuciones constituyen un pago destinado a la pensión individual, similar al pago de primas en un sistema de cuentas financieras. El cumplimiento de esta propiedad es una condición necesaria para que el sistema pueda considerarse un verdadero sistema de CDN.

**Propiedad 2.** *Para mantener una tasa fija de contribuciones, el total de activos del sistema de CDN debe ser igual o superior al total de obligaciones.*

En el régimen genérico descrito anteriormente, los activos siempre son iguales o superiores a las obligaciones. Esta es la segunda propiedad que define a un sistema de CDN:

$$A_t \geq L_t \quad (\text{II.10})$$

Esta propiedad, cuyo cumplimiento es necesario para mantener una tasa de contribución constante a largo plazo, también es congruente con un régimen de contribución definida en el que  $A = L$ . En el proceso de valoración de las cuentas individuales, la rentabilidad se distribuye entre los participantes del sistema genérico, en respuesta al requisito de equidad. En la práctica existen aspectos de diseño que imponen ciertas limitaciones. De acuerdo con esta definición, y en la medida en que  $A > L$ , existen otros regímenes, además del régimen de CDN genérico puro, que también pueden considerarse de contribución definida nocional.

**Propiedad 3.** *Los beneficios del régimen de CDN están concebidos como una pensión vitalicia que refleja la esperanza de vida en la fecha de jubilación.*

Una de las características fundamentales de un régimen de CDN es que la pensión se basa en la esperanza de vida, cuya correcta valoración conduce a una valoración también correcta de las obligaciones asociadas al pago de la pensión. Aun cuando teóricamente fuera posible un pago único, no sería conveniente en un régimen obligatorio que aspira a proteger a los ancianos (y los contribuyentes) de las tentaciones derivadas de la falta de visión de futuro o de una planificación o una administración ineficiente de los fondos.

**Propiedad 4.** *El equilibrio financiero del sistema genérico exige que las cuentas se valoren a la tasa interna  $g + \lambda + \rho$ .*

Si en la práctica se establece una tasa de rentabilidad baja, por ejemplo no incorporando plenamente el crecimiento real como factor de la pensión debido a una restricción de las políticas en la fase de instrumentación del sistema (véase el capítulo IX), en comparación con la naturaleza hipotética del régimen de CDN genérico se produce un superávit que,

de no utilizarse para otros fines, debería considerarse como un impuesto. Si el sistema se encuentra monetizado con bonos Buchanan, el proceso de monetización da origen a costos de transacción que también constituyen un impuesto, aun cuando su fuente financiera sea exógena al sistema de CDN. En tal caso, no dificulta el cumplimiento de la función de la tasa interna de retorno.

#### a) *Fondo de reserva*

En caso de que las demás condiciones no varíen, si el régimen de CDN no se monetiza con bonos Buchanan, la existencia de cohortes fluctuantes numerosas y reducidas significa que, *ceteris paribus*, las contribuciones de las primeras se financiarán y pagarán cuando sus integrantes se conviertan en pensionados. De lo contrario, el régimen tenderá a desequilibrarse desde el punto de vista financiero. Por ejemplo, en caso de que haya dos o más cohortes y que éstas varíen en cuanto a sus dimensiones, se produciría una situación en la que  $L > A$  cuando las cohortes numerosas sigan siendo activas; la diferencia entre ese resultado y  $A = L$  es entonces el “fondo faltante”. En una situación de equilibrio automático, éste será gatillado para restaurar la condición  $A = L$ , tal como se describe más adelante. Asimismo, la tasa de rentabilidad de las reservas debe ser por lo menos igual a la tasa interna de retorno.

El fondo de reserva permite recaudar y desembolsar el saldo demográfico, lo que de otra forma sería difícil, si no imposible. En términos más amplios, el fondo de reserva actúa como un fondo de estabilización general, en el que las fuentes de fondos y retiros dependen del diseño específico del régimen.

Pueden ofrecerse varios ejemplos de los efectos que tiene el diseño en lo que respecta a las reservas. Uno de ellos es que las cuentas pueden aumentarse estableciendo derechos no contributivos que deben tener una fuente de financiamiento, entre otras los ingresos tributarios generales o una tasa especial de contribución específicamente destinada a este fin; los fondos provenientes de estas fuentes debieran transferirse al fondo de reserva. La fuente financiera representa la contraparte en activos de las obligaciones contraídas con el titular de la cuenta. En principio, estos activos deberían mantenerse en el fondo de reserva y tener por lo menos la misma tasa de rentabilidad que se acredita en las cuentas individuales de los trabajadores. Otro ejemplo es un “excedente tributario” del sistema anterior, que debe cuantificarse y capitalizarse para que también pueda aplicársele la tasa interna de retorno. Este elemento se analizará en detalle más adelante.

Un tercer ejemplo del uso del fondo de reserva es el principio por el que se rigió la reforma en Suecia, en el que  $g$  se utiliza para indexar las cuentas y los beneficios de acuerdo con el concepto de que el valor de los beneficios debe aumentar al mismo ritmo de crecimiento de los salarios per cápita que se desea cubrir. La banda de liquidez se define entre el valor  $A/L = 1$  y un valor superior a la unidad. En la medida en que el valor  $A/L$  se mantenga dentro de la banda, el superávit continúa siendo un componente de la liquidez del sistema, que queda “aislado” de los cambios que se registren en  $\lambda + \rho$ , de acuerdo con la ecuación II.8. La liquidez que exceda el límite superior de la banda se distribuye conforme a una norma, en tanto que el mecanismo de equilibrio automático

(véase más adelante) mantiene el equilibrio del sistema en  $A < L$ . Dentro de la banda no se desembolsan reservas.

Como se analiza en la sección siguiente, en la práctica las reservas también son necesarias por otros motivos.

### b) *Autonomía*

Los sistemas de CDN se ajustan financieramente y pueden operar sin intervención externa. El régimen genérico es autónomo por definición cuando se cumplen las propiedades 1 a 4 y se mantiene un fondo de reserva. Evidentemente, el que los políticos dejen operar al sistema libre de intervenciones externas es otro asunto.

Por último, ningún país ha adoptado el modelo genérico tal como se describe en este documento y de hecho se observan diferencias considerables entre los países que han adoptado distintas variedades del sistema de CDN. En general, las diferencias radican en las normas de indexación elegidas, y a la fecha solamente Suecia cuenta con una legislación sobre un mecanismo de equilibrio automático. La desviación del modelo genérico obedece a distintas razones, incluidas las relativas a la incorporación gradual de los beneficios ya existentes al sistema de indexación de los nuevos beneficios de CDN (véase el capítulo IX), las metas políticas y los requisitos en términos de datos e información.

## 3. Equilibrio automático

Dado que los diseños del sistema se desvían del modelo genérico, la ecuación II.7 abarca todas las desviaciones de diseño del modelo genérico. En la práctica se expresa como sigue:

$$b_t = [PV(A_t)/PV(L_t)] - 1 \quad (\text{II.11})$$

donde  $b_t = \rho_t$  cuando el modelo es genérico, pero no en el caso contrario. El valor  $b_t$  es el factor de ajuste de las cuentas de los trabajadores y de las pensiones de los jubilados para mantener el equilibrio, es decir, el mecanismo de equilibrio automático (MEA).

Este mecanismo se describe como sigue: cuando  $PV(A_t) < PV(L_t)$ , independientemente del motivo, deberá asignarse a los valores de las cuentas de los trabajadores y de las pensiones de los jubilados, una tasa de retorno menor con el fin de que el régimen recupere el equilibrio financiero. Por otra parte, se puede distribuir entre los afiliados una tasa de retorno más elevada cuando  $PV(A_t) > PV(L_t)$ . El mecanismo de equilibrio automático se aplica en el país en que fue creado, Suecia.<sup>6</sup> Otros países que adoptaron el régimen de CDN optaron por un diseño del sistema cuyo resultado previsto es  $A > L$ ,

<sup>6</sup> El mecanismo MEA apareció por primera vez en la literatura internacional en la obra de Settergren (2001).

dado que no se distribuye toda la posible rentabilidad interna, lo que equivale a aplicarle un impuesto y destinar los ingresos consiguientes a otros fines.<sup>7</sup>

A continuación se mencionan algunos ejemplos de las fuentes más comunes de desviación del diseño genérico. Una de ellas es que para fijar las nuevas pensiones, las tasas de mortalidad *ex post* pueden desviarse de los valores *ex ante* usados para calcular la esperanza de vida. Otra de ellas es el hecho de que las pensiones pueden ser más o menos costosas que lo previsto *ex ante*. Por ejemplo, las personas con ingresos y contribuciones superiores al promedio pueden tener una vida más larga, pero es posible que el diseño de la pensión no permita tomar en cuenta este factor o no lo tome en consideración como debiera. Otra forma de desviación del modelo genérico consistiría en elegir la tasa per cápita  $g$  como tasa de retorno, en lugar de una medida más próxima a la tasa interna de retorno, lo que obedece al interés por mantener una relación constante entre una pensión y un salario medio. Otra posible desviación del modelo genérico es elegir para la indexación el nivel de salarios  $g + \lambda$  en lugar de  $g + \lambda + \rho$ . También cabe señalar que, *ceteris paribus*, la elección de  $g + \lambda$  para la indexación tendría el mismo resultado que usar la tasa  $g$  junto con un mecanismo de equilibrio sin el intervalo de liquidez propuesto por Suecia.

Hay diversos ejemplos de situaciones que pueden dar origen a un desequilibrio financiero, entre otros, la aplicación a las reservas de una tasa de retorno que se desvíe de la tasa acreditada en las cuentas individuales. Otra posible causa de desequilibrio es que en la práctica los índices utilizados para calcular la tasa de retorno deben basarse en datos históricos y probablemente también en un mecanismo de atenuación de las variaciones, lo que significa que siempre tienen un retraso equivalente a uno o dos periodos. Quizá esto no represente un problema o sólo un problema mínimo en el caso de las fluctuaciones aleatorias, pero puede transformarse en un serio obstáculo en relación con las tendencias negativas, especialmente en  $\lambda$  cuando la tasa de retorno del régimen se fija en  $g$ . Por último, luego de la conversión del régimen de BD anterior al nuevo régimen de CDN puede quedar un excedente de obligaciones, incluidas obligaciones no financiadas. En la sección siguiente se analiza el manejo del excedente impositivo.

Valdés-Prieto (véase el capítulo VIII) ofrece un mecanismo de equilibrio automático alternativo en virtud del cual el mercado determinaría el equilibrio financiero mediante la emisión de un número limitado de bonos con derechos de propiedad, lo que define como “integración a los mercados financieros” (IMF). A su juicio, no es esencial una cobertura total de las obligaciones del sistema de CDN para su valoración y que una emisión limitada de instrumentos de deuda que suponga derechos de propiedad sobre ella sería suficiente para fijar la tasa de rentabilidad en caso de que sea determinada por el mercado. No queda claro, sin embargo, el porqué dicha tasa de retorno sería preferible a  $\lambda + g + \rho$ .

<sup>7</sup> Por ejemplo, Letonia utiliza este impuesto para contribuir a financiar la incorporación a un régimen obligatorio de cuenta personal financiera.



#### 4. Cálculo de la esperanza de vida

Es imprescindible adoptar un procedimiento para calcular la esperanza de vida en la fecha de jubilación. En la práctica pueden emplearse tres, que se describen y analizan brevemente.

Una alternativa es crear un comité de expertos en demografía encargado de realizar análisis que conduzcan a proyecciones oficiales de las cohortes. Las actas de sus reuniones y sus informes analíticos se publicarían para asegurar que su funcionamiento sea lo más transparente posible. Si bien se pueden realizar revisiones anuales, si se dispone de proyecciones relativamente precisas a largo plazo desde el comienzo sólo se requerirán revisiones pequeñas y después de varios años. Esas revisiones se aplicarían siempre a cohortes de trabajadores que no se han jubilado y serían más profundas cuanto más distante esté el grupo de la edad de la fecha de jubilación. Este enfoque se funda en la transparencia del proceso que protege la autonomía del régimen ante intervenciones políticas durante la elaboración de las proyecciones.

Una segunda alternativa sería hacer las estimaciones de la esperanza de vida igual a la de una cohorte clasificada de acuerdo con la fecha de nacimiento a partir de datos de sobrevivencia transversales conocidos *ex post*, lo que ofrece una mayor protección contra la intervención política, pues no implica juicio alguno. Sin embargo, este procedimiento supone un alto riesgo de que las proyecciones muestren un rezago con respecto a la realidad, lo que, *ceteris paribus*, daría origen sistemáticamente a pensiones más altas para los trabajadores de mayor edad y transferiría los costos a las cohortes futuras. Esta carga financiera puede llegar a rectificarse si el sistema diseñado incluye un mecanismo de equilibrio automático, aun cuando persista un efecto distributivo. Asimismo, si se mantienen todas las otras cosas constantes este procedimiento genera un déficit no financiado.

Una tercera alternativa consiste en utilizar datos transversales actuales (*ex post*) y ajustar periódicamente los beneficios de todos los jubilados de acuerdo con nuevas tablas de esperanza de vida. Si se compara esta opción con el intento de hacer desde el principio una proyección exacta, como se propone en la primera alternativa, o de sepultar el problema con el mecanismo general de corrección de errores como se sugiere en la segunda, el modelo puro de cambio perpetuo se adecúa al objetivo, pero a la vez es el menos interesante para quienes formulan las políticas económicas. Si las demás condiciones no cambian, esto significa que el administrador irá reduciendo constantemente el valor de los beneficios correspondientes a los jubilados de todas las edades mientras no disponga de nuevas estadísticas sobre la esperanza de vida. En el caso de algunos jubilados de mayor edad, este proceso de deterioro podría prolongarse por más de 25 años. *Ceteris paribus*, este método comparte la desventaja del segundo método en el que el mecanismo de equilibrio automático cumple la función de equilibrar todas las causas posibles de desajuste entre activos y obligaciones, incluidos los errores en las proyecciones sobre la esperanza de vida.

En general, la primera y tercera alternativas cumplen explícitamente el criterio de equilibrio financiero, en tanto que la segunda y la tercera ofrecen una mayor autonomía, por lo menos en principio, pues se basan en información *ex post* que supuestamente

no puede modificarse. La primera alternativa también ofrece amplias posibilidades de autonomía en la medida en que su funcionamiento sea transparente.

### **5. Conversión a un régimen de contribución definida nocional incluido el “excedente impositivo” del régimen anterior de beneficio definido**

Un país que desee adoptar un régimen de CDN puede enfrentarse a un “excedente impositivo” heredado del régimen anterior. El excedente impositivo puede definirse por oposición a la situación hipotética de haber tenido originalmente un régimen de CDN, que incluya una tasa fija de contribución. Si bien esta es una afirmación debatible, responde a la lógica, pues si quienes formulan las políticas económicas deciden que el régimen de CDN es la mejor opción, en ese caso es congruente considerar como excedente impositivo los anteriores compromisos de reparto que no puedan financiarse mediante la tasa de contribución definida para el nuevo sistema.

Como ejemplo de excedente impositivo podría citarse la imposibilidad de crear un fondo para una amplia cohorte cuya vida laboral ya hubiera transcurrido en su mayor parte a la fecha de conversión al régimen de CDN. Otro ejemplo sería la situación que puede producirse si los compromisos del régimen anterior son superiores a los previstos en la fórmula de CDN y que el gobierno decide respetar como parte de la transición al régimen de CDN. De acuerdo con la ecuación II.11 que define el total de activos, la inclusión de la deuda en el régimen como activo permitiría, en principio, estimar el excedente impositivo y dotaría de transparencia a la decisión gubernamental de cubrirlo.

Para financiar este excedente, el gobierno podría establecer transferencias o emitir bonos que se depositarían en el fondo de pensiones, acumularían un rendimiento conforme a la tasa interna de retorno y serían monetizados al ritmo que fuera necesario para financiar los compromisos derivados del excedente impositivo. Otra opción sería hacer un registro contable del monto adeudado, que el gobierno financiaría mediante un impuesto aplicado a las obligaciones pendientes (conforme a la tasa interna de retorno), a medida que fueran venciendo los compromisos de pago. En la práctica no hay diferencias entre los dos métodos, aunque la emisión de bonos tiene la ventaja formal de reflejar un mayor compromiso.

## **C. EL SISTEMA DE CDN Y CONSIDERACIONES DE POLÍTICA SOCIAL**

### **1. La escala del sistema**

La adopción de un régimen de contribución definida nocional no actúa en desmedro de la política social. Por el contrario, ofrece un mecanismo para distinguir los objetivos de la política social del objetivo de atenuar las variaciones del consumo individual a lo largo de la vida, con la ayuda de un sistema de seguridad social de carácter obligatorio.

Una primera consideración al respecto es que la escala del régimen de CDN, como la de cualquier otro régimen obligatorio de pensiones, debe establecerse de tal manera que no represente una imposición injustificada en las preferencias personales de consumo en un determinado momento. Por ejemplo, en las sociedades más pobres la posibilidad

de recibir una pensión elevada en el futuro a expensas del consumo actual puede entrar fácilmente en conflicto con la preferencia evidente de quienes viven en condiciones de pobreza y que preferirían tener mayores posibilidades de consumo en el presente. Esto supone un régimen de menor escala y una edad mínima elevada para obtener una pensión mínima. En cambio, en las sociedades más prósperas muchas personas, aunque en ningún caso todas, pueden preferir un régimen de menor escala que deje el margen necesario a las preferencias personales en términos de trabajo y ahorro a lo largo de la vida. En una economía de mercado desarrollada una escala razonable es la que permitiría dar beneficios de CDN adecuadamente dimensionadas en la vejez a los trabajadores que se jubilen a la edad mínima o cerca de ella, pero dejándole libertad de acción a cada afiliado en cuanto a consumo y tiempo libre. La edad mínima de jubilación debe fijarse de tal forma que no se pueda reclamar el pago de beneficios a una edad que por definición implica una pensión promedio demasiado baja, puesto que los beneficios se basan en la esperanza de vida a partir de la jubilación.

En términos generales, el volumen de la pensión está determinado por las preferencias personales en cuanto a trabajo y tiempo libre. En un sistema de CDN los afiliados son quienes determinan la fecha y el alcance de su retiro del mercado laboral. Si en el régimen tributario se da el mismo trato a las pensiones y a los ingresos, el sistema de CDN es neutro en términos de la opción entre trabajo y tiempo libre que hagan los trabajadores de mayor edad, al menos cuando se supera el nivel de los beneficios garantizados.

Asimismo, las cuentas de CDN son “infinitamente” variables, lo que significa que el porcentaje de una pensión total que puede cobrarse en cualquier momento a partir de la edad mínima de jubilación sólo estará determinado por consideraciones de orden práctico, y que es posible combinar el trabajo y la pensión en cualquier proporción y a cualquier edad. Finalmente, por estar basado en cuentas individuales, un sistema de CDN (al igual que el CDF) facilita la movilidad de los trabajadores entre distintas ocupaciones, ramas, sectores de la economía y regiones de un país, e incluso entre países.

## **2. Pensión mínima para las personas mayores**

Por definición, si bien un régimen de contribución definida nocional ofrece un cierto nivel de beneficios a todos los trabajadores que hacen aportes, éstos no siempre son suficientes para que el jubilado pueda vivir exclusivamente de ellos. Siempre habrá afiliados que, por su capital genético y humano u otras características o circunstancias personales, reciban beneficios insuficientes.

Siguiendo con el análisis iniciado en la sección anterior, en términos generales es importante recalcar que la suficiencia de los beneficios de un régimen de CDN depende de la edad mínima de jubilación. La información sobre los sistemas nacionales de pensiones refleja una tendencia a dejar de trabajar a la edad mínima, aun cuando eso suponga recibir beneficios reducidos por el resto de la vida. Parte del propósito fundamental de un régimen obligatorio es proteger a la gente de sus propios errores en este sentido. Asimismo, la práctica de fijar una edad de jubilación menor para las mujeres, que pueden dejar de trabajar de tal manera que su jubilación coincida con la de su cónyuge, puede dejar en situación de pobreza a las que vivan más años que su esposo. Por último, sería

razonable que, después de fijar minuciosamente su edad de jubilación, se la ajustara (indexara) conforme a la variación de la longevidad.

Partiendo de la base de una edad de jubilación mínima razonable, es inevitable establecer un mínimo de ingresos, que puede ser un ingreso garantizado o una tasa fija. Por diversos motivos, siempre habrá una cierta proporción de la población de mayor edad cuya pensión basada en contribuciones no le alcanzará para vivir. Por lo tanto, un régimen de CDN siempre deberá contar, al nivel “cero”, con el apoyo de algún tipo de transferencia externa procedente de ingresos tributarios.

Por último, la fijación de una transferencia mínima de ingresos a quienes están en peor situación en la sociedad puede traducirse en un efecto de umbral, debido al cual las nuevas contribuciones que hagan los afiliados a régimen de CDN en la vejez no se traduzcan en beneficios, en el sentido de no permitir al afiliado superar el nivel garantizado. Pese a esto, el seguir trabajando puede valer la pena dependiendo de las preferencias personales sobre trabajo y tiempo libre, y en circunstancias extremas puede ser incluso necesario. En los países donde el mercado informal es un importante componente del contexto económico, hay trabajadores que pueden recibir el beneficio mínimo y comenzar a trabajar en el sector informal o seguir haciéndolo, lo que en una economía de mercado plenamente desarrollada podría considerarse como la otra cara informal de un régimen flexible de jubilación.

### **3. Aplicación de la política distributiva a un sistema de CDN**

Un sistema de contribuciones definidas nocionales (al igual que el de contribución definida financiera) puede complementarse con derechos no contributivos. Lo esencial para mantener una estabilidad financiera es cubrir los beneficios correspondientes a medida que se generan, puesto que representan obligaciones que deben tener una contrapartida de activos en el balance financiero. Como todas las contribuciones al sistema de CDN correspondientes a ingresos otorgan derechos directos al contribuyente, no queda margen para que las contribuciones individuales financien derechos no contributivos, debiendo éstos financiarse con ingresos públicos provenientes de otras fuentes.

La cobertura o financiamiento de los derechos no contributivos dentro del mismo período contable en que se otorgan mantiene el régimen en orden. Otra posible opción sería registrar en el sistema contable derechos sobre el presupuesto público (incluida la tasa de interés interna) que el Estado debería pagar parcialmente en una fecha futura cuando se hagan efectivos, lo que daría origen a un perfil de pagos distributivos diferente. En el peor de los casos, podría suceder que un nuevo gobierno decidiera no cumplir con el compromiso de pagarlos.

Por último, el principio conforme al cual se distinguen los aspectos distributivos del régimen de CDN puro, ofrece la ventaja de crear una política distributiva transparente. Hay que especificar claramente todas las decisiones relativas a la incorporación de un nuevo derecho distributivo, incluida la identificación de su fuente de financiamiento.

#### **4. Conexión con los beneficios por invalidez**

En la mayoría de los sistemas de seguridad social creados en el siglo pasado, los beneficios por invalidez formaban parte del conjunto general de pensiones. No sucede lo mismo en el sistema de CDN, que consiste en un seguro de vejez, por lo que la inclusión de la invalidez en el sistema de CDN no deja de ser importante. Antes de ser considerado como discapacitado, el trabajador ya habrá sido titular de una cuenta en el sistema de CDN. En principio, la alternativa más sencilla y directa es establecer una forma de pago de contribuciones por parte de los discapacitados, equivalente a financiamiento externo, hasta que alcancen la edad mínima de jubilación (o bien la edad en que los beneficios por invalidez se sustituyan por una pensión de vejez), para luego sustituir la pensión por invalidez por la pensión de vejez prevista en el régimen de CDN. La norma sobre la cual se aplique el financiamiento de los beneficios por invalidez determinará la cobertura acumulada durante el período de invalidez.

#### **5. Cuentas conyugales compartidas**

En el sistema de CDN los cónyuges pueden tener una cuenta común, a la que se podrían aplicar las mismas disposiciones legales que a sus actividades financieras. En el análisis que se presenta a continuación se describe su posible aplicación en la práctica, en la que es importante distinguir el período de acumulación del período de pensión.

Durante el período de acumulación, el capital acumulado en el sistema de CDN antes del matrimonio o de otra forma de convivencia legal prevista en la legislación del país, podría seguir siendo individual, en tanto que el capital acumulado durante el matrimonio sería compartido por los cónyuges por partes iguales. El capital también se retendría en caso de divorcio y seguiría siendo de propiedad individual al contraer matrimonio nuevamente.

En este caso hay dos consideraciones de importancia que conviene tener en cuenta. La primera es determinar si la separación de cuentas debe tener carácter obligatorio o voluntario, y la segunda es definir si la opción implícita debe ser una cuenta conjunta o una cuenta personal. Un argumento de peso contra la obligación de compartir una cuenta en un país donde la cohabitación o la convivencia está legalmente reconocida es que quienes no tengan interés en compartir su cuenta decidirán no casarse y algunos matrimonios podrían incluso optar por el divorcio y la cohabitación futura como un medio de evitar el sistema obligatorio cuando se adopte, lo que impone la necesidad de una disposición que se aplique en casos de cohabitación o, bien la aceptación de esta conducta.

En vista de estas conductas, lo más conveniente parece ser que las cuentas se compartan voluntariamente. En tal caso, se trataría de determinar si la opción implícita debería consistir en cuentas independientes, en cuyo caso se exigiría que ambos cónyuges manifestaran explícitamente si desean tener una cuenta compartida, o en cuentas conjuntas, en cuyo caso ambos tendrían que decidir explícitamente si desean tener cuentas separadas. La segunda alternativa concuerda con otras disposiciones sobre bienes conyugales compartidos. Las cuentas conjuntas siempre benefician al cónyuge con menores ingresos y contribuyen a compensar el tiempo dedicado a actividades no mercantiles.

A continuación se trata de determinar si en el régimen de CDN una pensión conjunta para los cónyuges o las parejas que cohabiten debe ser obligatoria, voluntaria o no debe permitirse en absoluto. El objetivo de una pensión conjunta es ofrecer una mejor pensión al cónyuge sobreviviente, que suele ser la mujer, pero cabe preguntarse si la pensión conjunta permitiría efectivamente lograr ese objetivo. La respuesta es empírica. Cuando se utiliza la misma esperanza de vida para ambos sexos en el cálculo de la pensión individual, se dan casos en que una pensión conjunta perjudica a la mujer.

Para ilustrar esta situación, supongamos que el ingreso medio percibido por las mujeres durante su vida representa el 80% del ingreso de los hombres, que en el cálculo de la pensión se usa la misma esperanza de vida para ambos sexos y que las mujeres reciben de los hombres una transferencia prevista (media) del 15%, debido a la diferencia en términos de sobrevivencia. Bajo estos supuestos, el compartir cuentas conduciría a que las mujeres recibieran beneficios basados en el 90% de los ingresos percibidos a lo largo de la vida de su cónyuge. Sin embargo, si la opción de pensión única significara que las mujeres en general recibieran una transferencia que elevara sus beneficios en un 15%, debido a la diferencia entre la expectativa media de vida de hombres y mujeres, esos beneficios representarían el  $(0,8 \times 1,15) = 92\%$  del ingreso del cónyuge, porcentaje superior al beneficio basado en la simple división de los derechos a pensión. En términos generales, las cuentas compartidas perjudican a las mujeres cuando el ingreso que perciben a lo largo de la vida es similar o superior al del hombre, pero si hay una mayor diferencia en términos de ingresos, este tipo de cuentas las benefician.

Este ejemplo pone de manifiesto la complejidad de algo que parece sencillo. En realidad, un sistema *obligatorio* en el que se exija el pago de pensiones conjuntas a partir de la jubilación puede impedir que muchas mujeres reciban mejores pensiones. A largo plazo, también podría ser contraproducente a medida que la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres se fuera reduciendo. En cambio, la posibilidad de elegir *voluntariamente* el sistema ofrecería a las parejas que tienen diferencias relativamente grandes de ingresos la oportunidad de compartir una cuenta y, por lo tanto, daría al cónyuge con menores ingresos mayores beneficios. La aplicación de un mecanismo voluntario exige el consentimiento de ambos cónyuges, incluido el que haya percibido mayores ingresos a lo largo de la vida. En algunos casos, es posible que esto no dé el resultado deseado, pero en general sería conveniente desde el punto de vista social. En suma, compartir las cuentas voluntariamente, de tal manera que la cuenta compartida sea la opción por omisión, es una alternativa para el período de acumulación que concuerda con las disposiciones legales de la mayoría de los países sobre mancomunidad de bienes de los cónyuges, pero se deben adoptar normas específicas para las parejas que cohabitan. El compartir voluntariamente la pensión es preferible a hacerlo obligatoriamente, pero la opción por omisión debe elegirse en función de quién se espera que resulte más beneficiado. Cuanto más similar es el ingreso de las mujeres al de los hombres, el cálculo de la pensión única sobre la base de la misma esperanza de vida para ambos sexos beneficiará a las mujeres que sobrevivan a sus cónyuges, como es probable que suceda.

## D. OBSERVACIONES FINALES

Este estudio ha establecido un marco conceptual genérico para sistemas de pensiones de CDN, una innovación introducida sólo a mediados de la década de 1990. Se han analizado aspectos importantes de diseño, pero sigue pendiente identificar problemas y mejorar nuestro manejo en la medida que adquirimos más experiencia.

## Referencias bibliográficas

- Boskin, Michael, Laurence E. Kotlikoff y John Shoven (1988), "Personal security accounts: a proposal for fundamental social security reform", *Social Security and Private Pensions: Providing for Retirement in the Twenty-first Century*, Susan Wachtler (ed.), Lexington, Lexington Books.
- Buchanan, James (1968), "Social insurance in a growing economy: a proposal for radical reform", *National Tax Journal*, vol. 21, diciembre.
- Burtless, Gary (2003), "Asset accumulation and retirement income: under individual retirement accounts: evidence from five countries", Washington D.C., The Brookings Institute.
- Diamond, Peter (2003), *Taxation, Incomplete Markets, and Social Security*, Cambridge, The MIT Press.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pensions", *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for Study of Labor (IZA).
- Iyer, Subramaniam (1999), *Actuarial Mathematics of Social Security Pensions*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1 marzo.
- Palmer, Edward (2000), "The Swedish pension reform model: framework and issues", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 0012, Washington D.C., Banco Mundial.
- (1999), "Individual decisions and aggregate stability in a NDC PAYG account scheme" [en línea], <<http://www.rfv.se/english>>.
- Samuelson, Paul (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *The Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6, diciembre.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Valdés-Prieto, Salvador (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.

formas de las pensiones? Puede parecer sorprendente que la segunda pregunta del título se haya contestado antes (y a menudo con más seguridad) que la primera.

Este capítulo obliga a volver al punto de partida para empezar con la primera pregunta. Si bien hay grandes diferencias entre un modelo de pensiones del tipo Beveridge, de beneficios definidos (BD), y un sistema de CDN, y lo mismo ocurre entre un sistema de CDN y uno de contribución definida (CD) a base de capitalización anticipada, la diferencia entre los modelos de pensiones de Bismarck (BD), y los sistemas de CDN es menos clara, tanto desde la óptica de su fundamento económico como de su percepción en el mundo político.

Este estudio ofrece, pues, una taxonomía de los sistemas de pensiones que ayuda a estructurar las respuestas a ambas preguntas. El análisis muestra lo imprecisa que puede volverse la distinción entre los sistemas de BD y de CDN convencionales, y trata de condensar el significado económico de la contribución definida nocional (CDN).

Nuestra respuesta a la segunda pregunta va en el mismo sentido. Si están bien diseñados, los sistemas de CDN pueden contener mecanismos económicos y políticos muy poderosos, como son la transparencia y la rendición de cuentas, que pueden facilitar la reforma de las pensiones. No obstante, los sistemas BD, cuando están diseñados inteligentemente, pueden a menudo lograr lo mismo, y en algunos casos incluso mejor. Saber si los sistemas de CDN aportan nuevos bríos al debate sobre las pensiones depende de la trayectoria histórica y la naturaleza del debate en cada país.

La segunda sección prepara el escenario, señalando las principales dificultades que se supone que los sistemas de CDN deben enfrentar. La tercera sección es de carácter conceptual y atiende la primera pregunta del capítulo. Define el sistema de CDN desde el punto de vista mecánico y luego expone su base económica y política. Se le compara con los modelos BD y el régimen de contribución definida financiera (CDF). La cuarta sección responde a la segunda pregunta. En ella se analizan las ventajas e inconvenientes de los sistemas de CDN en lo económico, en cuanto a la percepción de los trabajadores y pensionados y en cuanto al proceso político. La quinta sección ofrece un ejemplo real de un sistema BD convencional muy conocido, que es copia casi perfecta del sistema de CDN. Se trata del “sistema de puntos” alemán, complementado por lo que se ha denominado un factor de sustentabilidad, tal como lo ha propuesto la comisión de la reforma del gobierno alemán para la “sustentabilidad en el financiamiento de los sistemas de seguridad social”. Con la sexta sección concluye el estudio, retomando los desafíos descritos en la segunda sección: ¿cuáles de estos desafíos pueden resolver los sistemas de CDN?, y ¿cuáles pueden ser atendidos por otros mecanismos económicos y políticos, sobre todo por la capitalización anticipada?

## A. LOS DESAFÍOS

El principal desafío para los sistemas de pensiones de todo el mundo es el envejecimiento de la población, anunciado desde hace tiempo en publicaciones reiteradamente citadas como OCDE (1988) y Banco Mundial (1994). Las consecuencias del cambio demográfico han alcanzado hoy a muchos países de forma perceptible. El envejecimiento de la población se está convirtiendo en una de las “megatendencias” del nuevo siglo.



El cambio demográfico tiene dos componentes bien definidos: un descenso de la fecundidad y un incremento de la longevidad. En Europa el descenso de la fecundidad es más pronunciado; es un fenómeno sin precedente histórico y, en muchos países, muy repentino, que se dio como continuación del *baby boom* de finales de los años cincuenta y comienzos de los sesenta, seguido del desplome de la natalidad, o *baby bust*, de la década de 1970. En los países en desarrollo, el descenso de la fecundidad ha sido menos repentino, pero aun así, es constante e incisivo. El incremento secular de la esperanza de vida se debe mayormente a los avances en la tecnología médica. Al no haber habido cambio, ni incluso descenso en la edad de jubilación, el incremento de la longevidad ha conducido a una expansión generalizada de los sistemas de pensiones.

Para hacer frente a estos dos fenómenos demográficos se precisan dos estrategias. Para responder a la abrupta baja de fecundidad debida a la transición entre períodos de *baby boom/baby bust* parece inevitable una reducción de la tasa de reemplazo en los sistemas de reparto para los *baby boomers* y, al mismo tiempo, un incremento en las pensiones capitalizadas a base de fondos privados para sustituir parte de las pensiones de reparto en los países que tienen ya impuestos sobre nóminas muy elevados. A su vez, para responder al incremento en la longevidad parece lógico incrementar la duración de la vida laboral, es decir, fijar una edad de jubilación más avanzada.

Sin embargo, la demografía no es el único desafío para los sistemas de pensiones actuales. Las economías europeas (y no son las únicas) se enfrentan a dos problemas macroeconómicos profundamente arraigados: el *escaso crecimiento* y el *alto desempleo*. La meta más apremiante de la política económica es, por lo tanto, incrementar el empleo (y, por ende, el crecimiento), entre otras buenas razones, para proporcionar la base económica que respalde los sistemas de seguridad social en general, y el sistema de pensiones en particular. Si por lo menos parte de las contribuciones previsionales se consideran impuestos distorsionadores, los desafíos demográficos y macroeconómicos interactúan entre sí por la cuña que abren las contribuciones a las pensiones entre los costos totales de mano de obra que pagan los empleadores y los ingresos netos percibidos por los empleados. Alemania es un ejemplo ilustrativo de un país cuyo envejecimiento poblacional y debilidades macroeconómicas combinadas crean serios problemas económicos. Alemania tiene la tasa de crecimiento económico más baja entre todos los países europeos (Unión Europea). Paralelamente, sus costos de mano de obra son, por mucho, los más elevados (en remuneración total por hora) dentro de la Unión Europea (IW, 2003). La concepción actual de la reforma de las pensiones en Alemania viene guiada mayormente por la convicción de que la meta de más crecimiento exige más empleo, y más empleo exige por lo menos una estabilización –o, mejor aún– una reducción de los impuestos a las nóminas y otras imposiciones.

Sin embargo, estabilizar o reducir las tasas de contribución requiere reducir costos. Para ello se puede desplazar la edad de la jubilación o reducir los beneficios de pensiones. Cualquiera de las dos estrategias de reforma significa un golpe a las demandas existentes. Es una ilusión tratar de convencer de que las medidas necesarias para una reforma estructural representan una situación de beneficio mutuo. Ni una reducción de la tasa de reemplazo ni un incremento de la edad de jubilación son medidas que gusten.

Para reducir las coaliciones negativas contra la reforma, los empleados deberían por tanto poder escoger con la máxima flexibilidad posible entre dos opciones poco populares.

Para muchos, sobre todo en Europa, los sistemas de pensiones son logros sociales que hay que defender, por mucho que cambie el entorno demográfico y macroeconómico. Por consiguiente, se impone un cambio de paradigma: pasar de lo que se quiere reivindicar a lo que se puede financiar. Esto requiere un cambio en la retórica de nuestros sistemas de pensiones; requiere también una declaración transparente de los costos de los sistemas actuales que respaldan esta retórica.

Existen, además, desafíos políticos. La confianza en los sistemas previsionales de reparto ha disminuido constantemente en los últimos dos decenios (Börsch-Supan y Miegel, 2001), lo que plantea un enorme desafío político ya que toda reforma debe demostrar que a la larga las cosas van a ir mejor con ella que sin ella. La retórica por sí sola no devolverá la confianza, sobre todo porque se ha desacreditado en el pasado. Lo que hace falta, y no sólo para un cambio de paradigma sino también para restablecer la confianza, es transparencia y un proceso de reforma creíble. Los procesos de ajuste deberían ser graduales. Cualquier tipo de operaciones de emergencia socavan la credibilidad. La historia reciente de la reforma alemana ofrece ejemplos de ello, como el inesperado cambio en la norma de indexación discrecional del año 2000 y el alza de las tasas de contribución del año 2002. Estos sucesos se dieron después de haber liberado gran parte de las reservas en liquidez durante el último repunte del ciclo económico, lo que expuso el sistema de pensiones a cambios súbitos y, por consiguiente, erosionó aún más la confianza en el sistema de reparto.

Otro desafío lo constituyen las muchas características de un mal diseño microeconómico que tienen los sistemas de reparto, que crean efectos de incentivo negativo. Los sistemas de beneficios definidos (BD) que basan los beneficios sólo en el último año de ingresos, por ejemplo, no recompensan años adicionales de trabajo y producen incentivos para aumentar los ingresos hacia el final del período. Otros ejemplos son los sistemas que proporcionan beneficios que no están relacionadas actuarialmente con la edad de jubilación. Hay fuertes indicios de que los efectos de los incentivos negativos ejercidos por estos sistemas han bajado sustancialmente la edad de jubilación efectiva, lo que ha contribuido a las presiones financieras sobre los sistemas de reparto (Gruber y Wise, 1999; Börsch-Supan y Schnabel, 1998 y 1999; Börsch-Supan, 2000). En Alemania, la jubilación anticipada constituye casi un 25% del presupuesto de las pensiones de vejez, lo que corresponde a casi cinco puntos porcentuales de la tasa de contribución (Börsch-Supan y otros, 2003b y 2003a).

Los incentivos negativos para la oferta de mano de obra son una razón importante para que las contribuciones reflejen de cerca los beneficios (principio “de equivalencia” o “de seguro”).<sup>2</sup> Eso reducirá el carácter tributario de las contribuciones. Idealmente, un sistema de pensión equivalente con una tasa interna de retorno igual a un rendimiento del capital ajustado de forma adecuada al riesgo, no tiene en absoluto carácter tributario. En cambio, la infracción del principio de equivalencia, unas tasas de retorno relativamente

<sup>2</sup> “Contribución” y “cotización” deben considerarse como sinónimos. Ambas refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

bajas y la falta de credibilidad son factores que contribuyen a dar un carácter tributario a las contribuciones y llevan, por tanto, a distorsiones en el mercado laboral. En este mismo orden de ideas, la flexibilidad para elegir la fecha de jubilación y la abolición de las pruebas de ingresos reducen las distorsiones en la elección entre seguir trabajando y retirarse y, por tanto, deberían también reducir las distorsiones de carácter tributario.

Resumiendo, los desafíos son muchos. El envejecimiento de la población crea presiones financieras en los sistemas de pensiones que obligan a tomar medidas ingratas de reducción de las pensiones y duración de la jubilación. Los problemas de crecimiento macroeconómico y empleo se ven amplificadas por los sistemas de pensiones cuando las contribuciones a las pensiones se perciben como impuestos distorsionadores. Es posible que las reformas no gocen de credibilidad política, de la misma forma en que los sistemas de reparto subyacentes han perdido su credibilidad. Es preciso ajustar gran número de elementos debido a un mal diseño microeconómico con el fin de reducir los efectos de incentivos negativos

## B. SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL

Los sistemas de contribución definida no financiera o nocional (CDN) pretenden hacer frente a estos desafíos económicos y políticos. Sus defensores aducen que estos sistemas constituyen un gran adelanto para resolver todos estos problemas de una sola vez (Palmer, 2000; Chłoń-Domińczak, Góra y Rutkowski, 1999). Los escépticos responden que es poco lo nuevo que aportan, y que pueden desviar la atención respecto de reformas más profundas (Disney, 1999; Valdés-Prieto, 2000).

Los sistemas de contribución definida nocional fueron objeto de legislación en Suecia en 1994, y en Italia en 1995, entre otros países. En Suecia el nuevo sistema fue introducido para todos los trabajadores con un período de transición de 15 años. Dentro de unos pocos años será totalmente operativo. Palmer (2000) da una buena descripción del sistema de CDN sueco y su introducción. En Italia, el sistema de CDN fue introducido como parte de lo que se llamó la reforma Dini, con un período de transición muy largo. Se aplicará sólo a los trabajadores que son más jóvenes que la generación del *baby boom*. Franco y Sartor (véase el capítulo XV) ofrecen una evaluación crítica. Si bien Suecia e Italia son los ejemplos de sistemas de CDN más citados, de hecho han sido Letonia y Polonia los países que han servido de terreno de pruebas para estas reformas (Rutkowski, 1998; Góra y Rutkowski, 1998; Fox y Palmer, 1999; Chłoń-Domińczak y Góra, 2006). ¿Qué son los sistemas de contribución definida nocional?. ¿cómo funcionan y cuál es su fundamento económico?

### 1. Funcionamiento de un sistema de contribución definida nocional

Los sistemas de CDN son instrumentos contables que tratan un sistema de reparto como un sistema de contribución definida (CD). Los beneficios provienen de las contribuciones corrientes, al igual que en cualquier sistema de reparto, sin embargo, el vínculo entre beneficio y contribución está individualizado y definido por el mecanismo contable del sistema de CDN. Más adelante se describirá el sistema de CDN “puro” como una forma

especial de sistema de reparto “puro”. En la vida real, casi todos los sistemas de reparto y, en especial, los sistemas de CDN tienen un fondo de estabilización, lo que los hace sistemas “mixtos” capitalizados de reparto.

Al igual que en cualquier otro sistema de contribución definida (CD), todo empieza con las contribuciones al sistema de pensiones, que se acreditan y acumulan en cuentas individuales que maneja el sistema de pensiones. El saldo es ficticio (es decir, “nocial”), puesto que no se acumula capital. La suma acumulada representa el patrimonio previsional ficticio (o “nocial”).

El saldo va acumulando intereses a cierta tasa de retorno. La magnitud de este retorno es un parámetro fundamental del sistema de CDN. Al no acumularse capital y como no se negocian los derechos sobre los saldos, no hay mecanismo de mercado para determinar la tasa de retorno.<sup>3</sup> Visto desde la óptica macroeconómica, la tasa “natural” de retorno de un sistema de CDN es el rendimiento implícito de un sistema de reparto, es decir, la tasa de crecimiento de la cuenta de las aportaciones. Sin embargo, algunos sistemas de CDN, como el de Suecia, han escogido tasas de retorno, que son más altas en las circunstancias actuales, tal como la tasa de crecimiento salarial.

Al ingresar a la jubilación, el patrimonio previsional nocial se convierte en una pensión (se *anualiza*) siguiendo normas actuariales. El monto anual de la prestación depende de tres variables:

- i) El patrimonio previsional nocial de la pensión (la proporcionalidad garantiza la equivalencia).
- ii) La tasa de interés utilizada para calcular la pensión (usar la tasa de retorno implícita del sistema de reparto garantiza la equivalencia dentro de cada cohorte de nacimientos), y
- iii) La esperanza de vida en el momento de la jubilación (el uso de tablas de mortalidad actualizadas y por cohortes garantiza la sustentabilidad actuarial).

Los dos últimos elementos se suelen combinar y se les denomina “divisores de anualización” o “valores  $G$ ” en Suecia y Letonia.<sup>4</sup> En Italia, estos valores han sido tabulados. Entonces, los beneficios  $B$  son

$$B = NPW/G,$$

donde  $NPW$  denota el patrimonio previsional nocial.

Incluir la tasa de retorno implícita de un sistema de reparto e incluir la duración esperada de la jubilación en los cálculos de las prestaciones asocia las prestaciones con los parámetros demográficos y de empleo del entorno macroeconómico. Así, los sistemas

<sup>3</sup> Valdés-Prieto (2003) sugiere un mecanismo de permuta potencial.

<sup>4</sup> En Suecia, el valor  $G$  es la esperanza de vida restante, independientemente del sexo, a la edad de jubilación, reducida por el efecto del interés compuesto durante la jubilación. La tasa de interés empleada es del 1,6% y se modifica por medio del “mecanismo de equilibrio automático” si el crecimiento de las contribuciones es demasiado bajo. Para detalles, véase Settergren (2001).

de CDN se hacen más sustentables que los sistemas convencionales de BD en el sentido de que los cambios en el entorno demográfico y macroeconómico automáticamente reducen los beneficios.

Al incluir la esperanza de vida restante se asocian las prestaciones con la edad de jubilación a escala individual. De esta forma, los sistemas de CDN se vuelven actuarialmente neutros (a la tasa de interés empleada).

Dado que el valor descontado actual (VDA) de las prestaciones es independiente de la edad de jubilación real, la carga financiera de la generación más joven se fija para cada cohorte y se determina por el valor  $G$ , es decir, la tasa de interés nominal y la duración promedio esperada de la jubilación.

Las propiedades reales de un sistema de CDN dependen de muchas características de detalle de su diseño, que se discutirán más adelante. Por ahora conviene señalar tres de estas características. Primero, y primordialmente, la determinación de la tasa de interés “nocial” es fundamental porque de ello depende la sustentabilidad macroeconómica del sistema y los efectos de los incentivos microeconómicos. En segundo lugar, mucho depende de las tablas de mortalidad que se utilicen. En tercer lugar, la medida en que los pensionados están protegidos contra alteraciones futuras es un parámetro importante que incide potencialmente en la sostenibilidad financiera.

Los sistemas contables de CDN no cambian los mecanismos de los sistemas de reparto, es decir, la necesidad de adaptar las contribuciones o la tasa de reemplazo (o ambas) a los cambios en el entorno demográfico o macroeconómico. He aquí un punto importante. La generación joven de hoy está pagando a la generación anciana de hoy. La determinación de la tasa de interés noocial y la esperanza de vida restante estimada equivale a la especificación del vínculo entre beneficios (representadas por una tasa de reemplazo), y las contribuciones (representadas por una tasa de impuestos sobre las nóminas). Al cambiar este vínculo, el sistema puede desplazar la carga del envejecimiento de la población entre la generación joven y la anciana. Un sistema puro de CDN, sin embargo, se financia puramente por reparto, y, por tanto, no puede imitar un sistema de capitalización anticipada en el sentido de que la carga financiera del valor total de los beneficios de una cohorte la llevará esa misma cohorte.

La importancia de este punto se ve claramente en la súbita transición de una generación populosa, la del *baby boom* a otra, escuálida, la del *baby bust*. Si la generación del *baby boom* tuviera que financiar buena parte de sus ingresos de jubilación con sus propios ingresos y no con los de la generación escuálida del *baby bust*, los *baby boomers* tendrían que frenar su consumo antes de tiempo y transferir los correspondientes recursos al período de jubilación. Esto requiere un ahorro y la creación de fondos de capital real de parte de los *baby boomers*. Un capital noocial no sirve para ello porque las pensiones calculadas a partir de la riqueza nacional acumulada por los *baby boomers* tienen que ser financiadas con las contribuciones de la generación del *baby bust*.

## 2. El fundamento económico de un sistema de contribución definida noocial

Reducidos a su esencia económica, son tres los mecanismos cruciales que convierten un sistema de reparto en un sistema de CDN:

- i) Un mecanismo contable que acredite todos los ingresos de una vida.
- ii) Un mecanismo que vincule el saldo final con las circunstancias demográficas y macroeconómicas.
- iii) Una norma actuarial que convierta el saldo final en una pensión.

Recalcando la última observación anotada en el apartado anterior, cabe añadir un cuarto elemento, que distingue entre un sistema de contribución definida nocional de otro de capitalización pura:

- iv) Los derechos sobre beneficios futuros no se garantizarán con capital real sino con promesas de alguna entidad (casi siempre) relacionada con el gobierno.

El primer mecanismo opera abonando todas las contribuciones de una vida a una cuenta individual, como sucede en los sistemas de capitalización de contribución definida. En muchos aspectos se parece a los sistemas de puntaje de Alemania y Francia, excepto que la unidad de crédito es una moneda (el euro) y no puntos por ingresos (Legros, 2006). Se distingue sustancialmente de los muchos sistemas de pensiones en que sólo se acreditan los mejores  $X$  años (en el caso extremo, sólo los ingresos del último año trabajado), y, desde luego, se distingue de los sistemas del tipo Beveridge en que se proporcionan beneficios fijos.

El segundo mecanismo opera en los sistemas de CDN por la tasa de interés nocional —si se usa como tasa interna de retorno de un sistema de reparto—, que refleja los cambios demográficos, cambios en el empleo y en la productividad, ya que la cuenta de las contribuciones crece con el número de cotizantes/contribuyentes y su productividad laboral. Este mecanismo se asemeja a las normas de indexación de los sistemas de BD convencionales. La mayor parte de los sistemas de pensiones indexan los beneficios en el momento de la jubilación al nivel de salarios corriente. La mayor parte de los sistemas de reparto convencionales agregan adaptaciones discrecionales de la tasa de reemplazo a los cambios demográficos; una de las características principales de los sistemas de CDN es la vinculación directa y automática a la demografía en cuanto el interés nocional incluye la tasa de crecimiento de la base de contribución. En los sistemas de capitalización de contribución definida (CD), las circunstancias demográficas y macroeconómicas intervienen en los beneficios por medio del mismo mecanismo que en los sistemas de CDN, a saber, por medio de la tasa de interés, aunque las tasas de interés aplicables suelen ser distintas.

El tercer mecanismo es la esencia de la norma  $B = NPW/G$ . La proporcionalidad entre  $B$  y  $NPW$  y una determinación actuarialmente correcta de los valores  $G$  hace que un sistema de CDN sea actuarialmente neutro y, dentro de cada cohorte, también actuarialmente justo (véase Disney, 2003 para esta taxonomía). Algunos sistemas de reparto convencionales tienen ajustes actuariales, en particular el sistema de seguridad social de Estados Unidos entre los 62 y 65 años. La mayor parte de los sistemas de capitalización de contribución definida (CD) son de por sí actuarialmente neutros, ya que la conversión a renta vitalicia se realiza en el momento de la jubilación. Muchos sistemas de reparto del tipo de BD, sin embargo, tienen escasa o nula vinculación entre beneficios anuales y edad de jubilación (Gruber y Wise, 1999).

### 3. Una taxonomía de los sistemas de pensiones

¿Cuánto se parecen los sistemas de contribución definida nocional a los sistemas de capitalización de contribución definida (CD)? ¿Y cuánto se parecen a los sistemas de beneficios definidos convencionales financiados por reparto? La taxonomía en el cuadro III.1 sirve para aclarar la situación. Distingue entre sistemas de pensiones por medio de cuatro parámetros que están estrechamente relacionados con los cuatro elementos enumerados en el apartado anterior. Las muchas características posibles de diseño en la vida real, sin embargo, introducen más complejidad a estos cuatro parámetros. No pretendemos haberlos cubierto todos (por ejemplo, no nos referimos a voluntarios y obligatorios).<sup>5</sup>

**Cuadro III.1**  
PARÁMETROS DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES

#### 1. Acreditación de contribuciones:

Base: toda la vida.....Mejores X años .....Remuneración final.....Fija  
Ponderaciones: contribuciones tempranas rinden interés.....Iguales (sistema de puntos)

#### 2. Acumulación de interés:

Tasa:  $r$  (mercado)..... $g$  (remuneraciones)..... $n + g$  (Aaron-Samuelson)

#### 3. Conversión a beneficios:

Conversión: lineal (equivalencia).....Cónca (redistributiva)  
Indexación: CDN:  $B = NPW / G$ .....BD:  $B = f$  (créditos, otros; tasa de acumulación)  
Actuarial: neutro a la jubilación (al margen).....Fija  
Riesgo: beneficios congelados a la jubilación ...Normas de indexación.....Totalmente ajustable

#### 4. Financiamiento:

Magnitud: sin financiamiento.....Fondo de estabilización.....Capitalización pura  
Garantía: ninguna .....Bonos gubernamentales .....Bonos/acciones comerciales

Fuente: Elaboración propia.

Una de las principales características del cuadro III.1 es que en cada uno de los parámetros se prevé un continuo de alternativas. A menudo, los sistemas de CDN imponen una posición extrema a lo largo de un parámetro, pero los sistemas convencionales de BD pueden no estar tan lejos en algunos parámetros del cuadro III.1.

En términos de *acreditar contribuciones*, los sistemas de CDN adoptan una posición realmente extrema: las contribuciones son acreditadas toda la vida, y las contribuciones tempranas obtienen mayor ponderación según la tasa de interés. Si bien el sistema de puntos alemán también acredita todas las contribuciones de toda la vida, el sistema de puntos pondera todas las contribuciones igual, independientemente del tiempo. Ello equivale a ignorar el interés compuesto (véase más adelante). El sistema de puntos fran-

<sup>5</sup> Véanse los manuales de Homburg (1988) y Valdés-Prieto (1998).

cés acredita sólo los mejores 25 años. El sistema de seguridad social estadounidense permite sacar los cinco años peores, lo que crea menos desincentivos para la oferta de mano de obra que el sistema francés. Muchos sistemas en los países en desarrollo usan los ingresos sólo del último año trabajado (Börsch-Supan, Palacios y Tumberello, 1999). En sistemas estrictamente del tipo Beveridge, como los de pensiones base de Holanda o Gran Bretaña, los créditos no inciden en absoluto en la determinación de beneficios puesto que éstos son fijos.<sup>6</sup>

Los sistemas de CDN presentan una *acumulación de interés* "nocional" en todo el mecanismo de acreditación. Sin embargo, el factor de conversión entre beneficios a la jubilación y el monto total de las contribuciones a lo largo de la vida laboral puede interpretarse como que acredita todo el interés acumulado al momento de la jubilación (Ruland, 2000). Si bien este mecanismo ignora el interés compuesto porque no importa cuándo se pagaron las contribuciones durante la vida laboral, no hay verdadera diferencia entre sistemas de CDN y una fórmula de BD que (implícitamente) acredite el interés acumulado al momento de la jubilación. La determinación de la tasa de interés es otro tema. En un sistema capitalizado, la tasa interna de retorno es  $r$ , la tasa de interés de mercado. En un sistema de reparto, es  $n + g$ , en que  $n$  es la tasa de crecimiento de la base contributiva, y  $g$  es la tasa de crecimiento de la productividad laboral. En Suecia, el gobierno eligió  $g$  como tasa de interés nocional, obviando un vínculo directo de interés acumulativo con la demografía.<sup>7</sup> En una población que envejece,  $n + g$  tiende a ser menor que  $g$  puesto que  $n$  es negativo, y en la mayoría de los casos es mucho menor que  $r$ .<sup>8</sup>

El tercer parámetro se relaciona con la *conversión* de la riqueza nocional acumulada en *beneficios* en el momento de la jubilación y después. Hay cuatro elementos en esta conversión. En primer lugar, ¿cómo se relacionan individualmente, los créditos con los beneficios? Los sistemas de CDN usan la proporcionalidad simple aplicando la norma  $B = NPW/G$ . Algunos sistemas de BD tienen la misma proporcionalidad, como los sistemas de puntos de Francia y Alemania, o los sistemas que tienen una norma simple de tasa de acumulación. El sistema estadounidense de seguridad social acredita contribuciones adicionales a un valor que va disminuyendo. El sistema redistribuye por medio de una función de conexión cóncava entre contribuciones y beneficios. En un sistema del tipo Beveridge estricto, los créditos no tienen ninguna función, como ya se dijo.

Este tercer parámetro implica un aspecto importante de la política práctica sobre pensiones, que es determinar cuán estricta es la sujeción a estas normas. El sistema de CDN de Suecia y el sistema de BD alemán procuran evitar decisiones discrecionales. En ambos países, las normas previsionales figuran en la ley como fórmulas matemáticas.

<sup>6</sup> Sólo es estrictamente así en los sistemas de beneficios fijos basados en la nacionalidad o residencia, como en el caso de Australia. En el Reino Unido, lo que determina la admisibilidad es un número mínimo de créditos.

<sup>7</sup> La demografía entra directamente por pensiones dependientes de la longevidad, e indirectamente por las informaciones que modifican el  $g$ , como la productividad por edades. Suecia también tiene un mecanismo de reequilibrio que responderá a la demografía cuando el sistema actual falle (véase Settergren 2001).

<sup>8</sup> Se ha escrito ya mucho sobre la relación teórica entre  $r$  y  $n+g$  dentro y fuera de un estado estable y su relación con la eficiencia dinámica, y no es materia de este estudio. Véase Valdés-Prieto (1998). Para algunos resultados empíricos ilustrativos (Schnabel, 1998).



Hasta ahora, este intento ha tenido éxito en Suecia, y también en Alemania, con algunas excepciones notables entre 1999 y 2001. Las desviaciones discrecionales han sido más frecuentes en el sistema de puntos francés. El sistema de CDN de Italia da mucho margen para adaptaciones discrecionales según el clima político. El futuro dirá si el riesgo político es menor en los sistemas de CDN que en los sistemas convencionales de BD.

El segundo elemento en este tercer parámetro es cómo se relacionan los beneficios con el entorno demográfico y macroeconómico. En los sistemas de CDN, esta relación se expresa en los valores  $G$ . Los sistemas de BD convencionales han aprovechado por lo general las normas de indexación que ligan los beneficios al momento de la jubilación con el nivel salarial o de ingresos corriente, para luego indexar los beneficios con los precios, los salarios o una combinación de ambos durante el período de jubilación.<sup>9</sup> No toman en cuenta directamente los factores demográficos, aunque puede haber vinculaciones indirectas. La indexación a las remuneraciones netas, por ejemplo, en que netas significa descontando impuestos y contribuciones, conlleva una vinculación indirecta, ya que los aumentos en las contribuciones, precipitadas por el envejecimiento de la población, también reducirán los beneficios. Nada impide, sin embargo, que las fórmulas para los beneficios definidos incorporen vinculaciones directas con la demografía para incrementar la elasticidad de los beneficios respecto de los cambios demográficos. Este estudio presenta más adelante un ejemplo concreto de ello.

El tercer elemento es la relación entre edad de jubilación y los beneficios. Los sistemas de CDN son de forma automática actuarialmente neutros en el sentido de que el valor descontado actual, VDA, de los beneficios no se ve afectado por la edad de jubilación si el VDA está calculado sobre la tasa interna de retorno del sistema de CDN. Sin embargo, los trabajadores pueden usar una tasa de interés distinta cuando calculan el VDA para tomar decisiones de jubilación. Esta diferencia crea entonces una cuña entre la neutralidad actuarial y la ausencia de desincentivos de oferta de mano de obra. Esto último se define como el caso en que el VDA de los beneficios es independiente de la edad de jubilación, si el VDA se calcula usando la tasa de descuento de los trabajadores. La pregunta crucial es, entonces, ¿cuál es la tasa de descuento personal de los trabajadores? Si es la tasa de interés del mercado, entonces será generalmente más grande que la tasa interna de retorno del sistema de CDN, sobre todo cuando hay períodos de envejecimiento poblacional.<sup>10</sup>

He aquí un punto importante: los sistemas de CDN serán actuarialmente neutros, pero aun así, pueden crear desincentivos de oferta de mano de obra sustanciales. La causa de esta distinción es la diferencia en las tasas de descuento que se aplican al ajuste actuarial. Hay por lo menos tres candidatas: i) la tasa interna de retorno, que es  $n + g$  en un sistema de reparto, independientemente de si es de CDN o de BD convencional; ii) la tasa de interés de mercado,  $r$ , que es también la tasa interna de retorno de un sistema capitalizado, y iii) la tasa de preferencia temporal de los empleados que toman la decisión de

<sup>9</sup> Obsérvese esta distinción entre la indexación inicial al momento de la jubilación para el flujo de nuevos ingresados y la indexación de beneficios después de jubilación para el conjunto de pensionados existentes.

<sup>10</sup> Las tasas de actualización personal calculadas empíricamente tienden a ser incluso mayores que  $r$ , y por un margen sustancial. Véase el estudio de Frederick, Loewenstein y O'Donoghue (2002).

jubilarse. Como se ha observado, la tasa de interés de mercado,  $r$ , tiende a ser mayor que  $n + g$ . Aunque puede decirse que la tasa promedio de preferencia temporal debería ser aproximadamente igual a la tasa de interés de mercado, hay evidencias empíricas que muestran que la tasa de preferencia temporal de los trabajadores, que guía sus decisiones respecto de la jubilación, es incluso mayor que  $r$ .

Así, pues, cuando aplican altas tasas de descuento, los sistemas de CDN pueden ser más neutros en lo referente a incentivos que los sistemas de BD, que aplican muy pequeños ajustes de las prestaciones anuales a la edad de jubilación. Por ejemplo, el ajuste en Alemania es del 3,6% anual, aplicado gradualmente después de 2001, como se verá más adelante. Los sistemas de CDN son, sin duda, menos distorsionadores que los sistemas en los que las prestaciones anuales son totalmente independientes de la edad de jubilación (como el sistema alemán de antes de 2001). Por otra parte, los sistemas de CDN pueden distorsionar la decisión de jubilación más que los sistemas de BD que aplican ajustes bastante grandes (como el sistema del Reino Unido, con ajustes del 9% anual, que probablemente sea más cercano a la tasa de preferencia temporal personal). Los sistemas de CDN pueden proporcionar una forma muy “natural” de calcular los ajustes correspondientes a la edad de jubilación; pero tampoco en ello hay nada intrínseco que distinga a los sistemas de CDN de los de BD, con ajustes actuariales neutros (o más grandes) como los que aplica el sistema de seguridad social estadounidense de los 62 a los 65 años.

El cuarto elemento es la indexación de las prestaciones *después* de la jubilación (que hay que distinguir de la indexación o anclaje de los beneficios al momento de la jubilación). Los sistemas de BD convencionales indexan los beneficios después del retiro al costo de la vida (en Estados Unidos, y en el nuevo sistema de Italia), a los ingresos netos (en Francia, Alemania), o a alguna combinación entre ambos (en Suiza). En los sistemas capitalizados de contribución definida (CD), esto se representa por el tipo de renta vitalicia (real o nominal, o cualquier otro sistema). El sistema de CDN sueco congela los beneficios en términos reales, en correspondencia con una indexación al costo de la vida, pero otros sistemas de CDN tienen otros mecanismos de indexación. Una vez más, los sistemas de CDN no tienen ninguna característica especial al respecto.

Dicho lo cual, debería ya estar claro que los sistemas de CDN son instrumentos de contabilidad con propiedades que también pueden ser incorporadas a sistemas de BD (aunque puede que esto no sea políticamente sencillo). Los sistemas de CDN pueden servir para proporcionar mayor transparencia y credibilidad, porque hay aspectos que aparecen de forma más “natural” en un sistema de CDN que en un sistema de BD, con sus fórmulas complejas. Sin embargo, es más de fondo retórico que económico lo que distingue a los sistemas de CDN de los sistemas de BD. De hecho, hay circunstancias en las que los esquemas de CDN y de BD son matemáticamente equivalentes, como lo muestran Lindeman, Robalino y Rutkowski (véase el capítulo XI).

Más adelante presentamos el ejemplo del nuevo sistema de BD de Alemania, que imita casi a la perfección a un sistema de CDN. El cuadro III.1 ha mostrado la complejidad con la que los sistemas de reparto puros pueden diferir entre sí; y la diferencia entre los sistemas de CDN y los sistemas de BD “modernos” es mucho menor que la que existe entre los sistemas BD “modernos” y “tradicionales”.

¿En qué se diferencia el sistema de CDN del capitalizado de contribución definida (CD)? En el cuarto parámetro del cuadro III.1 se aborda esta cuestión. La mayoría de los sistemas de reparto tienen algún fondo de reserva, pero los montos varían enormemente. El fondo de reserva de Suecia asciende a unos cinco años de gasto, mientras el del sistema de Alemania es mínimo, con un valor de pocos días de gastos. Sin embargo, la pregunta crucial es si los saldos acumulados están garantizados y qué derechos representan la garantía. Los sistemas de CDN son “nacionales” ya que no existe garantía alguna. Los saldos son reclamaciones contra contribuyentes futuros y no están respaldados por un instrumento financiero.<sup>11</sup> Por lo general, se considera que los sistemas capitalizados de contribución definida están garantizados contra capital físico, sobre todo mediante instrumentos financieros como bonos o acciones comerciales. Utilizamos el término “capitalizado” solamente para estos sistemas. Algunos autores también llaman “capitalizados” a los sistemas de CD garantizados con bonos del gobierno. Consideramos que es un uso erróneo del término “capitalizar”. Aunque los derechos a beneficios de este tipo de sistemas son comercializables y producen una tasa de interés bien definida, no representan derechos sobre capital físico. Los sistemas de CDN pueden permitir una manera “natural” para hacer explícita la deuda implícita de un sistema de reparto relacionando los saldos de CDN con bonos del gobierno, y la información resultante sobre pensiones y contribuciones futuras puede crear incentivos de ahorro en el ámbito microeconómico (Góra y Palmer, 2003). Sin embargo, los sistemas de CDN y los sistemas de BD convencionales comparten las características macroeconómicas fundamentales de los sistemas de reparto: los sistemas de CDN no acumulan ahorros en activos reales con los posibles efectos secundarios benéficos para la tasa de ahorro nacional, el desarrollo del mercado financiero y el crecimiento (Holzmann, 1997; Schmidt-Hebbel, 1998; Börsch-Supan y Winter, 2001). Por lo tanto, los sistemas de CDN no sustituyen la capitalización anticipada.

### C. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL

Consideremos ahora la segunda pregunta del capítulo: ¿qué aportan los sistemas de contribución nacional a la reforma de pensiones?, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas? Tal como se mostró en la sección precedente, los sistemas de CDN pueden ser imitados casi a la perfección por los sistemas de BD convencionales. Por eso, esta discusión se centra en los aspectos psicológicos y políticos de una nueva retórica. Esto no significa que el estudio ignore las implicaciones microeconómicas de la transparencia y la credibilidad. El estudio hará hincapié en que son importantes para la reforma de pensiones. Sin embargo, estas implicaciones son a veces sutiles e indirectas.

---

<sup>11</sup> Podría cambiar si se convierten los derechos implícitos sobre las contribuciones de trabajadores futuros en derechos explícitos sobre impuestos futuros respaldados por bonos del gobierno, véase Valdés-Prieto (2003).

## 1. Ventajas

Un sistema de CDN ofrece muchas ventajas:

- i) Mediante un mecanismo de interés interno, se adapta automáticamente a los cambios en el equilibrio entre contribuyentes y pensionados (problema *baby boom/baby bust*) sin necesidad de intervenir de manera discrecional.
- ii) Se adapta automáticamente a los cambios en las esperanzas de vida (*problema de longevidad*) mediante la conversión actuarial del patrimonio previsional nocionales en una pensión. Las reducciones para la jubilación anticipada se generan y se adaptan automáticamente a la situación demográfica. (Esta adaptación queda incompleta cuando las pensiones se congelan a la jubilación y los pensionados quedan protegidos efectivamente contra cambios posteriores de longevidad.)
- iii) Evita la *arbitrariedad* en las reglas de indexación de beneficios, factores de ajustes, entre otros, cuyos cambios han mermado la credibilidad de muchos sistemas de reparto puro.
- iv) Fortalece el *principio de equivalencia* y, por esta razón, reduce la brecha entre ingreso neto y bruto, que se origina por el impacto distorsionador de los impuestos y otras contribuciones tributarias.
- v) Agrega *transparencia* al pilar de reparto al indicar claramente las contribuciones individuales y los derechos a beneficios resultantes, lo que contribuye a recuperar la credibilidad.
- vi) Refuerza el principio de que las pensiones se basan en los *ingresos de toda la vida* y honra a los empleados que ingresaron al mercado laboral a temprana edad.
- vii) Permite que los *mecanismos de transferencia* sean fácilmente identificados como contribuciones sustitutivas: en particular los créditos financiados con impuestos para la educación superior y vocacional, y créditos similares para la educación de los hijos.
- viii) Crea un marco que puede ser ampliado uniformemente a un *sistema de contabilidad general* de todos los subsistemas de reparto. Las ventajas y desventajas de ingresar a subsistemas (caso de los funcionarios públicos y trabajadores independientes o por cuenta propia) se harán de inmediato evidentes con este sistema de contabilidad.
- ix) Proporciona un marco apropiado para *pensiones independientes de cónyuges*.
- x) Crea un *paradigma homogéneo* para el primer, segundo y tercer pilar de un sistema de múltiples pilares; por tanto, puede promover la aceptación del segundo y tercer pilares, que se consideran elementos “ajenos” del sistema en los países que solían tener un sistema de pensiones dominado por un primer pilar monolítico.
- xi) Brinda un grado importante de *flexibilidad* a los empleados para elegir su edad de jubilación, hace superflua la fijación inflexible y políticamente problemática de una edad de jubilación “normal”, y pone de manifiesto el balance entre contribuciones acumuladas y edad de jubilación de forma internamente sólida.
- xii) Permite una fácil *portabilidad* de los derechos de pensión entre empleos, ocupaciones y sectores.

## 2. Desventajas

Una de las grandes ventajas de los sistemas de CDN, a saber la transparencia, conlleva algunas desventajas evidentes en el ámbito político:

- i) La situación financiera de un sistema de reparto insostenible se hace más evidente porque los trabajadores “ven” decrecer sus beneficios (mientras las tasas de contribución van en aumento) en sus propias cuentas, y así, el hecho de estar al día de la situación financiera del sistema de pensión se traduce en una preocupación personal. Este es el lado desagradable de la ventaja de la transparencia: puede volverse una desventaja porque puede mermar más la confianza.
- ii) Si la tasa de contribución es fija, la tasa de reemplazo se vuelve incierta, pues depende de la evolución futura de los ingresos y la demografía. La tasa de reemplazo ya no puede servir como instrumento político. Se trata, por supuesto, de la esencia de todo sistema de contribución definida, incluido el sistema no-cional, pero la incertidumbre se hará lamentablemente visible en un sistema de contabilidad de CDN.
- iii) El sistema no cambia la tensión entre las bajas de ingresos relacionadas con el ciclo económico y los compromisos de gasto a largo plazo. Por consiguiente, se necesita una reserva de liquidez genuina. En países en los que se ha agotado, debe reconstruirse, aun cuando esto implique sacrificar tasas de contribución más bajas o establecer tasas más elevadas, sobre todo durante las fases ascendentes del ciclo económico. Algunos países, como Suecia, poseen el don histórico de un fondo de estabilización lo bastante grande para atenuar incluso una parte sustancial del impacto demográfico de las próximas décadas.
- iv) Si la pensión se congela al inicio de la jubilación, hará falta un mecanismo de retroacción estabilizador si se da un incremento inesperado de la esperanza de vida. Con una tasa de contribución fija, el sistema no obedecerá automáticamente la restricción de presupuesto anual de un sistema de reparto convencional.<sup>12</sup> En Suecia se introdujo un “mecanismo de equilibrio automático” para resolver este problema.<sup>13</sup>
- v) Las decisiones discrecionales no están ausentes, sólo están más ocultas. Están presentes en la elección de la tabla de mortalidad, reglas para el cálculo (cálculo del promedio) de la tasa interna de retorno, la determinación de una edad de jubilación mínima, entre otras.
- vi) El sistema no cambia la realidad de que sólo la capitalización previa puede modificar qué generación paga determinada prestación. Si queremos que los trabajadores de la generación X paguen, por lo menos parcialmente, su propia pensión, y no sus hijos en la generación  $X + 1$ , se requerirá cierto nivel de capitalización previa. Un sistema de CDN no puede reemplazar este tipo de financiamiento parcial; sólo representa una optimización del pilar de reparto.

<sup>12</sup> Para una exposición matemática claramente descrita sobre este punto, véase Valdés-Prieto (2000).

<sup>13</sup> Una descripción detallada puede consultarse en Settergreen (2001).

### 3. Detalles del modelo

No se trata de discutir aquí los muchos aspectos problemáticos del modelo que deben resolverse para establecer un sistema de contribución definida nocional.<sup>14</sup> Nos limitaremos a discutir algunos que son importantes:

- i) Al igual que cualquier otro sistema de reparto, debe establecerse una *edad mínima* a la que los trabajadores sanos puedan comenzar a percibir una pensión. Esta edad mínima de jubilación es necesaria a menos que la participación en el sistema de reparto se haga opcional, lo que no es una solución estable, sobre todo en tiempos de envejecimiento de la población. Ninguno de los sistemas de CDN existentes tiene un ajuste automático de la edad mínima de jubilación a la longevidad. Por consiguiente, los sistemas existentes responden sólo parcialmente a los cambios demográficos.
- ii) La determinación y actualización de las tablas de mortalidad tienen consecuencias inmediatas sobre los beneficios. Hasta ahora, la mayoría de los países han adaptado *tablas de mortalidad unisex* basadas en datos transversales.<sup>15</sup> Lo actuarialmente correcto son las tablas de cohorte, con una cierta proyección de los cambios en la esperanza de vida. Muchos países no tienen un mecanismo fiable para calcular estas tablas. Un órgano de actuarios independiente debería supervisar la elaboración de estas tablas, que deberían estar uniformizadas con las que se usan en el sector previsional privado.
- iii) El *interés interno de las contribuciones* (tasa de crecimiento de la cuenta de contribuciones) debe suavizarse con el tiempo. Hay varios modelos para ello. Un promedio móvil a lo largo de un ciclo económico parece ser una opción natural. Los picos deberían rebajarse para circular en la reserva de liquidez, que se usa para los períodos de depresión del ciclo. Elaborar estos mecanismos alisadores no es asunto de poca monta, pues la amplitud y duración del ciclo económico no se puede prever, y no existe un mecanismo a prueba de fallos para distinguir las tendencias de los ciclos.
- iv) Como la tasa interna de retorno de un sistema de reparto es en general considerablemente más baja que las tasas de descuento de los trabajadores, los *efectos de incentivo de la jubilación anticipada* pueden todavía ser grandes si el ingreso posterior a las pensiones se rige por la neutralidad actuarial. Desde la perspectiva macroeconómica, no es evidente qué promueve mejor el bienestar: si la neutralidad actuarial (mediante la tasa interna de retorno del sistema de reparto) o la ausencia de efectos de incentivo (mediante la tasa de descuento de los trabajadores).
- v) Hay muchas maneras de concebir las *pensiones*. Pueden establecerse para que incrementen con la inflación o los salarios, o siguiendo cualquier otro modelo, y se hace el correspondiente ajuste para el nivel inicial, manteniendo constante

<sup>14</sup> Véase Palmer (2003) para muchos de estos detalles.

<sup>15</sup> Una excepción es Letonia, que aplica una tabla de mortalidad de cohorte.

el VDA en la duración esperada. La libertad para elegir es quizás más importante que los problemas potenciales de una elección adversa. Sin embargo, es poca la experiencia que se tiene con este tipo de compensaciones en cualquier país.

- vi) Los beneficios se determinan al inicio de la jubilación, pero los contextos demográfico y económico pueden cambiar de forma inesperada después de tal determinación. Si la tasa de crecimiento de las contribuciones, calculada en términos nominales, es muy baja, las pensiones pueden caer en términos reales, lo que no resulta políticamente atractivo. Cierta adaptación al nuevo contexto es quizás lo mejor, pero para los pensionados la protección tiene gran valor. Hasta ahora se desconoce la política general de fomento del bienestar. Como ya se ha señalado, si los pensionados están totalmente protegidos contra los cambios demográficos y económicos que se produzcan después de su jubilación, los sistemas de CDN pierden un importante mecanismo de retroalimentación, que puede socavar la sostenibilidad financiera a largo plazo. Si las pensiones están protegidas por un piso (por ejemplo, que nunca caigan en términos reales o nominales), el sistema puede sufrir un desequilibrio financiero porque los gastos y contribuciones se tratan de manera asimétrica: los gastos no pueden caer por debajo de un mínimo, mientras las contribuciones sí.
- vii) Las *reglas para el período de transición* deberían seguir el modelo sueco, no el italiano.<sup>16</sup> En Italia, el tiempo de transición extremadamente largo no permite que el sistema de CDN resuelva el problema financiero más urgente: la tensión en el presupuesto previsional que se suscitará con la jubilación de la generación del *baby boom*. Una pregunta más difícil es hasta qué punto deberían protegerse las pensiones existentes. Se pueden construir vías “naturales” de transición si los beneficios se definen prorrateando el tiempo que llevan en la legislación actual y en la nueva. La transición puede ser más rápida si se han establecido ya elementos importantes de diseño de un sistema de CDN. En Alemania, por ejemplo, sería posible un período de transición relativamente corto (de 2005 a 2020) porque el sistema de puntaje existente posee ya un elemento importante de los sistemas de CDN.

#### D. UNA COMBINACIÓN DE BENEFICIOS DEFINIDOS Y CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES: EL SISTEMA DE PUNTAJE DE ALEMANIA Y LA INDEXACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD

En esta última sección se describe el nuevo sistema público de pensiones de Alemania como ejemplo de sistema de BD que imita muy de cerca al sistema de CDN. Son tres los elementos principales del sistema público de pensiones alemán: el sistema de créditos por puntaje, los ajustes actuariales y la fórmula de indexación de beneficios. Durante el

---

<sup>16</sup> Las reglas de transición en Letonia y Polonia son similares a las de Suecia, mientras las reglas de transición de la República Kirguisa son similares a las de Italia.

proceso reciente de reforma de pensiones, estos elementos han sido modificados consistentemente en la dirección de las pensiones de tipo CDN.<sup>17</sup>

El *sistema de puntaje*, que se describe en detalle en esta sección, ha sido un elemento constitutivo del sistema de pensiones alemán desde su conversión a un sistema de reparto en 1957. Los *ajustes actuariales* fueron legislados por la reforma de 1992 y han sido aplicados paulatinamente desde 1997; y el grueso de los ajustes entró en vigor en 2007. Como consecuencia, se espera que las edades de jubilación efectivas aumentarán dos años durante los siguientes 10 años.<sup>18</sup> En 2001, la llamada reforma Riester dio el primer paso para abandonar un sistema de pensiones netamente de reparto y pasar a un sistema capitalizado. Estableció topes para la tasa de contribución, abandonó la fórmula de indexación de beneficios y redujo de manera considerable los niveles de pensión. Al mismo tiempo, la reforma Riester introdujo pensiones privadas complementarias subsidiadas por el Estado (“pensiones Riester”) para cubrir el vacío previsional que se venía. Sin embargo, estas reformas no bastaron para estabilizar las finanzas de pensiones públicas. A finales del otoño del 2002, el gobierno estableció una comisión de reformas para lograr “la sostenibilidad en el financiamiento de los sistemas de seguro social”. La gran mayoría de los miembros de esta comisión estimó que había que ceñirse al tope de la tasa de contribución jurídicamente anclada por la reforma Riester y, por tanto, cambió la *fórmula de indexación de beneficios* con el fin de seguir una política orientada hacia los ingresos. Ese cambio fue aprobado por el gobierno y el Bundestag hizo una primera lectura en otoño del 2003. A continuación, se describen los pormenores de este nuevo mecanismo de indexación. Ese fue el último paso que convirtió el sistema alemán de beneficios definidos en un sistema de pensiones de tipo CDN.

## 1. El sistema de puntaje de Alemania

El sistema público de pensiones de Alemania calcula los beneficios según la siguiente fórmula:

$$B_{t,i} = PV_t * EP_i * AA_i$$

donde

- $B_{t,i}$  = Beneficios del pensionado  $i$  en el año  $t$ ,
- $PV_t$  = Valor corriente de la pensión en el año  $t$ ,
- $EP_i$  = Número de puntos por ingresos individuales acumulados por el pensionado  $i$  hasta su jubilación, y
- $AA_i$  = Ajuste actuarial, que depende de la edad de jubilación del pensionado  $i$ .

<sup>17</sup> En Börsch-Supan y Wilke (2003) se presenta una descripción detallada del proceso de reforma de pensiones.

<sup>18</sup> En Berkel y Börsch-Supan (2004) se proporcionan cálculos econométricos.



En consecuencia, los beneficios tienen una estructura sencilla: un componente individual  $EP_i * AA_i$  determinado por el historial de ingresos y la edad de jubilación de cada persona, que permanece fijo durante todo el periodo de jubilación, y un componente adicional  $PV_i$ , que ajusta por igual los beneficios de todos los pensionados a lo largo del tiempo.

$EP_i$  representa el “sistema de puntaje” y  $AA_i$  se determina por las reglas de contabilidad actuariales (*ver* más adelante). Un trabajador cualquiera, que labora durante 40 años y que percibe un ingreso laboral promedio cada uno de esos 40 años, recibe 40 puntos. Si el trabajador se jubila a los 65 años, no se realiza ningún ajuste actuarial ( $AA = 1$ ). En la segunda mitad del 2002, el valor corriente de la pensión  $PV_i$  era de 25,86 euros.<sup>19</sup> Por tanto, ese trabajador recibe una pensión de 1.034,40 euros por mes. Un trabajador que durante 20 años ha percibido ingresos promedio, o un trabajador que ha trabajado durante 40 años con un 50% de los ingresos promedio, recibirá la mitad de esta pensión, mientras los trabajadores que perciben el doble de ingresos durante 40 años recibirán dos veces más que el pensionado que percibió ingresos promedio durante 40 años.

## 2. Ajustes actuariales

Antes de 1992, el ajuste de beneficios a la edad de jubilación era sólo implícito, mediante puntos adicionales por ingreso. Por tanto, para un trabajador con 40 años de servicio y un nivel de ingresos promedio, un año adicional de servicio aumentaba la pensión anual en un 2,5%. No había más ajustes actuariales. La reforma de 1992 modificó la situación, y los cambios se están introduciendo paulatinamente.<sup>20</sup> Así pues, la edad de 65 constituirá la “edad pivote” para el cálculo de beneficios. Los beneficios serán reducidos un 3,6% (como máximo un 10,8%) por cada año de jubilación anticipada. La reforma de 1992 también introdujo recompensas para la jubilación postergada: para cada año de postergación, los beneficios aumentan un 6%. Hay cierta discusión respecto de si estos porcentajes de ajuste son neutros en términos actuariales.<sup>21</sup> La Comisión Alemana de Reformas adoptó una posición precautoria al declarar que “los ajustes son bajos, pero al parecer están muy cerca de lo actuarialmente neutro”.<sup>22</sup> Con tasas de descuento convencionales, los ajustes siguen ejerciendo incentivos negativos de peso para la jubilación anticipada (Börsch-Supan, 2000; Börsch-Supan y Schnabel, 1998 y 1999; Börsch-Supan y otros, 2003a y 2003b).

## 3. La fórmula de indexación de beneficios

Cada año, actualmente el 1º de julio, se recalcula el valor corriente de la pensión  $PV_i$  utilizando la fórmula de indexación de beneficios. Hasta hace poco, esta fórmula de

<sup>19</sup> Este valor fue determinado por la meta de proporcionar una razón del 70% entre la pensión promedio y el nivel de ingresos promedio (*ver* discusión más adelante).

<sup>20</sup> Véase Berkel y Börsch-Supan (2004) para detalles sobre el proceso de transición.

<sup>21</sup> Hay polémica sobre la tasa de ajuste actuarial correcta en el sistema público de pensiones de Alemania. Véase Ohsmann, Stolz y Thiede (2003) *versus* Börsch-Supan (2000).

<sup>22</sup> Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme (2003).

indexación de beneficios era esencialmente una regla de indexación simple, que incrementaba las pensiones según la tasa de crecimiento de los ingresos netos:

$$PV_t = PV_{t-1} * \frac{ANW_{t-1}}{ANW_{t-2}}$$

donde

$PV_t$  = Valor corriente de la pensión en el año  $t$ , y

$ANW$  = Ingresos promedio de todos los empleados inscritos al seguro obligatorio, impuestos y contribuciones al seguro social.

Como el valor actual de la pensión  $PV_t$  incide directamente en cada pensión individual, la fórmula de indexación de beneficios determina de manera fundamental el bienestar de los pensionados y la cantidad de dinero gastado por el sistema de pensiones público. Sin embargo, la fórmula de indexación de beneficios no da una referencia directa a la demografía del sistema ni al número de personas empleadas, si bien hay una retroalimentación por la vía de los ingresos netos. Las contribuciones más elevadas aplacan los ingresos netos y, por ende, las pensiones, introduciendo una especie de distribución de la carga entre generaciones. Las limitaciones de este mecanismo de retroalimentación son una causa de la insostenibilidad del sistema alemán de reparto.

A partir del año 2005, a la fórmula de indexación de beneficios se sumará un “factor de sustentabilidad” que incorpora el factor demográfico y de empleo en la fórmula de indexación de beneficios de Alemania. En particular, también indexa beneficios al número de contribuyentes y pensionados. El número relativo entre contribuyentes y pensionados, llamada razón de dependencia del sistema ( $PQ$ ), es el elemento más importante a largo plazo del financiamiento previsional:

$$PV_t = PV_{t-1} * \frac{ANW_{t-1}}{ANW_{t-2}} * \left[ \left( 1 - \frac{PQ_{t-1}}{PQ_{t-2}} \right) * \alpha + 1 \right]$$

donde

$PV_t$  = Valor actual de la pensión en el año  $t$ ,

$ANW$  = Ingresos promedio, descontadas las contribuciones públicas y privadas a pensiones,<sup>23</sup> y

<sup>23</sup> El lector atento habrá observado la diferencia en las definiciones de  $ANW$ . Hemos decidido obviarlas ya que nos queremos concentrar en las características de los sistemas de CDN. La fórmula actual *no* descuenta los impuestos y las contribuciones a la seguridad social que no son impuestos, pero *sí* deja fuera las contribuciones a las pensiones de segundo y tercer pilar a una tasa imputada. Calcula también la razón de dependencia del sistema usando equivalentes de tiempo completo para trabajadores y pensionados. Para estos detalles de cálculo, véase Börsch-Supan y Wilke (2003).

$$PQ = \text{Razón de dependencia del sistema (pensionados/} \\ \text{[contribuyentes + desempleados])}.$$

Al incorporar el factor de sustentabilidad en la fórmula de indexación de beneficios, los incrementos anuales de las pensiones quedan vinculados al crecimiento en la productividad y al crecimiento de la base contributiva. El factor de ponderación  $\alpha$  pondera cada uno de los dos elementos determinantes; distribuye efectivamente la carga financiera entre contribuyentes y pensionados. Si  $\alpha$  es igual a cero, la fórmula de indexación de beneficios actual quedaría igual y la carga financiera generada por una mayor proporción de pensionados en la población estaría respaldada principalmente por la fuerza laboral. La situación de  $\alpha$  igual a uno implica una política de gasto previsional sólo orientada a la recaudación. La Comisión Alemana de Reformas ha fijado  $\alpha$  a  $\frac{1}{4}$ , puesta la mira en las tasas de contribución ancladas en la reforma Riester (tasa de contribución inferior al 20% hasta el año 2020, e inferior al 22% hasta 2030).

#### 4. Características de la contribución definida nocional del sistema de pensiones alemán

Aunque no hay una equivalencia perfecta, los tres principales elementos del sistema de pensiones público de Alemania (sistema de créditos por puntaje, ajustes actuariales e indexación a los ingresos y la dependencia del sistema) imitan los aspectos fundamentales de un sistema de CDN.<sup>24</sup>

El *sistema de puntos* abarca todos los ingresos de una vida. Casi todos los aspectos redistributivos del sistema de pensiones de la vejez de Alemania adoptan la forma de un puntaje por ingresos que se acredita sin ingresos reales (por ejemplo, por años de desempleo, años de educación superior, años para educar a un hijo, valorados en cada caso según un nivel de ingresos imputado). La equivalencia entre el sistema de puntos y un sistema de CDN no es perfecta porque todos los puntos por ingresos cuentan lo mismo en el sistema de puntos alemán, mientras en un sistema de CDN a los ingresos necesarios para obtener un punto se les atribuye un valor superior cuando se obtienen antes en la vida, debido al interés compuesto.<sup>25</sup>

Una desviación en la equivalencia es el hecho de que los *ajustes actuariales* en el sistema alemán no se relacionan directamente con la esperanza de vida. Las tasas de ajuste reales son, de cierto modo, arbitrarias, quizás demasiado pequeñas, y polémicas (Berkel y Börsch-Supan, 2004). Una de las ventajas de un sistema de CDN es que genera de forma automática el ajuste mediante el mecanismo de anualización.

La *fórmula de indexación de beneficios* del sistema de BD alemán, con su indexación al crecimiento de ingresos y a los cambios en la razón de dependencia del sistema, se

<sup>24</sup> Ruland (2000) ha expuesto de manera sucinta la relación entre puntos de ingresos y el valor actual de la pensión considerando los puntos de ingresos como "acciones" en los "activos financieros" mantenidos por el fondo de pensiones. El valor corriente de las pensiones corresponde al "precio de acciones" corriente.

<sup>25</sup> Nótese que la métrica son los puntos de ingresos. Si la métrica es euros, la relación se revierte.

asemeja al efecto del interés acumulado en un sistema de CDN, en el que la tasa interna de interés es la tasa de crecimiento de la cuenta de contribuciones  $(1 + n) * (1 + g)$ .

Es fácil verlo en un caso extremo en el que todas las contribuciones (normalizadas a una unidad) se acreditan inicialmente. En este caso extremo de CDN, el patrimonio de pensión nominal después de  $T$  años es  $T * (1 + n)^T * (1 + g)^T$ . Por lo tanto, el beneficio es de  $P = T * (1 + n)^T * (1 + g)^T / G$ , donde  $G$  denota el factor de anualidad (o “valor  $G$ ”). En el sistema de BD alemán, ese trabajador promedio obtiene  $T$  puntos por ingresos. Durante estos años  $T$ , el valor promedio de la pensión  $PV$  se incrementará con la tasa de crecimiento salarial ( $g$ ) y la tasa de crecimiento de la razón de dependencia ( $n$ , si el número de pensionados es constante):  $PV_T = PV_0 * (1 + n)^T * (1 + g)^T$ . Así, la pensión es  $P = T * PV_0 * (1 + n)^T * (1 + g)^T$ , proporcional al valor de la contribución definida nocial.

Es posible que esta comparación extrema ignore muchas diferencias en detalle. Las contribuciones no constantes tendrán un impacto diferencial en las dos fórmulas; los salarios netos tienden a crecer a un ritmo diferente al de los ingresos brutos; la relación de dependencia del sistema tiende a contraerse más rápido que la fuerza laboral. Sin embargo, los principios son los mismos. Lo que un país prefiere como política de pensión —un sistema de CDN de libro de texto, como en Suecia, o un sistema de BD indexado a la demografía como en Alemania— probablemente depende más del contexto histórico de un país y de las circunstancias específicas del debate político que de un factor abstracto como la economía.

## E. CONCLUSIÓN: ¿PUEDEN LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL SUPERAR LOS DESAFÍOS?

Comenzaremos esta síntesis con tres afirmaciones erróneas sobre los sistemas de CDN. Primero, estos sistemas no se equilibran automáticamente: no se ajustan automáticamente como lo hace el presupuesto en un sistema de reparto al cambiar los parámetros económicos. En particular, el equilibrio automático no se sostendrá si las pensiones se congelan a la jubilación y la tasa de contribución está fija, puesto que no hay mecanismo de retroalimentación si la longevidad de los pensionados sube de forma inesperada. En segundo lugar, un sistema de CDN no es automáticamente sustentable a menos que la tasa de contribución se fije y que la tasa de retorno equivalga a la cuenta de contribuciones (o que el sistema siga una trayectoria equivalente). En tercer lugar, un sistema de CDN no sustituye la capitalización previa. Un sistema de CDN no cambia el mecanismo de reparto básico en el que los hijos pagan las pensiones de sus padres, y no crea ahorros si no genera una reducción de pensiones, que a su vez precipite los ahorros.

Sin embargo, si se concibe de manera correcta, un sistema de CDN responderá automáticamente a los cambios en los contextos demográfico y macroeconómico ya que las prestaciones se indexan a la longevidad (con el mecanismo de anualización), fecundidad y empleo (mediante la tasa nocial de interés, si se indexa a la cuenta de contribuciones).

Además, un sistema de CDN tiene efectos microeconómicos potencialmente importantes. Creará una sensación de *justicia actuarial* (porque las prestaciones anuales están

alineadas con las contribuciones vitalicias) y de *neutralidad actuarial* (porque el sistema crea ajustes automáticos a la edad de jubilación). Pone en evidencia la redistribución porque todo crédito no contributivo aparece claramente marcado en los estados de cuenta.

Un sistema de CDN cambia la *retórica de sistemas de pensión*. Hace que la gente piense en términos de cuentas y no de derechos y, por consiguiente, puede hacer la transición a la capitalización parcial psicológicamente más sencilla. Asimismo, al poner de manifiesto el precario equilibrio de las pensiones de primer pilar, puede crear incentivos para ahorrar en el segundo y tercer pilar. Un sistema de CDN hace que trabajadores y administradores piensen en términos de “patrimonio previsional”, lo que podría facilitar la portabilidad dentro del mismo país y de un país a otro. Permite las transferencias interpersonales (por ejemplo, entre cónyuges) y facilita el reemplazo de pensiones de sobrevivientes por derechos de pensión independientes.

Un sistema de CDN también elimina ciertas cuestiones de la agenda política, lo que puede facilitar la reforma. Reduce el papel de la “edad de jubilación normal” y permite una elección más flexible entre consumo (trabajar más tiempo) y ocio (obtener una tasa de reemplazo más baja). Esta flexibilidad tiene sus limitaciones en el conflicto entre neutralidad actuarial y ausencia de desincentivos de la oferta de mano de obra y la necesidad de establecer una edad de jubilación anticipada. Los sistemas de CDN también crean un nuevo conjunto de “parámetros”, otro aspecto de la nueva retórica, que puede hacer más digerible la reforma. Permite redefiniciones de reajustes y reorienta el objeto del debate, de una reforma paramétrica a la introducción de un “nuevo sistema” (aunque no sea así en lo económico) y con ello permite el cambio de parámetros. Este punto no deja de ser irónico, y más aún porque dijimos que los sistemas de CDN fortalecen la credibilidad mediante la transparencia, pero en esta nueva retórica lo utilizamos como recurso para aplacar la oposición emocional.

Sin embargo, este uso como recurso retórico y psicológico no debería menospreciarse, y las impresiones de trabajadores y pensionados originadas por una nueva retórica pueden tener efectos económicos reales. Al poner de manifiesto los aspectos económicos de un sistema de reparto, al visualizar las limitaciones presupuestales de un sistema de pensiones y materializar la compensación entre edad de jubilación y tasa de reemplazo, los sistemas de CDN pueden inducir reacciones económicas, como la jubilación postergada o tasas de ahorro más altas.

Asimismo, la nueva retórica podría ayudar a impulsar un proceso de reforma de pensiones porque proporciona un marco para introducir ajustes actuariales (pues se dan “automáticamente”), un marco para desactivar la explosividad de los cambios en la edad de jubilación (pues una elección flexible de la edad de jubilación reduce la oposición) y un marco para cambiar auténticamente la redistribución intergeneracional siempre y cuando los sistemas de CDN hagan que los trabajadores ahorren más.

Retomando las dificultades descritas en la segunda parte del presente estudio, los sistemas de CDN están en condiciones de resolver el *desafío de la longevidad*. También están bien concebidos para reaccionar a los *cambios lentos en la fecundidad*, si la tasa interna de interés se define adecuadamente como la tasa de crecimiento de la cuenta de contribuciones. Sin embargo, los cambios repentinos en la fecundidad, como la repentina transición *baby boom/baby bust*, no son tan manejables con los sistemas de CDN.

Los países en los que la generación más joven está asfixiada bajo el peso financiero de pensiones requieren una capitalización previa que permita que los miembros de la generación mayor lleven parte del peso impuesto por las pensiones.

Las *deficiencias en el diseño* de sistemas de BD actuales (como desincentivos de oferta de mano de obra) son más o menos manejables con los sistemas de CDN y, en este sentido, un cambio de retórica podría ser un instrumento importante. Sin embargo, ya hemos hecho hincapié en la importante diferencia entre ausencia de efectos de oferta de mano de obra y neutralidad actuarial.

Los sistemas de CDN son sólo instrumentos que indirectamente promueven crecimiento, ahorro y mejoras en el desempeño del mercado de capitales. Puesto que siguen siendo instrumentos de reparto, los sistemas de CDN no alteran en nada los mecanismos macroeconómicos. Al cambiar los incentivos macroeconómicos, al menos por medios psicológicos, los sistemas de CDN propician efectos sustanciales reales al fin y al cabo —mediante la jubilación postergada y más ahorro. Por tanto, para cambiar la ruta de crecimiento de una economía, los sistemas de CDN deben acompañarse del fortalecimiento de pensiones de segundo y tercer pilar. Esta combinación de CDN y capitalización previa parece ser una de las vías más fructíferas para la reforma de pensiones.

## Referencias bibliográficas

- Banco Mundial (1994), *Averting the Old-Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, Nueva York, Oxford University Press.
- Berkel, Barbara y Axel Börsch-Supan (2004), “Pension reform in Germany: the impact on retirement decisions”, *MEA Discussion Paper*, N° 62-2004, Mannheim Research for the Economics of Aging (MEA)/National Bureau of Economic Research (NBER), Universidad de Mannheim, marzo.
- Börsch-Supan, Axel (2000), “Incentive effects of social security on labour force participation: evidence in Germany and across Europe”, *Journal of Public Economics*, vol. 78, N° 1-2.
- \_\_\_\_\_ y Meinhard Miegel (eds.) (2001), *Pension Reform in Six Countries*, Nueva York, Springer.
- \_\_\_\_\_ y otros (2003a), “Budget effects of pension reform in Germany”, *Budget Effects of Reforming Public Pension Systems*, J. Gruber y D. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ y otros (2003b), “Micro modeling of retirement choices in Germany”, *Social Security Programs and Retirement around the World: Micro-Estimation*, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_, Robert Palacios y P. Tumberello (1999), “Pension systems in the Middle East and North Africa: a window of opportunity”, Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_ y Reinhold Schnabel (1999), “Social security and retirement in Germany”, *Social Security and Retirement*, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press.

- \_\_\_\_ y Reinhold Schnabel (1998), "Social security and declining labor force participation in Germany", *American Economic Review*, vol. 88, N° 2, mayo.
- \_\_\_\_ y Christina B. Wilke (2003), "The German public pension system: how it was, how it will be", *MEA-Discussion Paper*, N° 34-2003, Mannheim Research for the Economics of Aging (MEA)/National Bureau of Economic Research (NBER), Universidad de Mannheim, agosto.
- \_\_\_\_ y Joachim Winter (2001), "Population aging, savings behavior and capital markets", *NBER Working Paper Series*, N° 8561, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER), octubre.
- Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2003), *Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme. Bericht der Kommission* [en línea], <[http://www.aus-portal.de/media/Abschlussbericht\\_vollstaendig\\_28\\_08\\_03.pdf](http://www.aus-portal.de/media/Abschlussbericht_vollstaendig_28_08_03.pdf)>.
- Chłoń-Domińczak, Agnieszka, Marek Góra y Michal Rutkowski (1999), "Shaping pension reform in Poland: security through diversity", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9923, Washington D.C., Banco Mundial, agosto.
- Disney, Richard (2003), "Are contributions to public pension programmes a tax?", documento presentado a la Cuarta conferencia anual de CeRP, Turin, 16 de septiembre.
- \_\_\_\_ (1999), "Notional Accounts as a pension reform strategy: an evaluation", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9928, Washington D.C., Banco Mundial.
- Fox, Louise y Edward Palmer (1999), "Latvian pension reform", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9922, Washington D.C., Banco Mundial.
- Franco, Daniele y Nicola Sartor (2006), "NSC's in Italy: unsatisfactory present, uncertain future", *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NCD) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Frederick, Shane, George Loewenstein y Ted O'Donoghue (2002), "Time discounting and time preference: a critical review", *Journal of Economic Literature*, vol. 40, N° 2, junio.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pensions", *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- \_\_\_\_ y Michal Rutkowski (1998), "The quest for pension reform: Poland's security through diversity", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9815, Washington D.C., Banco Mundial.
- Gruber, Jonathan y David A. Wise (eds.) (1999), *Social Security and Retirement Around the World*, Chicago, University of Chicago Press.
- Holzmann, Robert (1997), "Pension reform, financial market development, and economic growth: preliminary evidence from Chile", *IMF Staff Papers*, vol. 44, N° 2, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Homburg, Stefan (1988), *Theorie der Alterssicherung*, Berlin, Springer.

- IW (Institut der Deutschen Wirtschaft) (2003), *Deutschland in Zahlen*, Colonia, Deutscher Instituts Verlag.
- Legros, Florence (2006), "NCDs: A comparison of the French and the German point systems", *Pension Reform. Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NCD) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (1988), *Ageing Populations: Social Policy Implications*, París.
- Ohsmann, Sabine, Ulrich Stolz y Reinhold Thiede (2003), "Rentenabschläge bei vorgezogenem Rentenbeginn: Welche Abschlagssätze sind 'richtig'?", *Die Angestelltenversicherung*, N° 4.
- Palmer, Edward (2000), "The Swedish pension reform model: framework and issues, social protection", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 0012, Washington D.C., Banco Mundial, junio.
- Ruland, Franz (2000), "Neugestaltung der Rentenformel im bestehenden Umlageverfahren", presentación para Speyerer Sozialrechtsgesprächen [en línea], <www.vdr.de>.
- Rutkowski, Michal (1998), "A new generation of pension reforms conquers the East: a taxonomy in transition economies", *Beyond Transition*, vol. 9, N° 4, agosto.
- Schmidt-Hebbel, Klaus (1998), "Does pension reform really spur productivity, saving, and growth", *Documentos de trabajo del Banco Central*, N° 33, Santiago de Chile, Banco Central, abril.
- Schnabel, Reinhold (1998), "Rates of return of the German pay-as-you-go pension system", *Finanzarchiv*, vol. 55, N° 3.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Valdés-Prieto, S. (2003). *Social Security Coverage in Chile, 1990-2001*, Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_ (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.
- \_\_\_\_\_ (ed.) (1998), *The Economics of Pensions: Principles, Policies, and International Experience*, Cambridge, Cambridge University Press.



## Capítulo IV

# SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL: CONSIDERACIONES BÁSICAS

*Nicholas Barr*

### A. ANTECEDENTES

En este estudio se presenta una evaluación de los sistemas de pensiones de cotizaciones<sup>1</sup> definidas nacionales desde la perspectiva de la economía del bienestar, incluido un breve análisis de su gestión y aplicación (CDN).<sup>2</sup> En la sección inicial se exponen los objetivos de los sistemas de pensiones, el concepto de los sistemas de CDN y las nociones económicas básicas en materia de pensiones. En la segunda sección se evalúa si los sistemas de CDN representan una ventaja en términos del diseño de políticas. Si es así, ¿se trata de una ventaja específica de los sistemas de CDN?, ¿es resultado del diseño de políticas o refleja la realidad política? En la tercera sección se consideran brevemente los requisitos institucionales previos necesarios para que un país introduzca con eficacia un sistema de pensiones de CDN. En la sección final se presentan tres conclusiones: los sistemas de pensiones de CDN no son la política dominante desde el punto de vista teórico sino que presentan ventajas y desventajas, que deben compararse con las de otros sistemas; los argumentos en su favor adquieren mayor solidez cuando se enmarcan en un sistema de pensiones más amplio y no constituyen un mecanismo independiente, y el criterio de cotizaciones definidas nacionales no contribuye demasiado a la solución del principal problema financiero de las pensiones, es decir, la edad a partir de la cual puede aspirarse a la jubilación.

#### 1. Objetivos de los sistemas de pensiones

Desde el punto de vista de las personas, las pensiones cumplen los siguientes propósitos: i) *atenuar las variaciones del consumo* a lo largo de la vida; y ii) actuar como un *seguro*, sobre todo frente al riesgo de longevidad.

Las políticas públicas tienen objetivos adicionales, a saber: i) *el alivio de la pobreza*, que se torna necesario para quienes viven en condiciones de pobreza durante toda su vida, y para abordar la pobreza transitoria, y ii) *la distribución de ingresos*, dado que los

---

<sup>1</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>2</sup> “Contribución definida no financiera”, “contribución definida nacional” y “cuentas individuales por reparto” son utilizadas indistintamente en este libro y deben entenderse como sinónimos.

gobiernos pueden tener objetivos distributivos más amplios, y con frecuencia intentan proteger el derecho a la pensión de las personas que realizan labores de cuidado, así como subvencionar la atenuación de las variaciones del consumo de aquellas cuyos ingresos son sólo ligeramente superiores a la línea de pobreza.

Estos cuatro elementos son los objetivos fundamentales de un sistema de pensiones. En este estudio se analiza –sobre todo en su segunda sección– la medida en la cual los diversos tipos de mecanismos de CDN contribuyen o no a alcanzar tales objetivos. En el análisis también aparece en forma recurrente una limitación de importancia, la *sostenibilidad*.

## 2. El sistema de pensiones de CDN

El sistema de pensiones de cotizaciones definidas nocionales responde, fundamentalmente, al desglose del sistema público de reparto en dos componentes: un elemento estrictamente actuarial (la pensión de CDN), que básicamente es un sistema de reparto pero que imita a un sistema de capitalización de contribución definida, y un elemento redistributivo, con cargo a recursos fiscales generales.<sup>3</sup> El elemento actuarial se calcula como sigue:

- i) En una cuenta individual nocional se acredita el  $x\%$  de los ingresos de la persona, de modo que el Estado “simula” la acumulación de activos financieros.
- ii) El contenido acumulativo de la cuenta se capitaliza periódicamente con una tasa de interés nocional.
- iii) En el momento de la jubilación, la cuenta nocional se convierte en una pensión.

De esta forma, el sistema de pensiones de CDN imita a los sistemas de contribuciones definidas (de capitalización) convencionales, ya que se pagan beneficios cuyo valor actual con respecto a la esperanza de vida restante del beneficiario es igual al saldo acumulado a la fecha de su jubilación.

### a) Interrogantes sobre el diseño de los sistemas públicos de pensiones

Los encargados de formular las políticas enfrentan varios problemas (que se analizan brevemente en este documento), a saber: ¿Qué dimensiones debe tener un sistema público de pensiones? ¿Cómo debe operar la redistribución de los más ricos a los más pobres? ¿Los beneficios deben basarse en cotizaciones definidas o en beneficios definidos? Asimismo, si se incorpora un nuevo sistema de pensiones como el de CDN, ¿cómo se financiará la transición? Existe además una gama de preguntas específicamente vinculadas al diseño de los sistemas de pensiones de CDN:

---

<sup>3</sup> El pago de las pensiones basadas en un sistema de reparto (habitualmente realizado por el Estado) proviene de la recaudación tributaria. En los sistemas de capitalización cse pago se cubre mediante un fondo acumulado por las contribuciones de sus miembros durante un cierto período de años.

*Pregunta 1:* ¿cuál es la pensión mínima? ¿Esta se paga además de la pensión de CDN, o adopta la forma de un pago garantizado que solamente se hace efectivo si la pensión de CDN es inferior a un mínimo preestablecido? En el primer caso, ¿se trata de una tasa mínima única o incluye algún elemento ligado a los ingresos? ¿Se trata de un mínimo o es más generoso?

*Pregunta 2:* ¿hay un tope máximo para las pensiones en el sistema de CDN?

*Pregunta 3:* ¿existe una edad mínima definida por ley y se dispone un ajuste actuarial en caso de jubilación a una edad más avanzada? ¿O no se establece edad mínima de jubilación y la pensión se calcula de manera plenamente actuarial, de acuerdo con la edad de la persona a la fecha de dicha jubilación? ¿La edad mínima aumenta en virtud de algún tipo de relación funcional con la esperanza de vida?

*Pregunta 4:* ¿la tasa de acumulación durante la vida laboral depende exclusivamente del aumento de los ingresos del trabajador y, por tanto, no se ve afectada por el desempleo, o responde al crecimiento agregado de los ingresos y, por ende, es menor en años de mayor desempleo? Por otra parte, ¿la fórmula de cálculo de la pensión se ajusta de acuerdo con la esperanza de vida? La tasa de acumulación de varios sistemas de CDN equivale a:

$$\begin{array}{lcl} \text{Tasa de crecimiento} & = & \text{crecimiento de la productividad} \\ \text{de la base contributiva} & & + \text{crecimiento del empleo} \end{array}$$

La mayoría de los sistemas dada su corta vida de aplicación, introducen ajustes para la esperanza de vida.

*Pregunta 5:* una vez que comienza a pagarse la pensión, ¿se la ajusta anualmente de acuerdo con la variación de los precios al consumidor o con el crecimiento del salario real?

#### *b) Breve comparación entre los sistemas de pensiones de contribuciones definidas y de beneficios definidos*

En un sistema de contribuciones definidas (CD) la pensión es una renta vitalicia que responde únicamente al monto acumulado en la vida del trabajador, dadas la esperanza de vida y la tasa de retorno de los activos que la conforman. Este criterio deja a la persona librada al riesgo de que su cartera de pensión tenga un rendimiento insatisfactorio. En un sistema de beneficios definidos (BD), que a menudo se gestiona en el ámbito de la empresa o de la rama de actividad, la pensión se basa en el salario y en los años de servicio. De esta forma, la pensión se indexa a los salarios durante la vida laboral. El riesgo que supone la variación de la tasa de retorno respecto de los activos que conforman la pensión recae en el empleador y, en consecuencia, en los trabajadores actuales de la rama de actividad (mediante los efectos sobre los salarios), los accionistas y los contribuyentes (debido a los efectos en la rentabilidad), los clientes (por los efectos en los precios) y sus

empleados pasados o futuros, en el caso de que la empresa use los superávits generados en algunos períodos para incrementar las pensiones en otros.

A menudo el análisis comparativo entre los sistemas de pensiones de CD y de BD se plantea como si éstos fueran polos opuestos, es decir, se contraponen un sistema de CD estrictamente actuarial a uno de BD basado en el salario final. Como lo señala Diamond (2002, pp. 55-57), la realidad es más matizada. Supongamos que los ingresos de una persona en un año determinado equivalen al 70% del ingreso medio correspondiente a ese año y denominémoslos variable  $x$ . Llamemos  $X$  al valor medio de  $x$  en el transcurso de  $n$  años, que equivale al ingreso personal anual según la tasa de crecimiento salarial, es decir, el ingreso básico sobre el que se determina la pensión en un sistema de BD. Si  $n$  se refiere a los ingresos percibidos en el año anterior a la jubilación se trata de un sistema típico de BD basado en el salario final. Por el contrario, si  $n$  se aplica a toda la vida laboral se tratará de un sistema de BD en el que las pensiones se basan en todas las cotizaciones realizadas, combinadas anualmente con la tasa de crecimiento salarial. En un sistema de CD de capitalización, las cotizaciones anuales se combinan con la rentabilidad de los activos (o en términos más sencillos, con la tasa de interés), también durante toda la vida laboral. Si las tasas de interés y de crecimiento salarial son similares, la diferencia entre los sistemas de CD y de BD será menor, y todavía menor entre un sistema de BD vitalicio y uno de CDN con una tasa de acumulación equivalente al crecimiento salarial.

Supongamos un sistema de BD en el que los beneficios se basan en toda la vida laboral, la tasa de acumulación está vinculada a la edad (es decir, en los primeros años las cotizaciones tienen un peso mayor, como sucede con un interés compuesto) y la tasa de pensión se conoce recién en el momento de la jubilación. En tal caso, los sistemas de BD y de CD convergen.

Por tanto, si los distintos sistemas de BD pueden ser muy diferentes y producir efectos económicos muy distintos, puede decirse otro tanto de los sistemas de CDN. En el análisis que sigue se intenta definir qué tipos de sistemas se están comparando.

### 3. Nociones económicas básicas en materia de pensiones

Antes de pasar a una evaluación específica de las pensiones de un sistema de CDN cabe exponer los fundamentos económicos básicos de las pensiones, que pueden resultar confusos debido a que la literatura tiende a concentrarse en aspectos como el análisis de las carteras de activos financieros. En este estudio se hace hincapié en sus componentes esenciales, a saber, la producción y el consumo de bienes y servicios.

Existen sólo dos formas de buscar la seguridad en la ancianidad (Barr, 2001; véase el capítulo VI). La primera de ellas consiste en almacenar la producción actual guardando una parte para un uso futuro. Si bien es la única forma en que una persona como Robinson Crusoe podría garantizar su consumo al jubilarse, en la práctica el método muestra deficiencias importantes, pues es costoso, no toma en cuenta la incertidumbre —es decir, los posibles cambios de las preferencias o limitaciones personales— y no puede aplicarse a los servicios basados en el capital humano, entre los que se destacan los servicios médicos. Por tanto, y con pocas excepciones, la organización de las pensiones mediante el almacenamiento en gran escala de la producción actual no es una opción viable.

La alternativa es que la producción actual se intercambie por un *derecho sobre la producción futura*, cosa que un trabajador podría hacer de dos maneras: ahorrando parte de su salario todas las semanas y acumulando una cantidad de *dinero* que podría intercambiar por bienes producidos por personas más jóvenes luego de su jubilación, u obtener la *promesa*, ya sea de sus hijos o del gobierno, de que al jubilarse recibirá bienes producidos por otros. En términos generales, las dos formas más comunes de formular los sistemas de pensiones equivalen a estas dos formas de reclamar derechos sobre la producción futura. Los sistemas de capitalización se basan en la acumulación de activos financieros, en tanto que los sistemas de reparto, los de CDN incluidos, se basan en las promesas.

Teniendo en cuenta las deficiencias del método de almacenamiento de la producción, el *único* camino posible pasa por los derechos sobre la producción futura. Por consiguiente, la variable fundamental es la producción en la etapa posterior a la jubilación de un trabajador. Este es un punto esencial: los pensionados no están interesados en el dinero (papelitos de colores con retratos de héroes nacionales) sino en el consumo, es decir, en alimentos, calefacción, servicios médicos, entradas a los partidos de fútbol, entre otros bienes y servicios. El dinero no tiene ninguna importancia a menos que existan productos que los pensionados puedan comprar con él.

De este análisis se desprende una serie de criterios para la evaluación de un sistema de CDN (o de cualquier otro):

- i) La variable fundamental en materia de sostenibilidad es la producción nacional, no el método específico de financiamiento de las pensiones. Puesto que las pensiones de CDN en sí mismas no se traducen en un incremento de la producción, contribuyen a la sostenibilidad sólo si permiten reducir el monto de las pensiones, posponer la edad de la jubilación y aumentar las cotizaciones.
- ii) El diseño del sistema público tiene su importancia dado que, si resulta insostenible, la *única* solución posible es mejorarlo. Por tanto, la transición a un sistema de pensiones de CDN puede posibilitar una reducción de las pensiones a niveles sostenibles y la eliminación o reducción de los beneficios especiales para ciertos grupos.
- iii) El aseguramiento, la atenuación de las variaciones del consumo y el alivio de la pobreza son también elementos trascendentes. Un sistema de CDN puro solamente se ocupa del aseguramiento y de la atenuación de las variaciones del consumo, con los consiguientes efectos en aspectos más generales del sistema de pensiones, que se analizan en este estudio.

## B. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COTIZACIONES DEFINIDAS NOCIONALES

Al evaluar los sistemas de CDN es útil establecer una distinción entre los temas siguientes:

- i) La característica que se analiza ¿representa una ventaja?

- ii) ¿Esta ventaja es inherente al diseño del sistema de CDN o podría lograrse mediante otros mecanismos?
- iii) ¿Es esta ventaja resultado del diseño de políticas o refleja la realidad política?

En la sección final se analiza si los sistemas de pensiones de CDN representan una política dominante.

## 1. Ventajas

En esta sección se evalúa una serie de ventajas que supuestamente tienen los sistemas de pensiones de CDN.

### a) *Ayudan a razonar con claridad*

Cabe diferenciar tres criterios de clasificación de las pensiones, cuya combinación varía. El sistema puede ser público o privado; de reparto o de capitalización; de contribuciones definidas o de beneficios definidos. Cabe recordar que, según el enfoque de CDN, un sistema público, de reparto y de cotizaciones definidas es una opción posible. Esto es, no hay que olvidar que el hecho de que un sistema se base en el reparto no significa automáticamente que sea de beneficios definidos.

### b) *Facilitan la incorporación de características deseables de un diseño de pensiones*

Las pensiones de CDN facilitan varias características de diseño convenientes.

*Una edad flexible de jubilación* que contribuye a mejorar el bienestar, dado que aumenta la gama de opciones individuales para atenuar las variaciones del consumo. Sin embargo, esta ventaja puede estar vinculada a otros sistemas. En lo que se refiere a la decisión de jubilarse, es necesario que exista una relación actuarial entre cotizaciones y pensiones, pero ésta no debe necesariamente abarcar la totalidad de las cotizaciones.<sup>4</sup>

*Una combinación flexible de actividad laboral y jubilación* amplía las opciones personales, tanto entre trabajo y ocio como en lo que concierne a la evolución de los ingresos a través del tiempo. Sin embargo, esto también puede aplicarse a otros sistemas de pensiones, como el sistema público que ofrece beneficios definidos a partir de los 65 años de edad, con un ajuste actuarial por jubilación tardía y opciones para combinar el trabajo con el pago de la pensión.

*Ajuste automático al aumento de la esperanza de vida*, que dado el sostenido aumento de la esperanza de vida, es esencial para la viabilidad a largo plazo de los sistemas de pensiones de CDN. Pero tampoco esta es una característica exclusiva de los sistemas de

---

<sup>4</sup> En las secciones siguientes se analiza si las pensiones deben ser actuariales solamente al final o durante todo el período contributivo.

CDN: por ejemplo, aquellos en los que la edad mínima de jubilación aumenta directamente en función de la esperanza de vida. La ventaja de los sistemas de pensiones de CDN al respecto es que el mecanismo de ajuste puede ser más sencillo.

*c) Fortalecen la capacidad de enfrentar el riesgo y la incertidumbre*

El riesgo y la incertidumbre menoscaban el bienestar de quienes son reacios a asumir riesgos, como lo demuestra la cantidad de gente que invierte en seguros voluntarios. Por tanto, la atenuación de las variaciones del consumo es más eficiente cuando las personas pueden protegerse de un exceso de riesgos e incertidumbres. La distinción entre estos dos factores es importante, pues el riesgo supone que se conoce la probabilidad de que el hecho contra el que se ha asegurado ocurra, lo que no sucede en el caso de la incertidumbre. Los riesgos pueden cubrirse mediante un seguro actuarial. Por el contrario, en lo que respecta a la incertidumbre, el desconocimiento de las probabilidades torna difícil o imposible determinar una prima actuarial. En consecuencia, el seguro actuarial generalmente cubre las incertidumbres de manera insuficiente, si es que lo hace. En el caso de las pensiones, las estimaciones de la esperanza de vida presentan una varianza lo suficientemente pequeña como para hacer viables las pensiones. Por el contrario, la varianza de las tasas futuras de inflación es tan elevada que resulta difícil y costoso establecer sistemas privados de pensiones totalmente “a prueba de inflación”. En resumen, no es casual que pueda comprarse un seguro de vida pero no un seguro contra la inflación (Barr, 2004; véase el capítulo IX).

¿Cuáles son los riesgos e incertidumbres que pueden obstaculizar la atenuación de las variaciones del consumo? Todos los sistemas de pensiones se exponen a perturbaciones macroeconómicas y cambios demográficos, así como a riesgos políticos. Los sistemas privados de capitalización suponen además otros riesgos, entre los que se cuentan los siguientes:

- i) *Riesgo de gestión.* Puede surgir por incompetencia o fraude, situación que consumidores imperfectamente informados quedan imposibilitados de monitorear efectivamente.
- ii) *Riesgo de inversión.* Los fondos de pensiones que cotizan en bolsa son vulnerables a las fluctuaciones del mercado. Por ende, si se dispone la jubilación obligatoria al cumplir 65 años de edad, el valor acumulado de la pensión obedecerá en cierta medida al azar.
- iii) *Riesgo en el mercado de rentas vitalicias.* El valor de la renta vitalicia correspondiente a un cierto monto acumulado depende de la esperanza de vida restante y de la tasa de retorno que la compañía de seguros pueda prever para ese período. Ambas variables se vinculan a riesgos e incertidumbres considerables.

*Los sistemas de pensiones de CDN evitan algunos de los riesgos a los que están expuestos los sistemas privados, sobre todo los de gestión y de inversión. También pueden reducir el riesgo del mercado de rentas vitalicias, aunque más no sea porque, en virtud de la existencia de un fondo nacional único de pensiones, la ley de los grandes números permite reducir la varianza que enfrenta el asegurador, es decir, el Estado. Sin embargo,*

esta ventaja inequívoca es inherente a los sistemas públicos de reparto en general, y no específicamente a los sistemas de CDN.

*Exigencias menos rigurosas en materia de capacidad institucional del sector privado.* Los sistemas privados de pensiones plantean exigencias institucionales considerables, tanto al sector público como al privado. Este último es casi inexistente en los países más pobres, y aun cuando existe, los sistemas de pensiones privados quizás no sean el mejor modo de emplear las escasas capacidades del sector para mejorar el bienestar público, ya que éstas podrían destinarse con mejores resultados a fortalecer la capacidad productiva. Los sistemas de pensiones de CDN no plantean exigencias al sector privado, pero esta ventaja es inherente a todos los sistemas públicos. Sin embargo, como se analizó en la tercera sección, los sistemas de CDN plantean exigencias más intensas a la capacidad institucional del Estado que los sistemas públicos caracterizados por una relación menos estrecha entre contribuciones y beneficios.

*Capacidad de enfrentar el riesgo y también la incertidumbre.* En los sistemas de seguridad social las especificaciones contractuales no son completas y precisamente por ello, los sistemas pueden adaptarse a condiciones cambiantes y contingencias imprevistas. Atkinson señala que “en la serie de contingencias con las que hace años se estimaban las probabilidades quizá se excluyeron la ruptura de la familia ampliada o el desarrollo de la medicina moderna, simplemente porque eran inconcebibles” (1995, p. 210). La seguridad social, en notable contraste con los sistemas actuariales, no contempla solamente el riesgo sino también la incertidumbre.

Los sistemas de pensiones de CDN suponen, a diferencia de los sistemas privados, la posibilidad de mejorar la situación en lo que respecta a la incertidumbre. En consecuencia, por medio de esto es posible, entre otros, pagar pensiones totalmente indexadas a los jubilados y proteger los derechos a la pensión de personas que realizan labores de cuidado, lo que no constituye un riesgo asegurable. También en este caso, esta significativa ventaja está presente en los sistemas de seguridad social en general y no es privativa de los sistemas de CDN.

#### d) Contribuyen a la sostenibilidad

Cuando un sistema de CDN es genuinamente actuarial, los gastos futuros son, por definición, iguales a los ingresos, de forma tal que el sistema es, también por definición, sostenible. Sin embargo, esta característica no es exclusiva de los sistemas de CDN. Consideremos un sistema equilibrado de reparto en el que:

$$sWL = PN \quad (IV.1)$$

donde

- $s$  es la tasa de cotización del sistema de seguridad social de reparto
- $W$  el salario real medio
- $L$  el número de trabajadores



$P$  la pensión real media  
 $N$  el número de pensionados

Si la ley de seguridad social especifica una fórmula de pensión en la que

$$P = sWL/N \quad (\text{IV.2})$$

el gasto es, también por definición, igual a los ingresos.

Por ende, la sostenibilidad no está únicamente ligada a los sistemas de CDN, aunque éstos pueden permitir una aplicación más sencilla de las políticas.

#### *e) Aumentan la transparencia*

El argumento es que los sistemas de pensiones de CDN se rigen por reglas explícitas. Por tanto, son transparentes en dos aspectos: las personas conocen la base para el cálculo de sus pensiones y todo intento del gobierno de alterar el sistema resulta evidente. Estas características son importantes pero no exclusivas de los sistemas de CDN. El sistema en vigor el Reino Unido antes de 1975 era sumamente transparente y se caracterizaba por una tasa de cotización única para todos los trabajadores, que les daba derecho a una tasa de beneficios también única. Igualmente es transparente un sistema de reparto que prevea beneficios definidos, pero con una relación explícita entre la edad de jubilación y la esperanza de vida, lo que reduce significativamente la necesidad de introducir otros ajustes paramétricos. Un sistema basado en el salario final también es transparente para el beneficiario, y todo intento del gobierno de modificar los beneficios es *muy* evidente.

#### *f) Desalientan el fraude*

En un sistema de CDN, como en todos los sistemas de reparto, los únicos fondos disponibles son las cotizaciones del año en curso, es decir, el *flujo* de cotizaciones y no su acumulación. Ello deja pocos activos que puedan ser objeto de pillaje por parte del Estado o de agentes privados. Por otra parte, si el Estado desea aumentar los impuestos sobre las pensiones, solamente puede aplicarlo sobre los beneficios en curso de pago, no sobre un fondo inexistente. Una vez más, ambas características son inherentes a los sistemas de reparto en general, y no específicamente al diseño del sistema de CDN.

En consecuencia, si bien los sistemas de CDN tienen ventajas, casi todas son también características de los sistemas públicos en general y no exclusivas de aquellos. Asimismo, toda ventaja puede conllevar una exigencia excesiva en términos de capacidad pública, como se analiza en la tercera sección.

## **2. Aspectos ambiguos**

Algunas características de los sistemas de CDN pueden considerarse ventajas o desventajas, según el punto de vista en materia teórica, empírica o valórica.

a) *No provocan distorsiones*

Al analizar los efectos de las pensiones sobre las decisiones relativas al mercado laboral es importante considerar dos argumentos: que un diseño inadecuado de los sistemas de pensiones causa distorsiones en el mercado laboral; y que los sistemas plenamente actuariales minimizan estas distorsiones. En este capítulo se sostiene la validez del primer argumento, pero no se comparte el segundo.

Es indudable que un diseño inadecuado de los sistemas de pensiones provoca distorsiones en el mercado laboral, tanto en lo que respecta a la decisión de jubilarse como a reacciones anteriores (Gruber y Wise, 1998; 2002). En lo que respecta a la decisión de jubilarse, es fundamental que las pensiones guarden una *relación marginal* con las cotizaciones individuales. Los encargados de formular las políticas económicas tienen la posibilidad de crear una fórmula redistributiva de cálculo de los beneficios que permita que el trabajador A, que en su vida laboral percibe el doble de ingresos que el trabajador B, reciba una pensión superior a la de B, pero que no la duplique. Si A o B se jubilaran en una etapa temprana, sus pensiones se reducirían actuarialmente en relación con la que hubieran recibido a los 65 años de edad. Por el contrario, las decisiones anteriores relativas al mercado laboral no dependen solamente de la relación marginal entre contribuciones y beneficios sino también del efecto de un aumento de los ingresos en el paquete total de pensiones. Por consiguiente, en este caso es necesario considerar la posibilidad de establecer una relación actuarial más estrecha entre contribuciones y beneficios.

¿Cómo se aplica este argumento a sistemas plenamente actuariales como el de CDN? El diseño inadecuado de sistemas de pensiones públicos provoca considerables distorsiones. Sin embargo, los sistemas públicos, de CDN o de BD, evitan una distorsión importante: el problema de la inmovilidad de la mano de obra que traen aparejado los sistemas privados de beneficios definidos. Asimismo, los sistemas de BD que contemplan períodos de cálculo prolongados acarrearán menos distorsiones que los que consideran períodos breves y, como se analizó, pueden tener grandes similitudes con los sistemas de CD. Lo que es más importante, en la sección siguiente se sostiene que los beneficios plenamente actuariales no constituyen la opción óptima en un contexto que no sea perfecto.

Otro motivo por el que un diseño totalmente actuarial no sería óptimo es que la minimización de las distorsiones es solamente una parte del problema. En el argumento inicial está implícito que la oferta de trabajo es lo único que importa, mientras puede sostenerse que lo que realmente importa es el bienestar económico. Por ejemplo, un sistema de beneficios definidos quizá pueda provocar una reducción marginal de la oferta de trabajo. No obstante, si la pérdida de utilidades que resulta de la baja del producto se ve compensada con creces por los beneficios derivados de una mayor certidumbre en lo que respecta a la atenuación de las variaciones del consumo, los mecanismos de beneficios definidos pueden mejorar el bienestar a pesar de la merma de la oferta de trabajo. Como mínimo, los beneficios en términos de bienestar derivados de una mayor certidumbre deben ser proporcionales a los costos derivados de una menor oferta de trabajo.

Por ende, el argumento de que los sistemas de pensiones de CDN minimizan las distorsiones está lejos de ser definitivo. Si este argumento fuera válido, también lo sería en el caso de otros sistemas en que las cotizaciones guardan una relación actuarial con

los beneficios, por ejemplo en un sistema con tasas únicas de cotizaciones y beneficios como el vigente en el Reino Unido entre 1948 y 1975. La conveniencia o inconveniencia de los beneficios actuariales se analiza en la sección siguiente.

#### *b) Fomentan la equidad*

El argumento de que los beneficios actuariales son equitativos se basa en la creencia de que la redistribución debe orientarse únicamente al alivio de la pobreza y a créditos para casos específicos, como el cuidado de los niños pequeños. Una opinión en contrario sostiene que el sistema público de pensiones debe contribuir, además de aliviar la pobreza, a atenuar las variaciones del consumo mediante la redistribución. También puede sostenerse que, si bien los sistemas de pensiones de CDN contribuyen a paliar el riesgo y la incertidumbre, continúan obligando a las personas a enfrentar riesgos significativos ligados a la variabilidad de los ingresos. Como se analizó en la primera sección, en sistemas de beneficios definidos, entre otros, los riesgos se comparten en mayor medida.

En consecuencia, los sistemas de CDN no son los únicos que pueden considerarse equitativos. Pueden ser lo contrario si los encargados de formular las políticas o el electorado consideran que la seguridad social debe tener una función redistributiva más amplia que la orientada al alivio de la pobreza, y si los primeros desean que los riesgos se compartan más que lo permitido por los beneficios basados en elementos actuariales.

#### *c) Limitan la actividad del gobierno*

El argumento es que los sistemas de CDN, al tener una base actuarial, limitan la libertad de acción del gobierno, lo que da lugar a dos interrogantes:

En primer lugar, ¿un sistema de CDN realmente limita la actividad del gobierno? En teoría, el contrato es fijo, pero el gobierno podría modificarlo. En segundo lugar, ¿limitar la actividad del gobierno conduce a mejorar el bienestar? De esta pregunta surgen otras dos. La primera abarca el tema empírico de la competencia y motivaciones del gobierno, que admite distintos puntos de vista y criterios y sobre la cual las conclusiones pueden diferir entre un país y otro. Algunos autores son escépticos con respecto al gobierno y sostienen que los políticos otorgan concesiones a grupos con intereses especiales a cambio de apoyo a corto plazo, de modo que los costos de estas concesiones recaen en los contribuyentes futuros, cuando los políticos que las otorgaron ya se retiraron hace largo tiempo. El argumento contrario es que una de las *desventajas* de los sistemas de CDN es que reducen la flexibilidad de las políticas; esto es, la adopción de un contrato plenamente especificado anula la posibilidad de incrementar la atenuación de las variaciones del consumo mediante la reducción de la incertidumbre a la que se exponen las personas. El segundo interrogante se refiere a la elección entre la certidumbre de un sistema supuestamente rígido y las mayores opciones de compartir el riesgo que puedan darse en un sistema más flexible.

Si se considera que limitar la actividad del gobierno es una ventaja, ¿esto solamente es posible en los sistemas de pensiones de CDN? En principio la respuesta es no: los sistemas de CDN se basan en una legislación de seguridad social como cualquier otro sistema

de reparto. Sin embargo, es cierto que modificar un sistema de CDN podría resultar más difícil desde el punto de vista político.

### 3. Desventajas

Además de ventajas y aspectos ambiguos, los sistemas de CDN presentan dos importantes desventajas: no son eficientes y son subóptimos en términos de bienestar.

#### a) *Ineficiencia*

Uno de los objetivos primordiales de las pensiones es permitir que todas las personas hagan elecciones eficientes en lo que respecta a la evolución de su consumo a través del tiempo. El sistema de atenuación de las variaciones del consumo debe minimizar las distorsiones, lo que indica que un sistema estrictamente actuarial sería eficiente. De hecho, Góra y Palmer señalan:

“Los sistemas CDN y CDF (de capitalización de contribución definida) no están orientados a la redistribución, salvo a la que se da en la vida de una persona entre sus años de trabajo y de jubilación. Por el contrario, la política pública de redistribución (...) se financia mediante impuestos específicos provenientes de rentas generales (...) De esta forma, se mantienen separados los seguros y su fuente de financiamiento por una parte, y la política social y su fuente de financiamiento por la otra, lo que aumenta la transparencia”. (2004, pp. 15-16).

Este enfoque da lugar a varias dudas. En primer lugar, ¿por qué resulta eficiente organizar las pensiones de primer y segundo nivel sobre la base de cotizaciones definidas? Aun más, si bien un sistema estrictamente actuarial puede ser eficiente en un contexto óptimo, las políticas deben tener en cuenta las considerables imperfecciones del mercado.

La gente puede carecer de perspectiva o estar incorrectamente informada, lo que puede justificar la obligatoriedad del sistema. Este no es un problema menor y quizás invalide la hipótesis simple de la maximización racional de los beneficios. New (1999) establece una significativa distinción entre problemas de información y problemas de procesamiento de información. Un problema de información puede resolverse proporcionando la información necesaria (sobre la capacidad de distintos tipos de computadoras, por ejemplo), luego de lo cual la persona puede hacer libremente su elección. Por el contrario, cuando existe un problema de procesamiento de información, el tema es demasiado complejo como para que la persona pueda realizar una elección racional, aun cuando se le brinde la información necesaria. Esto puede suceder en las decisiones a muy largo plazo como en el caso de las pensiones; cuando los bienes o servicios entrañan probabilidades complejas, entre otras la esperanza de vida (en este caso la falla responde a la incapacidad de procesar las probabilidades), o cuando la información es intrínsecamente compleja, como sucede con algunos productos de los sistemas de pensiones.

El segundo problema es la falta de mercados. El mercado para contratos indexados es, a lo más, escaso.

La tributación progresiva representa una tercera desviación de una opción óptima. Diamond sostiene que de la comparación entre los sistemas de contribuciones definidas y

de beneficios definidos “no se desprende un simple predominio de uno sobre otro ante la presencia de otras distorsiones del mercado laboral” (2002, p. 57). Asimismo, suponiendo que la tasa de interés supere a la de crecimiento salarial a largo plazo, señala que:

“Un impuesto sobre la renta anual progresivo y perfiles de ingresos por edad —que en general, son crecientes en términos reales— determinan en promedio un aumento de la tasa marginal del impuesto a la renta de acuerdo con la edad. Por tanto, es muy probable que un sistema de BD bien diseñado pueda arrojar mejores resultados en el mercado laboral, dado que la carga tributaria total —es decir, el impuesto a la renta sumado al impuesto neto de la seguridad social— variara menos a lo largo de la vida. Ello significa que el impuesto sobre la renta de los jóvenes será menor y los impuestos sociales netos más elevados. Por tanto, sin un cálculo detallado no se puede llegar a una conclusión en lo que respecta a la eficiencia. En todo caso, es probable que la diferencia sea mucho menor que la existente entre sistemas de BD con períodos de cálculo prolongados y breves”.

Si este aspecto se formulara como un problema de tributación óptima, quedaría en claro que un sistema estrictamente actuarial no es eficiente en un contexto que no sea perfecto.

#### *b) Subóptimo en términos de bienestar*

La atenuación de las variaciones del consumo es uno de los objetivos de las pensiones pero, como se analizó al comienzo de este capítulo, existen otros, entre los que se cuentan la reducción del riesgo que enfrentan las personas (implícito tanto en la atenuación de las variaciones del consumo como en los objetivos de aseguramiento), el alivio de la pobreza y los aspectos distributivos (entre los que se puede incluir la subvención a la atenuación de las variaciones del consumo de las personas que apenas superan el nivel de pobreza). El respeto estricto del criterio de beneficios actuariales puede traducirse en dicha atenuación, pero no cumplir los demás objetivos.

Quienes defienden los sistemas de pensiones de CDN sostienen que éstos permiten atenuar las variaciones del consumo, mientras que otros instrumentos se orientan al alivio de la pobreza y a los objetivos de distribución. Pero, si retomamos algo que aprendí hace muchos años como estudiante, para lograr tres objetivos se precisan tres instrumentos. Normalmente *no* existe una única solución óptima, es decir, una relación entre cada instrumento y un objetivo particular. A este respecto, los argumentos en favor del sistema de CDN son metódicos, y por ello bastante atractivos, pero esto no significa que sean correctos, como se desprendería claramente de una fórmula tributaria óptima.

### C. PRERREQUISITOS PARA SU APLICACIÓN

En la sección anterior se planteó el interrogante acerca de la conveniencia de los sistemas de pensiones de CDN. En esta sección se analiza muy brevemente un aspecto paralelo: ¿son viables?

Una de las primeras inquietudes de los encargados de formular las políticas económicas se refiere al nivel y la distribución de los ingresos. Si se trata de un país pobre, el umbral de pobreza, que determina la pensión mínima, está relativamente cercano al ingreso

medio. En consecuencia, los sistemas de pensiones ligados a los ingresos en general, y los sistemas de CDN en particular, producen escasos beneficios. Por tanto, un requisito previo a los sistemas de CDN es una disparidad suficiente en la distribución del ingreso para que la atenuación de las variaciones del consumo sea significativa.

Un segundo aspecto básico es que las pensiones contributivas en general, y los sistemas de CDN en particular, requieren una considerable capacidad de parte del sector público. El gobierno debe tener suficiente *capacidad económica* para mantener la estabilidad macroeconómica; suficiente *capacidad política* para que las promesas a largo plazo que representan las pensiones resulten creíbles, y suficiente *capacidad institucional básica* para recaudar las cotizaciones, rendir cuentas anualmente y acumular los registros a lo largo de los años. Esta última condición es de particular importancia en los mecanismos de CDN, en los que cada centavo de cotización cuenta respecto de la pensión final. Los sistemas de pensiones de CDN también exigen al gobierno una *capacidad institucional avanzada* para monitorear los cambios de la esperanza de vida y mantener el equilibrio del sistema a largo plazo, por ejemplo, para administrar eficazmente un fondo de reserva. La simple enunciación de estos requisitos deja en claro que los sistemas de CDN imponen exigencias muy importantes en materia de capacidad del sector público. Cuando se carece de ésta los sistemas de CDN deben considerarse una opción futura y no una política para aplicar inmediatamente.

#### D. CONCLUSIONES

Góra y Palmer (2004) se refieren a la necesidad de “crear nuevos conceptos” (p. 2) y al “diseño de un nuevo mecanismo que permita una acumulación eficiente durante toda la vida” (p. 27). En el estudio de Palmer se describe el concepto de los sistemas de CDN, tanto en términos de política como de aplicación, de manera mucho más completa que en análisis anteriores. Esto representa un progreso considerable. Los sistemas de CDN nos recuerdan que los sistemas públicos de reparto pueden ser tan actuariales como deseemos. En otras palabras, la seguridad social no conduce *necesariamente* a la redistribución. El enfoque es pertinente porque enuncia una verdad importante pero olvidada. Como escribí en 1987 (y como sin duda otros lo hicieron antes) “(la redistribución) no es *inevitable*, pues un sistema de reparto podría organizarse de manera de pagar beneficios actuariales” (Barr, 1987, p. 222, cursivas en el original).

#### ***Conclusión 1: los sistemas de CDN no configuran una política predominante***

Expresado de otra forma, los sistemas de CDN son *uno de los posibles* sistemas públicos de pensiones, no *el* sistema. Excepto en un contexto perfecto, en el que los encargados de formular las políticas sean indiferentes con respecto a los aspectos distributivos, una relación estrictamente actuarial no es la mejor opción. Esta es una propuesta teórica, que significa que no podemos afirmar que una relación estrictamente actuarial sea siempre, de suyo, la mejor forma de formular un sistema de pensiones: de hecho, en general no es la solución óptima.

Dicho de otra forma, la conclusión teórica deja abierta la opción de adoptar diferentes criterios sobre el diseño de los sistemas de pensiones. Por tanto, resulta completamente sensato, coherente y defendible respaldar los sistemas de CDN pero, dado que no se trata de una política dominante desde el punto de vista teórico, existen otras políticas sensatas, coherentes y defendibles, como puede ser un sistema de pensiones que incluya la redistribución no sólo para el alivio de la pobreza sino también para atenuar las variaciones del consumo. El sistema de CDN vigente en Suecia constituye un ejemplo significativo. También son ejemplos interesantes, entre otros países, los de Australia (pensiones no contributivas de primer nivel condicionadas a los ingresos, más pensiones de segundo nivel en un sistema de CD obligatorio), los Países Bajos (pensiones ciudadanas financiadas mediante impuestos, más pensiones de segundo nivel obligatorias, en general ligadas al trabajo), y Estados Unidos (pensiones contributivas de BD de primer nivel y cuentas voluntarias de CD de tercer nivel). En suma, es posible sostener diferentes opiniones sobre el mejor diseño para un sistema de pensiones.

¿Sobre qué base deben evaluarse las diferentes políticas? Esto depende en gran medida de las respuestas que se den a las siguientes preguntas:

- i) *Pregunta 1:* ¿la flexibilidad de las políticas es una ventaja o una desventaja? Se trata del antiguo debate entre regulación y discrecionalidad. La respuesta depende de las opiniones empíricas sobre la eficacia y probidad del gobierno y, por tanto, varía según las personas y países.
- ii) *Pregunta 2:* ¿es eficiente un sistema totalmente actuarial (por ejemplo, la combinación de un sistema de CDN de primer nivel y un sistema de capitalización de CD de segundo nivel)? Como se analizó, en general la respuesta es negativa. Sin embargo, la pérdida de bienestar depende, entre otras cosas, de la aversión al riesgo de la población (los beneficios de una mayor certidumbre en términos de bienestar serán más importantes cuanto más pronunciado sea el grado de aversión al riesgo).
- iii) *Pregunta 3:* ¿los beneficios actuariales son equitativos? En última instancia, este es un juicio de valor sobre si limitar la redistribución al alivio de la pobreza es adecuado o no.
- iv) *Pregunta 4:* ¿un sistema de CDN sería más sostenible que uno de beneficios definidos? Debe señalarse que se comparan los sistemas de beneficios definidos en vigor, con todos sus defectos, con un sistema de CDN perfecto e intachable. La respuesta probablemente sea más política que económica.
- v) *Pregunta 5:* ¿el sistema es eficaz en términos de costos? La respuesta depende de factores objetivos como el nivel de ingresos de un país y de juicios empíricos acerca de si las instituciones pertinentes que lo respaldan están suficientemente desarrolladas o no.

### ***Conclusión 2: todo depende de la interpretación que se dé al término CDN***

Los sistemas de CDN pueden adoptar muchas formas. Hay dos casos opuestos que son especialmente pertinentes:

- i) *Caso 1.* El sistema de pensiones consiste en un sistema de CDN más una pensión mínima garantizada. Este sistema se aproxima a uno estrictamente actuarial y, por tanto, ofrece seguridad con respecto al riesgo de longevidad y a la atenuación de las variaciones del consumo, pero sólo un alivio de la pobreza y una redistribución vertical mínimos. Es una solución extrema y, por consiguiente, puede criticársela por su ineficiencia y también, dependiendo de la perspectiva personal, por su inequidad.
- ii) *Caso 2.* El sistema de pensiones se compone de dos elementos: una pensión financiada con impuestos, caracterizada por una tasa única o por un componente ligado a los ingresos y un elemento de CDN. Este último puede incluir créditos financiados por impuestos destinados, por ejemplo, a reconocer las labores de cuidado. Se trata de un mecanismo que ofrece alivio de la pobreza, seguridad y atenuación de las variaciones del consumo. Si el elemento financiado con impuestos incluye un componente ligado a los ingresos, dicha atenuación tendrá un elemento de redistribución.

La última formulación mencionada abarca más opciones de políticas. Pero en este caso, el sistema de CDN no representa el primer nivel sino el segundo. El primer nivel del sistema de pensiones se financia con impuestos y el segundo nivel se basa en un sistema de CDN, de modo que éste no constituye *el* sistema de pensiones sino un elemento del mismo.

Por último, como se analizó antes, un sistema público de beneficios definidos con acumulación a lo largo de la vida laboral, tasa de acumulación vinculada a la edad y pensiones determinadas *ex post* es formalmente idéntico a un sistema de CDN basado en el crecimiento de los ingresos de cada trabajador.

### ***Conclusión 3: el sistema de pensiones de CDN contribuye escasamente a solucionar el problema básico del financiamiento***

La falta de sostenibilidad a largo plazo obedece a que, en casi todos los países, los sistemas de pensiones prevén una edad de jubilación de 60 o 65 años que en general permanece fija mientras la esperanza de vida aumenta. Un aumento de la esperanza de vida es positivo; el problema, es que exista una edad mínima de jubilación fija.

Los sistemas de pensiones de CDN abordan el problema en un sentido formal, mediante la reducción de la tasa de acumulación. Sin embargo, a menos que la gente retrase la jubilación, este enfoque por sí solo enfrenta al pensionado al riesgo de la pobreza. Es decir, la sostenibilidad entra en conflicto con una política social coherente. Si no se consideran las limitaciones, la variable endógena no es la edad mínima de jubilación sino el monto de la pensión. En un mundo perfectamente racional e informado, ello pondría a cada persona ante una limitación presupuestal actuarial, en función de la cual debería hacer su elección óptima en lo que respecta a la fecha de la jubilación. No obstante, si la gente tiene una tasa de descuento personal que supera la tasa de interés utilizada para el ajuste actuarial, tenderán a jubilarse tan pronto como sea posible, con correcciones actuariales progresivamente mayores a medida que aumente la esperanza de vida. En definitiva, esto llevaría a todos a tener una pensión mínima. De acuerdo con Gruber y



Wise (1998; 2002), muchas personas se jubilan tan pronto se les permite. “La evidencia colectiva combinada de todos los países demuestra que, en la seguridad social, la edad de elegibilidad obligatoria contribuye en gran medida a un abandono más temprano de la fuerza de trabajo” (Gruber y Wise, 1998, p. 161). Por tanto, la edad mínima en que una persona puede recibir su primera pensión es un elemento muy importante del diseño de un sistema de pensiones.

Si se tienen en cuenta estos argumentos, mi opinión personal es que una edad de jubilación mínima que aumente con el tiempo constituye un ingrediente esencial del arsenal de recursos de los encargados de formular las políticas. Una solución más integral incluiría cinco elementos:

- i) Los encargados de formular las políticas deben establecer una edad mínima de jubilación tal que haga viable, desde el punto de vista fiscal, ofrecer una pensión pública adecuada. Ante la falta de una teoría normativa, un enfoque pragmático consistiría en establecer el cupo fiscal máximo para las pensiones y una pensión mínima realmente adecuada. Juntos, estos elementos determinan el número máximo de pensionados que puede abarcar el sistema. Esa cifra, combinada con la distribución por edad, determina la edad inicial de jubilación.
- ii) Toda desviación de la citada edad de jubilación debe ser básicamente actuarial.
- iii) Con el correr del tiempo, la edad mínima de jubilación debe incrementarse de acuerdo con el aumento de la esperanza de vida, en forma racional y transparente, de manera tal que la gente pueda saber con mucha anticipación (en términos generales) cuándo podrá jubilarse.
- iv) La reforma del mercado laboral debe incorporar una cierta flexibilidad que permita a la gente pasar de un trabajo de tiempo completo a un retiro total mediante un proceso gradual que dependa de su elección. El sistema de pensiones debe respaldar estas elecciones.
- v) El gobierno debe fomentar la comprensión de las nociones económicas básicas en materia de pensiones por parte de la población.

## Referencias bibliográficas

- Atkinson, Anthony Barnes (1995). *Incomes and the Welfare State: Essays on Britain and Europe*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Barr, Nicholas (2004), *The Economics of the Welfare State*, Oxford, Oxford University Press.
- \_\_\_\_ (2001), *The Welfare State as Piggy Bank: Information, Risk, Uncertainty, and the Role of the State*, Oxford, Oxford University Press.
- \_\_\_\_ (1987), *The Economics of the Welfare State*, Stanford, Stanford University Press.
- Diamond, Peter A. (2002), *Social Security Reform*, Oxford, Oxford University Press.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), “Shifting perspectives in pensions”, *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn. Institute for Study of Labor (IZA).

Gruber, Jonathan y David A. Wise (2002), "Social security programs and retirement around the world: micro estimation", *NBER Working Paper*, N° W9407, Cambridge, National Bureau of Economic Research.

\_\_\_\_\_ (1998), "Social security and retirement: an international comparison", *American Economic Review*, vol. 88, N° 2, mayo.

New, Bill (1999), "Paternalism and public policy", *Economics and Philosophy*, N° 15.

## **Capítulo V**

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL. ANÁLISIS DE GRUPO**

#### **A. PRIMERA INTERVENCIÓN**

*Assar Lindbeck\**

Al comparar sistemas de pensiones alternativos, conviene utilizar una clasificación tri-dimensional: sistemas de capitalización y de reparto (*PAYG*), actuariales y no actuariales, y sistemas de beneficios definidos (BD) y de contribuciones definidas (CD) (Lindbeck y Persson, 2003).

La diferencia básica entre los sistemas de pensiones de capitalización y de reparto consiste en que los beneficios contemplados en los primeros se financian mediante el retorno generado en los mercados financieros por los fondos de pensiones acumulados anteriormente, mientras en los sistemas de reparto esos beneficios se financian con el flujo corriente de los aportes (impuestos) provenientes de la población activa. En el recuadro (trapezoide) incluido en la figura V.1, el financiamiento se refleja sobre el eje vertical y la equidad actuarial sobre el eje horizontal, en tanto que las variaciones de financiamiento se presentan como movimientos verticales. También es útil distinguir entre el denominado “financiamiento diversificado”, que se produce cuando la generación de los fondos de pensiones se vincula a un mayor ahorro nacional, y el “financiamiento restringido”, cuando no es así.

En la comparación entre sistemas actuariales y no actuariales, la segunda dimensión se refiere al vínculo entre las cotizaciones propias de cada afiliado y sus beneficios futuros.<sup>1</sup> La solidez de ese vínculo puede considerarse como una manifestación del grado de equidad actuarial. Cuando ese vínculo no existe el sistema es totalmente no actuarial. Por el contrario, ese vínculo es “actuarialmente equitativo” cuando el valor de capital de las prestaciones personales previstas es igual al de las cotizaciones —incluidas también las variaciones marginales (es decir, cuando las horas de trabajo de una persona varían a lo largo de su vida). Este es el único sistema previsional en el que las distorsiones del mercado laboral no tienen incidencia. La figura es un esquema de las variaciones del grado de equidad actuarial y, por ende, de las distorsiones del mercado laboral. Así pues,

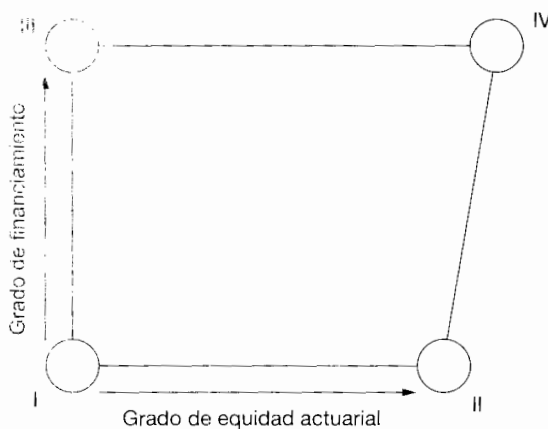
---

<sup>1</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

no sólo la dimensión del financiamiento es una variable continua, sino que también lo es la dimensión actuarial.

En principio, todos los sistemas de pensiones que presentan las dos dimensiones incluidas en el gráfico V.1 podrían considerarse de contribuciones definidas (CD) o de beneficios definidos (BD), lo que implica la existencia de una tercera dimensión ortogonal (que no se encuentra en la figura). Según mi definición, en el sistema CD la tasa de cotización es fija, es decir, las prestaciones deben ajustarse de tanto en tanto (en forma endógena) para garantizar la continua viabilidad financiera del sistema. Por el contrario, en un sistema de BD, se promete al afiliado una pensión que consiste en una cifra alzada o una cifra que refleje una relación específica entre los ingresos y los beneficios previsionales posteriores (lo que suele llamarse tasa de reemplazo prometida). En consecuencia, la tasa de cotización debe ajustarse de tanto en tanto (de manera endógena) para asegurar el equilibrio financiero.

**Gráfico V.1**  
TAXONOMÍA DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL.



Fuente: Lindbeck y Persson (2003).

Esta taxonomía queda representada al considerar los extremos I a IV de la figura. Una pensión que consista en una cifra alzada generada por beneficios financiados sobre la base de los impuestos, igual para todos los pensionistas, es el prototipo de un sistema de reparto no actuarial (posición I en la figura). En el contexto de un modelo simple de superposición de generaciones, donde la vida de la persona se divide en dos periodos, trabajo y jubilación, el retorno medio sobre las cotizaciones anteriores es igual a la tasa de crecimiento de la base impositiva  $G$ , en tanto que el retorno marginal es cero.

Por otra parte, la posición III de la figura representa un sistema de capitalización pura no actuarial en el que el retorno medio es el que se registra en los mercados financieros,  $R$ , y el retorno marginal es cero. En la posición II, en un sistema de reparto con el

máximo grado de equidad actuarial, tanto el retorno medio como el marginal son  $G$ . Por último, en la posición IV se presenta un sistema de capitalización pura actuarialmente equitativo donde tanto el retorno medio como el marginal son  $R$ . Puesto que los retornos medio y marginal en la posición II difieren de los respectivos retornos en la posición IV (los primeros son por lo habitual menores), al sistema que ocupa la primera posición lo denominamos “cuasi actuarial” en lugar de actuarialmente equitativo.

En esta clasificación de los sistemas de pensiones, los de “contribuciones definidas nocionales (CDN)” son simplemente sistemas cuasi actuariales del tipo CD (posición II en la figura), es decir, sistemas con una tasa de cotización exógena. En consecuencia, los activos que integran una pensión pueden registrarse en una cuenta abstracta (“nacional”) en lugar de hacerlo en una cuenta financiera real, como sucede en los sistemas de capitalización pura actuarialmente equitativos.<sup>2</sup>

En un sistema completamente no actuarial, la tasa total de cotización  $\tau$  constituye una cuña impositiva marginal (posiciones I y III de la figura V.1 y entre ellas), que se reduce cuando el sistema se torna más actuarial (es decir, cuando se desplaza hacia la derecha de la figura). Por ejemplo, al desplazarse en forma horizontal de la posición III a la IV, la cuña impositiva marginal se reduce de  $\tau$  a cero. Las consecuencias que un desplazamiento de la posición I a la II tendrá sobre esa cuña impositiva marginal son un poco más complejas. Mientras en una pensión con cifra alzada (posición I) la cuña impositiva marginal es  $\tau$ , en un sistema cuasi actuarial (posición II) y en un modelo que abarque dos períodos de generaciones superpuestas (Lindbeck y Persson, 2003), esa tasa puede expresarse como sigue

$$\tau(R - G)/(1 + R) \equiv \tau[1 - (1 + G)/(1 + R)] \quad (V.1)$$

La ecuación refleja el hecho de que la pérdida de ingresos personales debida al pago de la tasa de cotización  $\tau$  en un sistema cuasi actuarial es igual a (el valor descontado de) la diferencia entre el retorno de mercado  $R$  y el retorno aplicado en el sistema de reparto  $G$ , multiplicado por la tasa de cotización  $\tau$  (vale decir que la persona se ve obligada a ahorrar la fracción  $\tau$  de sus ingresos a la tasa de retorno  $G$  en lugar de hacerlo a la tasa de mercado  $R$ ).<sup>3</sup> Por ende, el paso de un sistema de reparto completamente no actuarial por uno cuasi actuarial implica que la cuña impositiva marginal se reduce de  $\tau$  a la expresión presentada en la ecuación V.1. Por ejemplo, si la tasa de cotización es del 20%, con el cambio se puede reducir la cuña impositiva marginal casi a la mitad, siempre que se apliquen hipótesis realistas sobre el número de años de trabajo y jubilación y

<sup>2</sup> “Contribución definida nacional” y “contribución definida no financiera” deben ser entendidas como sinónimos.

<sup>3</sup> Sin embargo, la cuña impositiva implícita será mayor al principio de la vida laboral que al final, pues en el primer caso las cotizaciones se congelan (con un bajo rendimiento) por un período más prolongado. véase Lindbeck y Persson, (2003, p. 85).

partiendo de bases razonables con respecto a  $G$  y  $R$ .<sup>4</sup> Ello implicaría una reducción nada trivial en la distorsión tributaria sobre el período de trabajo. Ya que en este caso no se produce un efecto sobre los ingresos (el retorno *medio* es  $G$ , tanto antes como después de la reforma), hay incentivos para que la persona opte por más horas de trabajo, una vida laboral más prolongada, más inversión en capital humano, un mayor esfuerzo por lograr ascensos, más movilidad geográfica, entre otros, en la medida en que comprenda que la cuña impositiva marginal se ha reducido considerablemente.

La hipótesis aplicada en este cálculo esquemático fue que el sistema de pensiones original era completamente no actuarial. Si, por el contrario, el sistema de reparto original incluyera algunos elementos actuariales, es decir, si estuviera ubicado en algún punto entre las posiciones I y II de la figura V.1, la reducción de la cuña impositiva marginal sería por supuesto de menor entidad. Es más, la cuña impositiva marginal podría reducirse simplemente tomando como base los beneficios previsionales de un sistema de beneficios definidos calculados a partir de un número de años de ingresos mayor que el utilizado con anterioridad. En el caso restrictivo, cuando los beneficios se basan en los ingresos percibidos por una persona a lo largo de toda su vida, la cuña impositiva marginal implícita podría de hecho ser la misma que en la ecuación V.1, en la medida en que los ingresos anuales se indexaran por un factor igual al factor de retorno del sistema de CDN. De esa forma, un sistema de BD basado en los ingresos imitaría los incentivos al trabajo que se contemplan en un sistema de CDN. La razón para sostener que el sistema de BD imita al sistema de CDN, en lugar de lo contrario, es que este último es, por naturaleza, cuasi actuarial, mientras que en los sistemas de BD el grado de equidad actuarial es variable. De hecho, en muchos países el grado de equidad actuarial de los sistemas de BD es bastante leve, pues están diseñados para asegurar la protección del ingreso (y por ende garantizar su nivel acostumbrado) y redistribuirlo entre las distintas categorías de ingresos.

Los sistemas de BD basados en los ingresos también imitan otras características típicas de los sistemas de CDN. Un ejemplo de ello son las reducciones automáticas de los beneficios en proporción a una mayor expectativa de vida media para cada cohorte. Estos ajustes también son una característica inherente (“natural”) de los sistemas de CDN, en cuyo diseño se incluyen elementos marcadamente actuariales. Si bien el mismo mecanismo podría incorporarse en los sistemas de BD basados en los ingresos, su presencia sería menos manifiesta, pues en ellos no se pone tanto énfasis en las características actuariales.

Otra diferencia entre los sistemas de beneficios definidos y de cotizaciones definidas nocionales se refiere a la *posibilidad de la transferencia internacional* de los beneficios. Esta transferencia también es un elemento indudable de los sistemas de CDN, dado que el monto de una pensión deriva de cuentas individuales basadas en las cotizaciones que con anterioridad aportó el participante. Por ello, el valor acumulado en una cuenta nocional se considera naturalmente propiedad de la persona. Esta característica es menos evidente en los sistemas de BD, donde los beneficios se asocian tradicionalmente a la ciudadanía o

<sup>4</sup> El cálculo se basa en la hipótesis de que el valor de las cotizaciones se acumula un promedio de 32 años, de manera que la ecuación V.1 puede reformularse como sigue:  $\tau [1 - (1 + G_1)^{32} / (1 + R_1)^{32}]$ . También parto de la hipótesis de que  $G = 0,02$  y  $R = 0,04$ .

a la residencia en un país determinado. Más aún, si en los actuales sistemas de pensiones de BD se autorizaran las transferencias internacionales, de seguro surgirían complicaciones en ese ámbito, ya que a menudo estos sistemas dependen de los ingresos percibidos durante un número limitado de años y, de no existir una coordinación intergubernamental entre los distintos sistemas, algunas personas podrían perder sus beneficios al mudarse a otro país (pues sus años de trabajo no les alcanzarían para aspirar a ellas). En otras circunstancias, la suma de los beneficios generados en distintos países puede acumularse para llegar a una suma mayor que la que podría haberse acumulado si la persona hubiera vivido en el mismo país durante toda su etapa laboral (lo que sólo podría evitarse mediante un sistema de BD basado en los ingresos en el que se tomaran en cuenta todos sus años de ingresos, como sucede automáticamente en los sistemas de CDN).

Los sistemas de BD y de CDN también pueden diferir con respecto a su *viabilidad financiera*. En este contexto es crucial determinar si resulta políticamente más sencillo o más complejo ajustar las prestaciones de los sistemas de CDN que ajustar las tasas de cotización de los sistemas de BD. Históricamente, en los sistemas de BD por cierto ha sido políticamente más viable aumentar de forma gradual las tasas de cotización con el correr de los años, pasando de un porcentaje reducido de los ingresos al 15% y hasta el 25% en la mayoría de los países desarrollados. Quizá la situación actual sea distinta, pues tanto los votantes como los políticos pueden estimar que las tasas de cotización son ya tan elevadas que no es factible introducir nuevos aumentos. De hecho, este objetivo de evitar nuevos aumentos de las tasas de cotización ha sido un antecedente importante de los últimos intentos realizados para congelarlas en los sistemas de BD. También en este caso ello implicaría la incorporación al sistema de BD de una característica que es típica de los sistemas de CDN.

Cabe preguntarse qué grado de estabilidad financiera tienen los sistemas de CDN en comparación con los sistemas de BD. Sin duda, ello depende de la exactitud de sus respectivos diseños. En principio, para lograr la estabilidad financiera, lo ideal sería que las prestaciones de un sistema de CDN se ajustaran de forma gradual durante el periodo de jubilación según las variaciones de la tasa de crecimiento de la base impositiva de los trabajadores contemporáneos y de la longevidad prevista de los jubilados. Evidentemente, para ello habría que adoptar una renta vitalicia *variable* en lugar de una fija (sin embargo, la necesidad de tales ajustes podría ser menor si los sistemas dispusieran de fondos de reserva que atenuaran los pagos de prestaciones a lo largo del tiempo, aunque así el sistema resultaría menos actuarial).<sup>5</sup>

Los efectos distributivos también tienden a ser diferentes entre los sistemas de BD y de CDN. En principio, los sistemas de CDN, que supuestamente son cuasi actuariales, no contemplan objetivo distributivo alguno, ya sea en una generación determinada o entre generaciones. Los sistemas de BD no tienen este tipo de limitaciones distributivas y, por lo general, se han considerado herramientas legítimas y útiles para la redistribución, tanto

---

<sup>5</sup> El sistema sueco es innecesariamente inestable debido a que la tasa de retorno depende del salario real medio en lugar de la suma de los salarios, y los cambios que se producen en la expectativa de vida no generan modificaciones en las pensiones durante el periodo de jubilación. lo cual serviría como antecedente para incorporar al sistema sueco un "mecanismo de equilibrio" especial.

en una generación como entre generaciones. Al igual que en otros sistemas de reparto, en los sistemas de BD se redistribuye el ingreso favoreciendo a su primera generación de beneficiarios, lo que también implica subvencionar la oferta de trabajo (otro ejemplo de distorsión del mercado laboral). La redistribución entre generaciones es más ambigua. Por ejemplo, cuando los topes inferiores y superiores de las prestaciones tienden a generar (en ausencia de los correspondientes mecanismos para la fijación de las tasas de cotización) una redistribución que favorece a los grupos de bajos ingresos, las reglas por las cuales las prestaciones se basaron en los ingresos percibidos durante los  $x$  mejores años o los  $y$  últimos años favorecen, por lo habitual, a personas relativamente acomodadas. En general, en los sistemas vigentes en el mundo real el efecto neto de redistribuir el ingreso percibido durante el ciclo de vida entre las distintas clases de cada generación aparentemente es bastante modesto.

Si bien los sistemas de CDN “puros” carecen de objetivos de redistribución, los que operan en el mundo real a menudo se *combinan* con medidas de política formuladas para dar lugar a la redistribución dentro de una generación. Como ejemplos notorios pueden citarse las prestaciones financiadas por el sistema impositivo para las fuerzas armadas, las asignaciones destinadas a los niños y los seguros por enfermedad y desempleo. En otras palabras, con frecuencia se *agregan* elementos de redistribución a los sistemas de CDN puros de forma tal que sus consecuencias distributivas se asemejen más a las de los sistemas de BD. En este sentido, los sistemas de CDN pueden imitar las características distributivas de los sistemas de BD. Si los políticos se manifiestan ansiosos por mantener la “pureza” de un sistema de CDN como tal, ese financiamiento impositivo debe mantenerse fuera del sistema de CDN. No obstante, estos mecanismos complementarios deben tomarse en consideración al analizar las consecuencias de sustituir un sistema de beneficios definidos por uno de cotizaciones definidas nocionales.

En los sistemas de BD y de CDN también son diferentes los efectos del *riesgo compartido* entre generaciones. Cuando estos sistemas han alcanzado su madurez, distribuyen el riesgo de los ingresos de manera diferente en respuesta a distintos tipos de alteraciones. En los sistemas de BD son las generaciones activas las que en principio sobrellevan la “carga” de los cambios imprevistos en la tasa de crecimiento de los ingresos agregados (y, por ende, en la base impositiva) que adoptan la forma de variaciones de las tasas de cotización. Por el contrario, en los sistemas de CDN este riesgo es compartido entre generaciones, pues las prestaciones sufrirán cambios, tanto para los pensionistas como para los trabajadores (futuros). Por supuesto, también se experimentarán cambios en los ingresos de los trabajadores actuales.

La distribución del riesgo de los ingresos también difiere como resultado de los cambios en la expectativa de vida. Si las rentas anuales en los sistemas de CDN se ajustan gradualmente (por ejemplo, en forma anual) durante el periodo de jubilación (renta vitalicia variable), son los pensionistas quienes sobrellevan la totalidad del riesgo. Sin embargo, en los sistemas de CDN que operan en el mundo real ese ajuste a menudo se produce sólo en el momento de la jubilación. Si no se registra ningún otro ajuste durante el periodo de jubilación que responda a los cambios en la longevidad restante (renta vitalicia fija), estas alteraciones pueden afectar la viabilidad financiera de un sistema de CDN. En tal caso, las generaciones posteriores deben sobrellevar este riesgo de una



forma u otra. En el mundo real los políticos con frecuencia intentan generar la viabilidad financiera combinando una reducción de las prestaciones con un aumento de las cotizaciones, supuestamente para obligar a las generaciones activas y a los pensionistas a compartir el riesgo.

Resumiendo: aun cuando los sistemas de BD puedan imitar las características típicas de los sistemas de CDN (y viceversa en algunos casos), ambos difieren en su *filosofía general*. Algunas características “encajan” mejor en los sistemas de CDN que en los de BD, y viceversa. Ambos sistemas producen también consecuencias distributivas diferentes y tienden a distribuir el riesgo del ingreso de manera distinta. Más aún, difieren con respecto a la posibilidad de permitir la transferencia de las prestaciones entre países. También es probable que en los sistemas de CDN los “derechos de propiedad” de las prestaciones cuenten con mayor respaldo político.

## B. SEGUNDA INTERVENCIÓN

*Peter Diamond*

En el trabajo publicado en *Journal of Economic Literature*, Assar Lindbeck y Mats Persson (2003) clasifican los sistemas de pensiones en tres dimensiones. Una de ellas surge del contraste entre los sistemas de contribución definida (CD) y los de beneficio definido (BD) basados en métodos de ajuste a las rentabilidades financieras. Los sistemas de contribución definida ajustan los beneficios; los sistemas de beneficios definidos, las cotizaciones. Tal distinción es, en realidad, un continuo, pues se puede ajustar una combinación de ambos. Esto se podría llevar a cabo como parte de un ajuste automático, como Peter Diamond y Peter Orszag (2004) propusieron para Estados Unidos en relación con el ajuste automático que se realiza para tener en cuenta las consecuencias del aumento de la esperanza de vida en las finanzas de la seguridad social; plantearon que alrededor de la mitad podría hacerse mediante reducciones de los beneficios y aproximadamente la otra mitad, por aumentos de la tasa del impuesto sobre la nómina. Otra posibilidad es aplicar un enfoque combinado, por vía legislativa, como se hizo en la reforma de la seguridad social estadounidense de 1983 (Light, 1985). Cuando se utiliza la vía legislativa, el panorama puede complicarse aún más, ya que los beneficios de algunos pueden aumentar, mientras el nivel general de beneficios se reduce. Además de sostener que esta dimensión debe considerarse un continuo, me pregunto si no sería mejor usar la frase “ajustes a rentabilidades estocásticas”, reconociendo que los sistemas puros de contribuciones definidas y de beneficios definidos son sólo dos puntos de ese continuo.

La segunda dimensión de Lindbeck y Persson es el grado de capitalización, que también es una variable continua y resulta más compleja, dado que se hace una importante distinción según la fuente de capitalización. Los analistas reconocen la diferencia entre los activos que están comprometidos políticamente para el pago de beneficios y los activos que también han sido acumulados de manera tal que contribuye al ahorro nacional; de ahí que esta dimensión presenta, asimismo, una mayor complejidad.

Los autores denominan actuarial a la tercera dimensión, es decir, hasta qué punto existe un vínculo estrecho entre el pago de impuestos y la obtención de beneficios. Este tema se vincula claramente con los incentivos del mercado laboral y es también más complejo de lo que ellos describen. Se puede pensar en un sistema que consista en la combinación de un beneficio fijo y un beneficio proporcional a la acumulación de los impuestos pagados. Los tamaños relativos de las dos partes indicarán entonces el grado de distorsión que provocan los incentivos laborales (distorsión en el sentido de que interferirían con el teorema del bienestar fundamental, si no se alterarían de algún otro modo las condiciones necesarias para que el teorema se cumpla). Este ejemplo deja en claro que, como ocurre con las otras dos dimensiones, no necesariamente “más actuarial” es mejor (dado que tanto la distribución del ingreso como la eficiencia son importantes), del mismo modo en que no hay ningún sentido en el que “más capitalizado” sea necesariamente mejor o más avanzado en la dimensión beneficios definidos-contribuciones definidas (en una dirección o en la otra).

Pero hay otras formas en las cuales la determinación de beneficios puede diferir de un sistema de contribuciones definidas (que posiblemente no provoque distorsiones, según el sentido con el cual utilicé la expresión más atrás). Está el problema de la ponderación de distintos años de ingresos en la determinación de beneficios, o sea, la diferencia entre la acumulación a una tasa de interés de mercado en un sistema de contribuciones definidas y una tasa interna de retorno en un sistema de contribuciones definidas nocionales. En realidad, esta comparación debe ajustarse para ser ortogonal a las otras dimensiones. Es decir, que la comparación debe realizarse manteniendo constante el valor presente de la restricción presupuestaria para una cohorte dada. En este caso, según se prevé, el sistema de contribuciones definidas nocionales pondera los primeros años menos, y los últimos años más, que la tasa de interés de mercado. El uso de la tasa de interés de mercado no implica distorsiones si la cohorte se encuentra en un punto de equilibrio entre impuestos y beneficios, no se produce una redistribución dentro de la cohorte y no existen otras distorsiones en el mercado de trabajo. Sin embargo, generalmente estas condiciones no se mantienen. Más aún, con la aplicación de impuestos anuales progresivos sobre la renta, el régimen de contribuciones definidas nocionales introduciría menos distorsiones porque tendería a equilibrar el aumento de los impuestos marginales sobre la renta que acompaña al perfil habitual de ingresos por edad. Es decir, con un perfil de ingresos por edad ascendente e impuestos progresivos anuales sobre la renta, la suma del impuesto explícito sobre la renta y el impuesto implícito para la seguridad social bien puede ser más suave con las contribuciones definidas nocionales que con las contribuciones definidas.

Es común observar que la redistribución que favorece a las primeras cohortes distorsiona la oferta de mano de obra de las posteriores. Así es la historia, en un modelo de generaciones superpuestas (*OIG, overlapping generations*) de dos períodos donde la primera generación obtiene un beneficio extraordinario después de la jubilación y todas las cohortes posteriores lo pagan. En la práctica, las primeras generaciones reciben un trato más generoso durante un período prolongado, lo que afecta la oferta de mano de obra, tanto de quienes se benefician con la redistribución intergeneracional como de quienes contribuyen a ella. Es decir, en las primeras cohortes esa oferta se subvenciona, mientras en las posteriores se grava. Partiendo de la presunción de que se prefieren tasas impositivas relativamente estables, al parecer se producirá una distorsión, aunque más compleja que la del sencillo modelo de dos períodos.

La misma cuestión surge en los sistemas que utilizan un período más breve para la determinación del promedio, por ejemplo los últimos  $n$  años en lugar de todos los años. Luego, con una comparación de equilibrio, se gravan los ingresos de los primeros años, que no se computan para el cálculo de los beneficios, y se subvencionan los últimos, que producen un monto tal en concepto de beneficios que compensa con creces los impuestos pagados. La historia se torna aún más compleja en un marco de incertidumbre individual y al utilizar alguna medición del ingreso más alto en lugar del último ingreso. Es decir, la combinación de diferentes normas sobre la determinación de beneficios y diferentes estructuras estocásticas sobre los distintos ingresos posibles producirá distintos grados de incertidumbre acerca de los beneficios jubilatorios. No estoy convencido de que *actuarial* sea un término apropiado para esta dimensión, ya que se trata de una

intervención en el mercado de trabajo que afecta la eficiencia, el seguro individual y la redistribución. Este término no se utiliza cuando se estudia el grado de progresividad del impuesto sobre la renta y no queda claro si es útil emplearlo aquí. Ello no implica estar en desacuerdo con Lindbeck y Persson cuando señalan que los incentivos del mercado de trabajo son una tercera dimensión muy importante en la clasificación de sistemas; sólo que esta dimensión, como las otras, es en sí misma multidimensional y no un único punto en una escala unidimensional. Quizá sea mejor utilizar la expresión “incentivos del mercado de trabajo” que “densidad actuarial”.

Por ello, yo daría a estas tres dimensiones los nombres de “ajustes para realizaciones estocásticas”, “densidad de capitalización” e “incentivos del mercado de trabajo”. El hecho de dar un nuevo nombre a las tres implica, fundamentalmente, reconocer el valor de este enfoque tripartito de los efectos de los diseños de sistemas de seguridad social.

En este marco, un sistema puro de contribuciones definidas nocionales (CDN) realiza todos los ajustes por el lado de los beneficios y ninguno por el lado de los impuestos, dispone de financiamiento limitado mediante sus activos de reserva y tiene buenos incentivos del mercado de trabajo. Es difícil decir dónde se encuentra cada una de estas opciones en relación con la posición inicial óptima de un país dado. No hay razones que indiquen que existe un criterio general de óptimo para ninguna de las posiciones de un sistema puro de contribuciones definidas nocionales.

Para dar una idea del contexto en el que se desenvuelve un sistema de contribuciones definidas nocionales, examinemos brevemente cómo funcionan otros sistemas. Si no hay ningún sistema establecido, una persona que optimiza durante su ciclo de vida ahorra, con diferentes tasas de ahorro en momentos distintos; invierte en alguna combinación de activos, y, en algún momento, adquiere una renta anual de algún tipo, al menos con una parte de los fondos acumulados. (La compra continua de rentas vitalicias sería una mejor forma de seguro si pudiera efectuarse a precios equivalentes). Con el tiempo, esa persona ajusta el nivel de ahorro tanto como respuesta a las realizaciones de los retornos de los activos como a los niveles de los ingresos obtenidos.

Un plan obligatorio de contribución definida (CD) preserva el carácter individual del equilibrio presupuestario y mantiene la determinación del precio de los activos y rentas vitalicias por parte del mercado y la asunción del riesgo tanto de las trayectorias de los ingresos como del rendimiento de los activos. Un sistema obligatorio de esa índole normalmente no intenta ajustar la tasa de ahorro a los rendimientos. El ahorro uniforme pierde tanto ante las necesidades de liquidez que motivan un plan *ex ante* de tasas de ahorro variables como ante la capacidad de adaptar el ahorro a la experiencia. Pero hay margen para el ahorro variable si la tasa obligatoria no es demasiado alta, es decir, si se mantiene por debajo de un nivel de ahorro suficiente para financiar la totalidad de los haberes jubilatorios apropiados. La redistribución puede combinarse con esto, ya sea mediante un mecanismo independiente (como los ingresos mínimos) o dentro del sistema, efectuando transferencias entre cuentas.

Por lo general, un plan de beneficios definidos de una empresa vincula los beneficios a una historia de ingresos y se vale de las necesidades proyectadas para determinar los activos que se van a acumular. Si el gobierno regula el financiamiento, tal regulación no se aplica a un individuo sino al plan en su conjunto. Las tasas de contribución se ajustarían

continuamente si se intentara seriamente mantener la capitalización plena. En la práctica, las empresas ajustan tanto las fórmulas de beneficios como las tasas de contribución en respuesta a las realizaciones de sus ingresos y la experiencia del sistema de pensiones. Por otra parte, los propios niveles de ingresos se encuentran entre los candidatos para responder por los riesgos, tanto en la experiencia del sistema de pensiones como de los ingresos empresariales, sujeto, naturalmente, a las respuestas del mercado laboral.

Un sistema nacional obligatorio de beneficios definidos suele diferenciarse de los sistemas de beneficios definidos que ofrecen las empresas por la fórmula elegida para relacionar los beneficios con la historia de ingresos, aunque no necesariamente es así (algunos planes empresariales toman en cuenta toda la historia de ingresos para la determinación de los beneficios). También puede diferir de un plan empresarial regulado en el nivel de capitalización escogido como objetivo. Dicho de otro modo, las consecuencias que el nivel de capitalización acarrea en términos de riesgo son distintas para los planes empresariales que para los planes nacionales, porque las condiciones que llevan a una empresa a la quiebra son diferentes de aquellas que llevan a los países a desconocer los beneficios.

Un sistema de CDN es un híbrido con dos innovaciones creativas: la primera, que los beneficios no dependen de los ingresos, sino de los impuestos pagados; la segunda, que el plan de CDN se discute en términos del vocabulario de contribuciones definidas y no de beneficios definidos. Donde la tasa impositiva no se modifica, la primera innovación tiene escasa importancia. La segunda innovación debe haber sido de utilidad para reunir consenso político acerca de la reforma en Suecia, pero Axel Börsch-Supan (*véase* el capítulo III) sostiene que no habría sido de ayuda en el caso de Alemania.

Si se lo aplica estrictamente, un sistema puro de CDN tiene menor grado de libertad que un sistema de beneficios definidos constituido de manera similar. Se supone que un sistema de CDN proporciona a diferentes cohortes beneficios que tienen un valor presente igual al valor de la cuenta, utilizando la tasa interna de retorno como tasa de descuento. Un sistema de beneficios definidos podría ajustar los beneficios para sucesivas cohortes que siguieran una norma similar para vincular los beneficios relativos con la esperanza de vida relativa, pero tiene cierto grado de flexibilidad para determinar la relación entre beneficios e ingresos. En la práctica, el sistema sueco de CDN actuó con cierta flexibilidad al optar por utilizar tablas de mortalidad de los períodos en lugar de tablas de cohorte, ya sea proyectadas o ajustadas de acuerdo con la experiencia, como en el caso de una renta vitalicia (CREF) establecida por primera vez por TIAA-CREF al proporcionar rentas vitalicias para empleados universitarios. En cambio, el sistema sueco hace su ajuste de dos maneras. Una es el nivel de activos que se va a suministrar al sistema al inicio y la otra es el mecanismo de ajuste automático.

Al comparar un sistema de CDN o de beneficios definidos (BD) bien diseñado con un sistema de contribuciones definidas (CD), vemos que el sistema de beneficios definidos tiene posibilidades de mejorar el bienestar social redistribuyendo el ingreso y proporcionando un seguro de ingresos mediante una fórmula de beneficios progresivos. (Una redistribución diseñada de modo diferente puede existir tanto en un sistema de contribuciones definidas como en uno de CDN, pero es más acorde con el enfoque de un régimen de beneficios definidos). Vemos que este régimen y el de CDN tienen posibilidades de

distribuir en mayor medida el riesgo dentro de cada cohorte al depender menos de las tasas de retorno (las tasas de retorno obtenidas también sobre los activos individualmente considerados). Observamos diferencias entre los tres en la ponderación de los ingresos de distintos años en la determinación de los beneficios. En ningún sentido un sistema de CDN es mejor que un sistema de beneficios definidos bien diseñado. Lo considero, en cambio, una forma de llegar a un sistema de beneficios definidos mejor diseñado que muchos sistemas actuales o anteriores de este tipo.

Hay amplia coincidencia acerca de las condiciones que debe reunir un sistema para ser satisfactorio. Un país debería contar con un solo sistema, es decir, no tener sistemas separados para los diferentes grupos, porque ello implica la posibilidad de que el poder político afecte el tratamiento relativo de los diferentes trabajadores. Los beneficios deberían basarse, como mínimo, en un período extenso de la carrera laboral. Un sistema debería mantener el equilibrio proyectado, ya sea mediante ajustes completamente automáticos o alguna combinación de algún tipo de ajuste automático y modificaciones periódicas de la legislación.<sup>6</sup> Un sistema también debe contar con un procedimiento confiable para proyectar su funcionamiento futuro, tanto en lo que respecta a su posición financiera como al cumplimiento de los objetivos relacionados con la seguridad social. Asimismo, no se debe imponer a las generaciones futuras distantes en el tiempo una parte demasiado importante del costo que supone lograr tal equilibrio. ¿Ayuda un sistema de CDN a poder cumplir estas condiciones en aquellos países que no las cumplen? Puede que sí, aunque no necesariamente.

Se ha sostenido que una de las virtudes del sistema sueco es el hecho de no depender de pronósticos. Considero que ello no es forzosamente una virtud. En un sistema íntegramente privatizado, el mercado hace proyecciones al decidir cómo valorar las rentas vitalicias y al comprometerse con tasas de retorno de opciones de inversión de larga duración que tienen determinadas tasas de retorno. No veo que el uso de proyecciones para la determinación de un equilibrio entre los beneficios de las distintas cohortes sea, de por sí, problemático. También observo que, en un sistema de mercado privado con trabajadores inteligentes, los trabajadores ajustarían las tasas de ahorro a las realizaciones de su experiencia en el financiamiento de los haberes jubilatorios. Además, podría pensarse que las normas de ajuste que no utilicen pronósticos explícitos se basan en pronósticos con escaso fundamento.

Cabe señalar que el valor de una corona en una cuenta de CDN no es igual al valor de una corona en una cuenta capitalizada de contribución definida. Puesto que la corona del primer caso obtiene una tasa de retorno menor que la del segundo, vale menos. Por ello, el argumento de que los trabajadores conocen el valor de sus cuentas es erróneo. Es conveniente que los trabajadores estén informados acerca de los beneficios mensuales previstos. Dado que se considera que los trabajadores valoran más las cifras fijas que los flujos que pueden financiar, indudablemente les resulta útil contar con más información. Por otra parte, en vista de que el valor de la acumulación de una cuenta de CDN depende de la rentabilidad futura, en la que influye la legislación, las cuentas con la misma

---

<sup>6</sup> Véase el análisis de distintas formas de alcanzar un equilibrio —de asignar el riesgo asociado con el logro de equilibrio económico— en Diamond (2004).

acumulación tendrían diferentes valores en países con distintas tasas de crecimiento previstas. Por esta razón, el uso más extendido de un sistema de CDN no permite efectuar transferencias ágiles entre países si no median cálculos actuariales detallados de activos que necesitarían transferirse para acompañar una transferencia de pasivos.

En un sistema de CDN se debe decidir cómo se distribuye el riesgo entre los distintos participantes en diferentes momentos y cuáles son las probabilidades de que el sistema necesite un ajuste. Por ejemplo, como se reconoce que los jubilados tienen mayor aversión al riesgo que los trabajadores, resulta atinado no supeditar por completo los beneficios vigentes a las fluctuaciones de los ingresos imponibles.

En síntesis, es probable que un sistema de CDN sea bastante bueno, ya que cumple de forma satisfactoria los objetivos en materia de seguridad social. Deja abiertas varias decisiones sobre diseño, que deberían basarse en las consecuencias de cada decisión y no en algún concepto del sistema ideal de CDN a la luz de la filosofía de las CDN. Pueden ser particularmente importantes las decisiones relacionadas con los beneficios: renta vitalicia o conjunta, elección de índices para el ajuste de beneficios y, de manera más general, la configuración de los beneficios a lo largo del tiempo. Estas decisiones deberían reflejar las consecuencias para los jubilados y los incentivos del mercado laboral. En situación de equilibrio, los beneficios en ascenso que comienzan con un valor más bajo pueden resultar especialmente útiles para desalentar las jubilaciones, si se considera que se están produciendo a edades demasiado tempranas. Guarda relación con este tema la decisión sobre la imposición de un límite a los ingresos jubilatorios durante algunos años a partir de la edad inicial de jubilación. Ese límite afecta el patrón de consumo a partir de la edad de jubilación, así como las decisiones sobre esta última. Si bien es probable que un sistema de CDN sea bastante bueno, no tiene sentido proclamar que sus virtudes superan de manera amplia las de otras opciones.

## C. TERCERA INTERVENCIÓN

*Salvador Valdés-Prieto\**

En la primera sección de estos comentarios se presentan los métodos de financiamiento y las fórmulas de beneficios empleados por los sistemas de CDN.<sup>7</sup> En la segunda se demuestra que la mayor parte de estos sistemas distribuyen los resultados del riesgo de manera radicalmente diferente de los sistemas de contribuciones definidas (CD) plenamente capitalizados (que son fondos comunes de inversión) y, en este sentido, la mayoría de los sistemas de CDN no son verdaderamente de contribuciones definidas. En la tercera sección se sostiene que el diseño de CDN no debería estar presente en las políticas del primer pilar y del tercer pilar. En la última sección se afirma que los sistemas de cuentas nocionales pueden y deben suministrar cierto grado de liquidez a sus miembros, y se explica que hay amplio margen para mejorar los sistemas de CDN.

### 1. Estructura de la familia de CDN

Las tres dimensiones más importantes del diseño de planes de pensiones son el grado de capitalización financiera del plan, el tipo de fórmula de beneficios ofrecidos a los miembros y el método utilizado para distribuir los resultados del riesgo agregado del plan.<sup>8</sup> En general, se acepta que un sistema de CDN combina una fórmula de beneficios que utiliza fórmulas “actuariales” con un bajo grado de capitalización financiera, es decir, se asemeja al financiamiento de un sistema de reparto puro.

La adopción de un diseño de CDN parece estar impulsada por el deseo de atenuar distorsiones del mercado de trabajo muy marcadas inicialmente y por la incapacidad del país adoptante para superar el costo de la transición hacia alternativas de capitalización parcial o de capitalización total o pura. Estas cuestiones se relacionan con las dos primeras dimensiones del diseño señaladas, no con la tercera.

#### *a) Densidad de capitalización*

Examinemos la densidad de capitalización “financiera” del plan, que es lo mismo que la “capitalización en sentido estricto” mencionada por Assar Lindbeck. El grado de capitalización surge de dividir el valor de mercado del fondo de pensiones por el valor presente esperado del pasivo acumulado en la misma fecha. ¿Qué activos económicos

\* Robert Holzmann aportó excelentes comentarios a la versión final. También fueron muy útiles los aportes de Axel H. Börsch-Supan y Elsa Fornero durante la conferencia para preparar esta versión escrita.

<sup>7</sup> “Contribución definida nocional” y “contribución definida no financiera” deben ser entendidas como sinónimos.

<sup>8</sup> Esta clasificación en tres elementos, utilizada por muchos autores, entre ellos Lindbeck y Persson (2003), es más útil que la más antigua, en la que se consideraban dos elementos al fusionar la fórmula de beneficios y el método de distribución del resultado de los riesgos agregados.



forman parte del fondo de pensiones? Entre ellos pueden encontrarse no sólo los activos financieros sino también las tierras, los inmuebles e incluso los metales preciosos que sean propiedad del plan. Por otra parte, el valor presente esperado de las subvenciones estatales y otras donaciones otorgadas al plan no corresponde al fondo de pensiones porque esas políticas pueden ser modificadas y las donaciones pueden interrumpirse. De ello se desprende que un fondo de pensiones es un conjunto de promesas de pago en favor del plan que se encuentran protegidas por derechos de propiedad definidos, a su vez, por protecciones detalladas en la constitución (Valdés-Prieto, 2002).

Hay otro aspecto de la capitalización que se refiere al ahorro de la economía en su conjunto. El grado de capitalización “macro” o “en sentido amplio” indica hasta qué punto la riqueza individual está respaldada por activos físicos y activos externos netos. La densidad de capitalización en sentido amplio es función del tamaño de la deuda pública y de la infraestructura con financiamiento estatal, y no sólo del régimen de capitalización del plan nacional de pensiones. En verdad, las transferencias intergeneracionales en los subsidios para salud, en la educación y en el acervo de conocimientos pueden respaldar montos considerables de riqueza individual (Lee, 1994) e influir en la densidad de capitalización en sentido amplio.

¿Cuál de los dos es más importante? No es correcto caracterizar un plan de pensiones por los rasgos de la economía en la que se desenvuelve. Por tanto, la densidad de capitalización de la economía en sentido amplio no puede ser una de las características definitorias de un sistema de pensiones.<sup>9</sup> Tomemos el caso de una economía en la que se introduce la titularización de tarjetas de crédito, lo que permite ampliar el conjunto de los créditos concedidos a los consumidores y pendientes de reembolso, y aumentar de manera transitoria el flujo de gastos de consumo. Como la masa de ahorro nacional se ha reducido, ha disminuido también la densidad de capitalización de la economía en sentido amplio. No obstante, si un sistema de pensiones totalmente capitalizado compra esos bonos titularizados, cualquier observador establecería que si la densidad del sistema es el mismo se mantiene totalmente capitalizado. Como demostraron Bernheim y Shoven (1988), no existe ningún vínculo entre el ahorro agregado y los cambios en el régimen de capitalización de un plan de pensiones. En conclusión, lo que importa para caracterizar el régimen de capitalización de un plan de pensiones es su densidad de capitalización “financiera”.

El efecto de un sistema de pensiones en el ahorro nacional agregado puede ser positivo, pero depende sobre todo de la medida en que se ajustan otros componentes del ahorro cuando el sistema de pensiones modifica su densidad de capitalización en sentido estricto. Aumentar la densidad de capitalización “financiera” de un plan tiene, efectivamente, dos consecuencias beneficiosas, aun cuando el ahorro nacional no se vea afectado. En primer lugar, el sistema recibe la protección adicional de los derechos de propiedad sobre los futuros flujos de efectivo generados por los activos. En segundo término, una proporción mayor de los activos del plan se puede negociar en los mercados financieros, lo que permite al sistema beneficiarse de ello y resulta ventajoso para los miembros. En

---

<sup>9</sup> En este aspecto disentimos de la taxonomía de Lindbeck y Persson (2003, p. 75).

cambio, aumentar el tamaño del ahorro nacional puede ser aconsejable o puede no serlo, tomando en cuenta el costo de la transición.

#### *b) Fórmulas de beneficios*

Las fórmulas de beneficios son funciones que vinculan el monto de los beneficios recibidos por un miembro durante la etapa pasiva de su vida con las circunstancias de la vida de esa misma persona durante su vida activa. Existen dos clases principales de fórmulas de beneficios. La “actuarial” se basa en el monto aportado durante la etapa activa, utiliza los saldos de las cuentas individuales y emplea factores de conversión para transformar el saldo en una renta vitalicia; el interés se acredita en las cuentas. Esta clase incluye las rentas vitalicias diferidas adquiridas en cuotas y las rentas vitalicias variables. La otra clase importante gira en torno a los “años de servicio” y al “sueldo promedio actualizado”. Además de estas dos fórmulas de beneficios, hay otras clases, como el *fator previdenciario* brasileño, introducido en 1999. De acuerdo con las configuraciones de algunos parámetros, la fórmula de beneficios basada en los años de servicio puede ser casi igual a la actuarial, aunque ambas siempre difieren en un aspecto: la reacción de los beneficios ante los aumentos de las tasas de contribución es positiva para las fórmulas actuariales y nula para las fórmulas basadas en los años de servicio.

En esta conferencia se señaló que los sistemas de CDN no introducen una carga impositiva en las decisiones laborales porque aplican una fórmula actuarial. No estoy de acuerdo, puesto que una fórmula de beneficios puede ser actuarial, pero usar parámetros ajenos al mercado. Son ejemplos de parámetros la tasa de interés acreditado en las cuentas individuales y los factores de conversión de la anualidad que determinan el monto de la pensión. El vínculo entre contribuciones individuales y el valor presente esperado de los beneficios adicionales puede estar alejado del vínculo análogo ofrecido por los precios del mercado financiero, a pesar de la forma matemática común a todas las fórmulas actuariales.

Examinemos los sistemas de CDN. El hecho de que usen el método de financiamiento por reparto fija la dirección de la desviación entre el vínculo proporcionado por el mercado financiero y el vínculo proporcionado por la fórmula de beneficios, al menos para estados estacionarios. Consideremos una situación donde el PIB y la masa salarial cubierta por el sistema crecen a una tasa constante  $g$ , donde la tasa interna de retorno (TIR) ofrecida por la fórmula de beneficios del plan de CDN es  $g$  y donde la tasa de retorno real de una cartera equilibrada de inversiones y contratos de seguro disponibles en el mercado financiero es  $r$ , después de efectuar los ajustes necesarios para tener en cuenta las diferencias de riesgos. El equilibrio de los activos de mercado requiere que, a la larga,  $r > g$ . Si no fuera así, un agente de vida infinita cuyo ingreso aumentara en forma proporcional al crecimiento de la economía podría endeudarse a la tasa  $r$  y refinanciar indefinidamente su deuda sin siquiera pagar intereses, y el total de la deuda se reduciría con el tiempo en relación con los activos (Tirole, 1985). Además, la experiencia respalda la hipótesis de que  $r > g$  en la mayoría de las economías reales la mayor parte del tiempo (Abel y otros, 1989). Se desprende que  $r > \text{TIR}$ . Por tanto, la carga introducida por una fórmula actuarial de beneficios con la tasa  $g$  no es, a la larga, un subsidio, sino un impuesto. Existen dos

importantes decisiones relativas al trabajo que se ven distorsionadas por este impuesto oculto en los planes de CDN:

- i) Jubilar a edades tempranas, por el hecho de que una  $TIR < r$  crea un incentivo económico para acogerse a una pensión de CDN tan pronto como el sistema lo permita.
- ii) Comenzar, a edades tardías, a ocupar puestos de trabajo cubiertos por el sistema, por el hecho de que la  $TIR < r$  incentiva a los jóvenes a prolongar sus estudios y actividades libres y a trabajar en empleos no cubiertos durante un período más extenso. Esto puede impedir que algunos de ellos reciban capacitación práctica en el empleo, de importancia crucial, a la edad más apropiada.

Hay otras dos buenas razones por las cuales no se debe adjudicar eficiencia, la equidad y el seguro a los planes de pensiones que usan fórmulas “actuariales” de beneficios, como algunos autores hicieron en la conferencia. Una es que los incentivos del sistema pueden carecer de importancia en el contexto más amplio en que el individuo actúa. La otra es que esos incentivos pueden guardar una estrecha correlación con los que producen otras políticas estatales que afectan al individuo.

Esto se verá con claridad si observamos la eficiencia de las decisiones laborales adoptadas por los trabajadores activos, como las horas de trabajo, el esfuerzo y la participación, que dependen de los impuestos netos sobre los ingresos. Estos impuestos, a su vez, dependen tanto de la relación marginal y promedio entre las contribuciones, como del valor presente esperado de los beneficios, ajustado para tener en cuenta el riesgo en este plan de pensiones en particular. Sin embargo, los incentivos laborales también dependen de otros planes de pensiones en los que el individuo pueda participar (por ejemplo, un plan profesional), de la escala del impuesto a la renta y de la relación marginal y promedio entre las contribuciones y el valor esperado de los beneficios ofrecidos por el seguro médico y el seguro de desempleo obligatorios. Si la reforma de un sistema jubilatorio eleva la relación marginal entre los beneficios y las contribuciones del plan, el impacto en la decisión laboral puede ser mínimo o nulo, si los demás programas mantienen o aumentan las cuñas impositivas.

Examinemos ahora el caso en que el plan de pensiones vigente está plenamente capitalizado, pero reemplaza a un antiguo plan financiado por reparto que era solvente, es decir, gozaba de equilibrio financiero. Supongamos que la tasa de contribución al nuevo plan capitalizado se redujo para aprovechar la tasa de retorno más elevada ( $r > g$ ). Supongamos también que el costo de la transición fue financiado mediante la emisión de nueva deuda pública y la introducción de un nuevo impuesto explícito y permanente sobre los ingresos, destinado a financiar el pago de los intereses de esa nueva deuda pública, igual a  $(r - g) \times (\text{nueva deuda})$ . Este nuevo impuesto permite recaudar apenas lo suficiente para impedir que la razón entre la nueva deuda y el PIB estalle a largo plazo (Auerbach y Kotlikoff, 1987). Luego, los cambios en la cuña impositiva del plan obligatorio —cero en la actualidad— tienen una correlación completamente *negativa* con la tasa impositiva explícita total sobre los ingresos. De hecho, la tasa impositiva global sobre los ingresos cubiertos es la misma que existía en el antiguo plan financiado por reparto.

Los efectos del contexto económico general también deberían moderar las afirmaciones acerca del impacto de las reformas de los sistemas de pensiones en la redistribución del ingreso y el seguro. Tracemos una comparación entre un sistema de beneficios definidos que ofrece un seguro implícito en caso de vida laboral imprevistamente corta por medio de una reducción de las pensiones tempranas inferior a la actuarial, como el programa de seguridad social estadounidense, y un sistema simple de CDN. Se suele afirmar que el sistema de beneficios definidos presenta ventajas respecto del sistema de CDN en lo que se refiere al seguro, sin verificar si el sistema de impuestos personales del segundo país incluye algún seguro implícito que cubra el caso de una vida laboral corta. Este seguro se ofrecerá si la escala del impuesto sobre la renta que grava el monto de los haberes jubilatorios es progresiva, porque quienes se acogen a la pensión más jóvenes –por ejemplo, porque su vida laboral se ha acortado imprevistamente– recibirán una pensión menor y, por consiguiente, pagarán tasas impositivas más bajas, de modo que se les hará una reducción sobre las pensiones tempranas inferior a la actuarial. Por otra parte, si en el país con el sistema de beneficios definidos las pensiones están exentas del pago del impuesto a la renta personal y en el segundo país no ocurre así, el seguro total en caso de una vida laboral corta puede ser mayor en el segundo país, a pesar de que el plan no ofrezca este tipo de seguro.

De las dos características de las CDN –una fórmula actuarial de beneficios y un bajo nivel de capitalización– se deriva que “contribuciones definidas nocionales” es una denominación que abarca una amplia variedad de diseños de pensiones. Por ejemplo, si la tasa de interés nocional acreditada en las cuentas individuales durante la vida activa es la tasa de crecimiento del sueldo promedio menos el 1,6% anual, como en Suecia, el desempeño financiero del plan y sus consecuencias para los miembros serán, por fuerza, bastante diferentes de aquellos de otro plan en el que la tasa de interés nocional ascienda al 6% real anual, como se propuso en Brasil en el transcurso del debate que dio como resultado la reforma del *fator previdenciário* en 1999.<sup>10</sup> El uso de las fórmulas actuariales para el cálculo de beneficios todavía deja margen para importantes diferencias en los parámetros, lo que puede dar lugar a diferencias en las consecuencias para los incentivos del mercado de trabajo, el seguro y la redistribución.

### c) CDN y redistribución

Es útil distinguir tres tipos de políticas redistributivas. La primera está orientada a ayudar a los pobres, incluso los ancianos pobres, con recursos del resto de la sociedad. La segunda redistribuye el ingreso entre las clases medias empleadas, por ejemplo, de los profesionales de ingresos más altos a los trabajadores que realizan tareas menores y reciben ingresos más bajos. Las políticas del tercer tipo gravan a los dueños del capital para ayudar a las clases trabajadoras.

Examinemos, dentro del segundo tipo, una política que consista en concentrar la redistribución entre las clases medias en el sistema tributario en lugar de dispersar

<sup>10</sup> Esa propuesta fue rechazada porque el 6% real estaba muy *por debajo* de las tasas de interés de mercado vigentes en Brasil en esa época.

esa redistribución entre una gran variedad de programas de pensiones, salud, vivienda, educación y seguro de desempleo, además del sistema tributario. Si se opta por la concentración, entonces este tipo de redistribución puede diseñarse de maneras más abarcadoras que las que se presentan cuando esas políticas redistributivas se encuentran dispersas e incorporadas en varias políticas sectoriales. Cuando las ventajas relativas de la redistribución y la eficiencia se presentan globalmente ante la opinión pública, aumenta la transparencia, porque el debate se libera de los complicados aspectos de las políticas sectoriales que aumentan el costo de la comunicación.

Quizás algunos crean que las políticas deberían ser *menos* transparentes para que los especialistas puedan mantenerse a salvo de la manipulación de los políticos que buscan la reelección otorgando prebendas y no mediante la formulación de políticas públicas beneficiosas. Puede llegar a ser conveniente en algunos países y en determinadas circunstancias. Sin embargo, cuando diseñan políticas que redistribuyen el ingreso entre las clases medias, los especialistas también tienen interés en conocer el panorama general.

La concentración implica que la redistribución dentro de las clases medias deja de ser uno de los objetivos de la política previsional, porque ese objetivo se persigue mediante la política tributaria general. Naturalmente, la redistribución sigue siendo importante, pero se procura alcanzarla de modo más integral. Una ventaja importante de la adopción de CDN es que facilita la concentración, lo que permite aumentar la transparencia de la política redistributiva global.

El grado general de redistribución también implica cierto grado de seguro parcial del ingreso disponible, porque los impuestos se reducen cuando el ingreso disminuye. Si el monto de la pensión refleja el ingreso vitalicio mejor que el ingreso anual, entonces dejemos que la política fiscal imponga a los haberes jubilatorios un impuesto sobre la renta cuya tasa sea diferente de la que se aplica a otras fuentes de ingreso anual. La misma lógica se aplica en la mayoría de los países para fijar tasas impositivas especiales sobre las ganancias de capital que se producen cuando una familia vende su casa.

La concentración presenta otra ventaja: las tasas impositivas sobre los haberes jubilatorios pueden diseñarse para tener en cuenta el ingreso proveniente de los contratos de pensiones del tercer pilar y del capital.

## **2. Método utilizado para distribuir el resultado de los riesgos agregados del plan**

Los observadores ocasionales suelen creer que el método empleado por un plan para distribuir los resultados de los riesgos agregados viene estipulado por la fórmula de beneficios. Por ejemplo, se piensa que las fórmulas actuariales de beneficios acompañan al método de contribuciones definidas utilizado por los fondos comunes de inversión. También se cree que la fórmula de beneficios basada en los años de servicio siempre distribuye los riesgos agregados con el modelo de beneficios definidos. Dos ejemplos muestran que esta asociación es errónea. Tomemos en primer lugar un contrato de renta vitalicia. Como la compañía de seguros de vida garantiza el otorgamiento de un monto determinado, independiente de las crisis que afecten la rentabilidad de las inversiones y las tablas de mortalidad, el contrato se describe correctamente como un beneficio definido. No obstante, la fórmula es actuarial. En el otro extremo, tomemos el caso de

un sistema que utiliza la fórmula basada en los años de servicio para fijar la pensión inicial de cada uno de los miembros, pero indexa los pagos posteriores según la tasa de crecimiento real de la recaudación por concepto de contribuciones, en un contexto de reparto. Para distribuir los riesgos agregados, este sistema aplica un método que los transfiere íntegramente a los miembros de más edad, de modo que no se trata de un sistema de beneficios definidos.<sup>11</sup>

Aun cuando la fórmula de beneficios influye en el método empleado por un plan para distribuir los riesgos agregados, también influyen considerablemente en él otros aspectos del sistema, como pueden ser las normas sobre el ajuste de los parámetros del sistema (si tales normas existen), las que fijan el uso de líneas de crédito de patrocinadores (como el tesoro) y las que rigen la negociación del componente no asegurable del riesgo agregado en los mercados financieros. Asimismo, el riesgo puede asignarse de manera discrecional, como ocurre cuando la distribución de pérdidas y ganancias financieras agregadas es decidida *ex post* por un determinado grupo de personas, por ejemplo, los miembros del poder legislativo, los integrantes de un consejo de ancianos o un ministro de hacienda. Tales autoridades también pueden limitar el acceso del sistema de pensiones al crédito. En la práctica, las sucesivas series de normas destinadas a ajustar los parámetros van abonando elegantemente el terreno para la discrecionalidad. Estos otros aspectos convierten el método de distribución del riesgo en una dimensión del diseño que resulta, en la práctica, independiente de la fórmula de beneficios, como bien lo subrayaron Lindbeck y Persson (2003).<sup>12</sup>

El riesgo puede crearse, destruirse o transferirse. Las normas mal diseñadas y el poder discrecional pueden crear riesgos. Tomemos por caso un plan hipotético de CDN cuyo factor de conversión de los saldos de las cuentas en rentas vitalicias es una función fija de la rentabilidad obtenida por un fondo de reserva relativamente pequeño, invertido parcialmente en acciones. Esa norma se convierte en una apuesta que *crea* riesgos, de modo que el plan pasaría a funcionar como un casino, que sería dominado, en términos de Pareto, por otras normas, salvo que algunos miembros fueran propensos al riesgo. Examinemos ahora la creación de riesgos por parte de un plan cuyos parámetros fija el poder legislativo de acuerdo con las necesidades electorales de una mayoría cambiante. Este plan puede transformarse en un casino *político*. Un modelo de equilibrio parcial de consumo óptimo durante el ciclo de vida calibrado con datos de Alemania y Estados Unidos permite concluir que el riesgo político provoca una pérdida de bienestar equivalente del 1,7% al 3,6% del monto de las pensiones (Holst, 2005).

Estos ejemplos demuestran que el conjunto de posibles métodos de distribución de los riesgos que puede aplicar un plan de pensiones es más amplio de lo que indica la distinción convencional entre beneficios definidos y contribuciones definidas. Este hecho entraña dos tareas difíciles: en primer lugar, hacer una clasificación útil de las opciones

---

<sup>11</sup> Nada sugiere que alguna de estas normas sobre distribución del riesgo sea óptima.

<sup>12</sup> También podría considerarse la posibilidad de definir las CD como una combinación de una determinada fórmula de beneficios (actuarial) y alguna propiedad de distribución del riesgo. Este criterio no aprovecha la ortogonalidad entre las fórmulas de beneficios y el método de distribución de los riesgos, ni tendría en cuenta las diferentes formas en que un sistema puede abordar el riesgo.

y, en segundo término, elaborar criterios relacionados con el bienestar para identificar la opción óptima en determinadas condiciones.

#### a) *Clasificación de opciones*

Una de las clasificaciones más útiles de los métodos de distribución de los riesgos se presentó más atrás: basado en normas y discrecional. Otra distinción común se establece entre contribución definida (CD) y beneficio definido (BD). Estas distinciones son independientes, por lo que tenemos una doble clasificación de aquellos métodos. En un eje se encuentra el grado en que el riesgo agregado se distribuye conforme a normas, frente a la distribución discrecional. El otro eje contiene BD puros, CD puras y combinaciones de ambos, como las carteras que modifican el riesgo de acuerdo con la edad del miembro.

Examinemos el significado exacto de CD pura. El origen de la expresión *contribución definida* es jurídico: las obligaciones del patrocinador se limitan al pago de la contribución y son *definidas* por este límite. El significado económico de “contribución definida” no puede indicar que la tasa de contribución se mantiene fija a lo largo del tiempo porque, cuando la tasa se modificó en los planes de CD plenamente capitalizados, los planes no perdieron su carácter de CD.<sup>13</sup> Tampoco puede indicar que la tasa de contribución no se ajusta en respuesta a las realizaciones, porque el fondo común de inversión, que es el modelo original de CD, no altera su naturaleza de contribución definida cuando un miembro ajusta su tasa de contribución como respuesta a las rentabilidades.<sup>14</sup> Propongo las siguientes definiciones económicas (Valdés-Prieto, 2002, p. 717):<sup>15</sup>

CD: Cuando el método de distribución del riesgo transmite la totalidad del riesgo financiero agregado del sistema solamente a los actuales miembros y lo hace en forma proporcional al valor del capital de los derechos acumulados a los beneficios jubilatorios adquiridos por cada miembro.

Esta definición describe sintéticamente el fondo común de inversión estándar. Es el punto de referencia natural por su uso generalizado en los mercados financieros. Un fondo común de inversión distribuye el riesgo definiendo el precio de cada cuota-parte como el valor de mercado de los activos dividido por el número de cuotas-partes (el valor de los pasivos es este precio multiplicado por el número de cuotas-partes). El número de cuotas-partes varía con los ingresos y egresos valorizados a la cotización del día anterior.<sup>16</sup> La definición de CD propuesta otorga cierto margen de libertad porque no

---

<sup>13</sup> No estoy de acuerdo con lo expuesto por Assar Lindbeck sobre este punto en esta mesa redonda.

<sup>14</sup> No estoy de acuerdo con lo expuesto por Peter Diamond sobre este punto en esta mesa redonda.

<sup>15</sup> Esta definición de contribución definida cumple el principio enunciado por Settergren (2001, p. 4, nota a pie de página): “En un plan de CD, los riesgos no asegurables deben ser asumidos por el nivel de la pensión, antes que por la tasa de contribución”.

<sup>16</sup> El uso de los precios diarios para valorar los derechos acumulados de los miembros transmite toda volatilidad a corto plazo incluida en los precios de mercado al valor de los derechos acumulados. Para evitar que el componente transitorio de esa volatilidad despierte preocupaciones infundadas entre los miembros que poseen limitada experiencia financiera, puede ser atinado informar los valores acumulados utilizando

especifica el método que se ha de aplicar para calcular el valor del capital. Es bastante diferente actualizar los beneficios esperados aplicando las tasas de interés de mercado que aplicando la tasa interna de retorno del sistema, que puede ser bastante baja, porque el riesgo agregado se prorratea de distinta forma entre los miembros del plan.<sup>17</sup>

BD: Cuando el método de distribución del riesgo **no** transmite ninguna parte del riesgo financiero agregado del plan a los miembros jubilados.

Proteger a los jubilados del riesgo agregado implica que el riesgo debe asignarse a otros miembros del sistema o a un emisor de bonos (quien paga un monto fijo en la mayoría de los estados de la naturaleza), a un patrocinador (como en las rentas vitalicias, donde la compañía de seguros de vida asume el riesgo) o a los contribuyentes (como en un plan de BD, donde el poder legislativo puede trasladar el riesgo a los contribuyentes y beneficiarios del gasto público).

La política óptima se puede analizar una vez presentadas todas las opciones. La estabilidad financiera automática a corto plazo es un rasgo valioso de un plan de pensiones, porque evita la insolvencia. La experiencia internacional demuestra que la discrecionalidad no ha logrado proporcionar estabilidad financiera automática en el campo de las pensiones, a diferencia del caso de los bancos centrales y la política monetaria. Esta evidencia parece indicar que las normas son mejores que la discrecionalidad en las políticas sobre pensiones.

¿Cuál es la norma óptima? La teoría económica demuestra que, para aumentar al máximo el bienestar, un plan debe negociar el riesgo con el resto de la economía a precios de mercado y el riesgo no asegurable restante debería distribuirse entre los miembros en forma proporcional a la tolerancia individual al riesgo.<sup>18</sup> Empíricamente, la tolerancia al riesgo pronosticada de un miembro depende de la volatilidad de los ingresos laborales, la presencia de otros bienes, el acceso al seguro y las líneas de crédito, y la edad. Un sistema puro de BD (como se definió más atrás) no puede ser óptimo desde el punto de vista social, porque es improbable que todos los jubilados tengan tolerancia cero al riesgo.<sup>19</sup> Incluso entre los miembros más ancianos, es probable que dicha tolerancia sea mayor que cero en un subconjunto de miembros. Del mismo modo, como el valor del capital de los derechos de pensión acumulados no es el único factor que predice la tolerancia al riesgo, un plan de CD con una cartera única tampoco es óptimo. En cambio, un plan de CD cuyos miembros pueden elegir entre un conjunto de carteras equilibradas con diferentes niveles de riesgo parece aproximarse más a un nivel óptimo, porque se permite la adaptación a la tolerancia individual al riesgo. Por otra parte, una cartera concebida para quienes tienen previsto acogerse a una pensión dentro de un determinado número de años (digamos, en 2020) puede ofrecer un valioso servicio a sus miembros: ir modificando el

---

promedios de períodos razonables.

<sup>17</sup> Por ejemplo, Suecia actualiza pasivos y activos a la tasa de crecimiento de los sueldos promedio cubiertos por el sistema, la cual, a la larga, es inferior a las tasas de interés de mercado.

<sup>18</sup> Véase el resumen de "Syndicate Theory" presentado por Kreps en su libro de texto *A Course in Microeconomic Theory* (1990, pp. 169-174).

<sup>19</sup> Merton (1983) expuso este argumento hace más de 20 años.



nivel de riesgo lentamente a medida que envejecen, avanzando hacia carteras con mayor inversión en bonos. Las carteras de bonos también son de BD, porque los emisores de los bonos absorben el 100% de los riesgos económicos subyacentes.

*b) Consecuencias para los sistemas de CDN*

Un sistema de CDN que indexa las pensiones según la inflación de precios es de beneficios definidos respecto de sus jubilados, porque éstos se encuentran exentos de participar en la distribución del riesgo financiero agregado del sistema. En cambio, cuando un sistema de CDN indexa las pensiones de acuerdo con el crecimiento del PIB (como en Italia) o de la tasa de aumento de los sueldos promedio cubiertos por el sistema (como en Suecia), no garantiza a los jubilados un nivel de vida uniforme y, por tanto, no es de CD ni de BD. Tales diseños permiten a los jubilados compartir el crecimiento de la economía o el aumento de los sueldos promedio. No obstante, lo hacen independientemente del hecho de que el sistema tenga un superávit o un déficit actuarial agregado en la actualidad. Por ejemplo, si el desempleo aumenta debido a una disminución de la demanda de trabajos menores, la norma sueca registra un alza del promedio de los sueldos, mientras el crecimiento más lento del empleo puede llevar a los activos del plan a ubicarse por debajo de los pasivos. El incremento consiguiente para las pensiones (provocado por el aumento del sueldo promedio) aumenta los pasivos, lo que agrava el desequilibrio financiero. Esta norma de las CDN puede estar imponiendo riesgos a los miembros cuando el riesgo agregado es nulo, situación que puede describirse como creación de riesgo o apuesta al riesgo.

Por el contrario, si el origen de un crecimiento más rápido de los sueldos promedio cubiertos por el sistema es un aumento general de la productividad de la mano de obra, entonces esta norma puede defenderse invocando el argumento de la distribución intergeneracional de los riesgos. Para evitar la generación de riesgos, los responsables de la formulación de políticas deberían verificar de qué manera responden las normas ante una gran variedad de perturbaciones.

Pasemos ahora a examinar las normas para los miembros activos. La mayor parte de los sistemas de CDN tienen menos estabilidad financiera que los planes de CD plenamente capitalizados, porque todas las desviaciones del crecimiento en estado estacionario crean superávit y déficit actuariales (*véanse* Settergren y Mikula, capítulo VII, y una prueba en Valdés-Prieto, 2000). Por otra parte, la dependencia de líneas de crédito del tesoro implica que estos sistemas generan un riesgo para el tesoro o necesitan los impuestos de generaciones anteriores para dotar al sistema de un fondo de reserva. Si el poder legislativo adopta la decisión definitiva, pero los miembros organizados responden con activismo político, algunos pueden llegar a considerar el sistema como un casino político.

La *creación* de riesgo para los miembros activos es un truco que una norma que disponga verdaderamente contribuciones definidas, como la que aplican los fondos comunes de inversión, no es capaz de realizar. Una norma de CD verdadera transmite todo el riesgo agregado al sistema actual, sin crear riesgos. De ahí que esta norma no sea de CD en el sentido definido con anterioridad. Por esta razón, en lo sucesivo me refiero a los sistemas italiano, polaco y sueco como “cuentas nocionales” (CN), en lugar de CDN.

Las normas originales del sistema sueco estaban orientadas a acreditar el capital nocional de los trabajadores activos a la tasa de crecimiento de la recaudación por concepto de contribuciones y a ajustar el pago de las pensiones por la tasa de crecimiento del sueldo promedio menos el 1,6% anual. No obstante, desde mayo de 2001, rige una nueva norma: cuando los pasivos del plan superan a los activos, la tasa de interés nocional acreditados a los miembros activos y la tasa de ajuste de las pensiones se reducen para equipararse a la tasa de crecimiento del sueldo promedio menos la tasa de crecimiento de los pasivos más la tasa de crecimiento de los activos (Settergren, 2001). Este mecanismo podría dotar al plan sueco de CDN de equilibrio financiero automático a corto plazo e impedir que se generara un riesgo para el tesoro. Sin embargo, la reforma de 2001 introdujo un nuevo cambio. Aun si posteriormente los activos exceden a los pasivos, los bajos valores de la tasa de interés nocional y de la tasa de indexación de las pensiones se mantendrán vigentes hasta que se restablezca la razón original entre pensiones promedio y sueldos promedio. No se halla en vigor ninguna norma simétrica que contemple el caso en que los activos superen a los pasivos. Esa asimetría podría producir un superávit de caja permanente, que reforzaría el tesoro a expensas de los miembros del sistema.

Este debate parece indicar que los patrocinadores de planes de cuentas nocionales tienen que trabajar mucho para mejorar los métodos de distribución del riesgo. La tarea exige la elaboración de un marco más amplio para la definición de los criterios óptimos.

### 3. Función de las cuentas nocionales en el primer y el tercer pilar

Examinemos ante todo la función del diseño de cuentas nocionales (CN) en la política del tercer pilar. Defino las *políticas del tercer pilar* como aquellas que introducen incentivos fiscales o normativos, pero no mandatos, que inducen a las personas de clase media poco previsoras a ahorrar más, voluntariamente, para la vejez.<sup>20</sup> El financiamiento por reparto permite a los trabajadores invertir en una garantía implícita cuya rentabilidad está dada por el rendimiento del capital humano (remuneraciones) de futuras generaciones de trabajadores cubiertos por el sistema.<sup>21</sup> Supongamos que ese activo ocupa un lugar de privilegio en las carteras a largo plazo de la mayor parte de la gente.<sup>22</sup> Se desprende entonces que cualquier compañía de servicios financieros estudiaría la posibilidad de ofrecer un sistema de cuentas nocionales a los clientes que ahorran para la vejez inducidos por los incentivos fiscales. Por ejemplo, es posible que los bancos y los fondos comunes de inversión que ofrecen cuentas de ahorro jubilatorio personal (IRA, por sus siglas en inglés) y planes 401(k) estén interesados en ofrecer un sistema de cuentas nocionales (de tipo voluntario).

---

<sup>20</sup> Siempre que los incentivos fiscales sean más generosos que los dirigidos al ahorro no orientado a atender las necesidades de la vejez. El incentivo fiscal puede ser de tasa fija, progresivo (como en el programa aplicado en la República Checa en 1995) o regresivo (como en las deducciones del impuesto sobre la renta en Estados Unidos).

<sup>21</sup> La palabra *activo* implica que el dueño goza de la protección de los derechos de propiedad. Esto no suele suceder con los títulos sobre una parte de las futuras remuneraciones de los trabajadores.

<sup>22</sup> Por ejemplo, véanse Merton (1983) y Dutta, Kapur y Orszag (2000).

No obstante, probablemente los sistemas del tercer pilar que son cuentas nocionales gocen, en su etapa introductoria, de una comercialización inmerecida. Ello ocurre porque el financiamiento por reparto ofrece subvenciones netas a la generación inicial, pero cuando alcanza un desarrollo importante, para conservar su independencia financiera debe crear un impuesto que tendrán que afrontar los miembros. A la larga, se hará difícil encontrar nuevos miembros si no existe un mandato que obligue a los futuros trabajadores a incorporarse al sistema. Ejemplo de esta situación es el sistema de pensiones piramidal puesto en marcha en Paraguay en 1985, que creció al menos durante 10 años gracias a las subvenciones que ofreció a los miembros iniciales.<sup>23</sup> Por lo expuesto, aplicando criterios de protección de los inversionistas, debería prohibirse a las empresas financieras ofrecer sistemas voluntarios basados en cuentas nocionales.

Por una razón similar, el Estado debería cuidarse de no imponer sistemas de ese tipo a una clase de empresas o a un sector de la actividad económica. Si bien un plan nuevo de cuentas nocionales puede pagar subvenciones a la generación inicial, lo que ayudará a atraer trabajadores al sector, es probable que, a la larga, el impuesto oculto en los sistemas desarrollados de financiamiento por reparto termine por alejarlos. En ese caso, el sistema no cumplirá con los pagos de las pensiones prometidos. Llegado ese momento, es probable que los miembros perjudicados recuerden el mandato sectorial y exijan una compensación al gobierno.

Examinemos ahora el papel de las cuentas nocionales en la política del *primer pilar*, que se define como el conjunto de programas estatales que prestan ayuda a los ancianos pobres. El objetivo de esos programas es otorgar más subvenciones a las personas más pobres, que son, precisamente, quienes menos aportan. Si tomamos en cuenta el hecho de que los planes de cuentas nocionales utilizan fórmulas actuariales que pagan menos beneficios a quienes contribuyen menos, es obvio que esos planes contradicen el objetivo de la política del primer pilar.

Es probable que los jubilados ancianos pobres sean relativamente más aversos al riesgo, debido a su proximidad a niveles de consumo percibidos como de subsistencia. El hecho de que los planes de CN no sean de beneficios definidos implica que se les asigna una parte excesiva del riesgo financiero agregado del plan. Además, un programa de CN del primer pilar puede someter a los jubilados ancianos pobres al azar que representa, en parte, el método de distribución del riesgo. De ello se deduce que las cuentas nocionales no deberían utilizarse en programas del primer pilar.

#### **4. Sistemas de cuentas nocionales y liquidez parcial para ahorro obligatorio**

Los sistemas obligatorios donde el patrimonio de los miembros es ilíquido crean costos de eficiencia cuando la persona valora la liquidez. Constituyen una excepción aquellos miembros que poseen considerables activos líquidos voluntarios. Incluso los miembros previsores reaccionan ante la iliquidez modificando sus decisiones laborales con el fin de minimizar el costo percibido. Es probable que los planes obligatorios que congelan los derechos de pensión acumulados y los convierten en un activo ilíquido también sean

---

<sup>23</sup> Véase "Voluntary participation in a pay as you go plan," en Valdés-Prieto (2002, recuadro 10.2, pp. 516-517).

injustos. La razón es que los trabajadores que han reunido sumas insignificantes en concepto de ahorro precautorio suelen ser los más pobres. La iliquidez de los derechos de pensión puede obligar a esos trabajadores pobres a sacrificar demasiado consumo para acumular una cierta masa de ahorro precautorio o a depender demasiado de los préstamos para emergencias otorgados por parientes cercanos o por usureros. Estos problemas aquejan a todos los sistemas obligatorios, como los de capitalización plena, cuentas nocionales y diseño tradicional.

En esta conferencia se presentó el interesante argumento de que, en un sistema de CN, los beneficios no son tan líquidos como en los sistemas total y parcialmente capitalizados. La liquidez de los sistemas de pensiones se refiere a la posibilidad de dar a los miembros la opción de tener acceso inmediato a una parte limitada de sus derechos a los beneficios jubilatorios ante una emergencia, de preferencia definida por los propios miembros. La liquidez parcial encierra la promesa de moderar los costos de eficiencia y la inequidad ocasionados al imponer la obligación de ahorrar a una tasa fija, independiente de las necesidades personales de liquidez.

La liquidez parcial es una posibilidad real en los sistemas total y parcialmente capitalizados, que pueden vender algunos activos para otorgar crédito a sus miembros. Como lo demuestra la experiencia internacional, la recuperación de los préstamos de recursos líquidos se puede garantizar mediante la posesión de algunos pagos de la pensión a partir de la fecha de emisión de la pensión, aplazando la edad de jubilación efectiva.<sup>24</sup> Debería fijarse un monto máximo a esos préstamos, por medio de métodos que creen incentivos para su devolución.<sup>25</sup>

Pasemos ahora a analizar un sistema de cuentas nocionales, financiado por el método de reparto. ¿Ofrece la opción de suministrar liquidez parcial a sus miembros? Si se permite a los miembros hacer retiros parciales, el plan debe financiar el flujo neto agregado mediante la emisión de deuda en el mercado financiero. Para llegar a un punto de equilibrio, el sistema debe cobrar a sus miembros una tasa de interés de mercado (más los costos administrativos).<sup>26</sup> Sin embargo, no todos los sistemas de cuentas nocionales ofrecen esta opción: el plan debe gozar de suficiente estabilidad financiera para ser solvente.

---

<sup>24</sup> Los empleados del fondos de previsión —*Employees Provident Fund* (EPF)—, de Filipinas, usa con buenos resultados este método de recuperación el requisito crucial para asegurar la eficiencia económica es que el individuo asuma el costo del incumplimiento de pago, como si el préstamo se dedujera del saldo de su cuenta y no de un fondo colectivo. Para mantener la viabilidad política de los préstamos de recursos líquidos, la recuperación no debe reducir el monto de la pensión, lo que justifica la preferencia por aumentar la edad efectiva de jubilación. Véase un resumen de la experiencia internacional en Valdés-Prieto (2002, capítulo 4, sección 4.4).

<sup>25</sup> Una propuesta reciente consiste en limitar los préstamos pendientes de pago al 70%, por ejemplo, de la suma de las contribuciones hechas durante los últimos 36 meses. El sistema funciona como los programas de millas para viajeros frecuentes de las líneas aéreas. Garantiza que el 100% del aporte se ahorre para la vejez después de tres años y el 30%, en forma inmediata. Como la opción de tomar un préstamo de recursos líquidos es onerosa, es improbable que muchos se mantengan completamente endeudados la mayor parte del tiempo. Véase una propuesta realizada recientemente para Chile en Beyer y Valdés-Prieto (2004).

<sup>26</sup> En los sistemas financiados por reparto en estado estacionario, esta tasa de interés será superior a la tasa interna de retorno ofrecida por el sistema a sus miembros.

Por ello, los planes de cuentas nocionales que desean proporcionar liquidez parcial a sus miembros deben cumplir un requisito más que los planes de capitalización plena: Deben ser solventes, a pesar de estar financiados con el método de reparto y estar sujetos a cierto grado de discrecionalidad política.<sup>27</sup>

En síntesis, el diseño de cuentas nocionales es muy interesante cuando las condiciones iniciales se caracterizan por una fórmula de beneficios sumamente ineficiente y limitaciones fiscales que impiden una transición a un sistema de capitalización plena. No obstante, es mucho lo que queda por hacer para mejorar este prometedor diseño.

### Referencias bibliográficas

- Abel, Andrew y otros (1989), "Assessing dynamic efficiency: theory and evidence", *The Review of Economic Studies*, vol. 56, N° 1, enero.
- Auerbach, Alan J. y Lawrence Kotlikoff (1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bernheim, B. Douglas y John B. Shoven (1988), "Pension funding and saving", *Pensions in the U.S. Economy*, Zvi Bodie, John B. Shoven y David A. Wise (eds.), Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER) University of Chicago Press.
- Beyer, Harald y Salvador Valdés-Prieto (2004), "Análisis de la situación de trabajadores con baja densidad de cotizaciones y propuestas para corregir esta situación", informe preparado para el Servicio Nacional de la Mujer (Sernam), Santiago de Chile, marzo.
- Diamond, Peter A. (2003), "Social security", *American Economic Review*, vol. 94, N° 1, marzo.
- \_\_\_\_\_ y Peter R. Orszag (2004), *Saving Social Security: A Balanced Approach*, Washington D.C., Brookings Institution Press.
- Dutta, Jayasri, Sandeep Kapur y J. Michael Orszag (2000), "A portfolio approach to the optimal funding of pensions", *Economics Letters*, vol. 69, N° 2.
- Holst, R. (2005), "Policy risk: some evidence, its relevance and welfare costs in retirement programs", Departamento de Economía, Universidad de Chicago, inédito.
- Kreps, D. (1990), *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Lee, Ronald (1994), "Population age structure, intergenerational transfer, and wealth: a new approach, with application to the United States", *Journal of Human Resources*, vol. 29, N° 4, otoño.
- Light, Paul C. (1985), *Artful Work: The Politics of Social Security Reform*, Nueva York, Random House.

---

<sup>27</sup> Un sistema de cuentas nocionales puede adquirir capacidad crediticia mediante una línea de crédito del tesoro, pero en ese caso se diría que el plan hace participar al tesoro en operaciones de financiamiento para consumidores. Lo interesante sería suministrar liquidez parcial sin garantías del tesoro.

- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, marzo.
- Merton, Robert C. (1983), "On the role of social security as a means for efficient risk sharing in an economy where human capital is not tradeable", *Financial Aspects of the United States Pension System*, Zvi Bodie y John B. Shoven (eds.), Chicago, National Bureau of Economic Research (NBER)/University of Chicago Press.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Tirole, Jean (1985), "Asset bubbles and overlapping generations", *Econometrica*, vol. 53, N° 6, noviembre.
- Valdés-Pricto, S. (2002), *Políticas y mercados de pensiones: un texto universitario para América Latina*, Santiago de Chile, Ediciones Universidad Católica.
- \_\_\_\_\_ (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 102, N° 3.

## **Segunda parte**

### **CUESTIONES CONCEPTUALES SOBRE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN**





## Capítulo VI

# INCERTIDUMBRE DEMOGRÁFICA Y EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES

*Juha M. Alho, Jukka Lassila y Tarmo Valkonen\**

El envejecimiento de la población en Europa es más complejo de lo que generalmente se reconoce. La incertidumbre de las proyecciones demográficas es también mayor de lo supuesto. Esto dificulta la evaluación de las características de largo plazo de los sistemas de pensiones. Dado que los diferentes instrumentos de las políticas de pensiones reaccionan en forma distinta a la evolución demográfica tanto al interior de las cohortes como a lo largo del tiempo, las características de riesgo de las políticas existentes y de las alternativas propuestas deben ser investigadas y ensayadas rigurosamente bajo una amplia gama de alternativas realistas.

Considerando la complejidad de las cambiantes estructuras de edad, ni los individuos ni las firmas o los administradores de sistemas de pensiones pueden visualizar fácilmente lo que ocurrirá con las pensiones y las cotizaciones<sup>1</sup> si se materializan tendencias demográficas infortunadas. Por tanto, es difícil para cualquiera diseñar y aplicar con eficacia estrategias de riesgo. El “ensayo frente a golpes” constituye una forma de enfrentar el problema. La conclusión más amplia es que una estrategia de pensiones, para ser sustentable, debe establecer explícitamente las acciones que tendrán que adoptarse si la población y la economía no evolucionan como se espera. Por ejemplo, mientras el sistema de cotizaciones definidas nocionales (CDN)<sup>2</sup> en Suecia aporta un excepcional grado de transparencia en este sentido, persiste el desafío de cuantificar y comunicar sin restricciones a la población las características de riesgo del sistema.

Este estudio combina simulaciones estocásticas de población con un modelo de generaciones traslapadas (GTL) que presume una previsión perfecta para los agentes. Consideramos esto como un primer paso hacia un modelo más comprehensivo donde la incertidumbre futura es manejada de manera más avanzada. Pero incluso los modelos

---

\* Los autores quieren agradecer a Edward Palmer y Sergio Nisticò por sus comentarios. También agradecemos el apoyo financiero de la Comisión Europea para dos proyectos de investigación que son las bases de este capítulo: Demwel “Demographic Uncertainty and the Sustainability of Social Welfare Systems” (QLK6-CT-2002-02500), y UPE para “Uncertain Population of Europe” (HPSE-CT-2001-00095).

<sup>1</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>2</sup> “Contribución definida nocional” y “contribución definida no financiera” deben ser consideradas como sinónimos.

actuales permiten perspectivas novedosas: nuevas preguntas pueden ser formalizadas y nuevas estrategias implementadas. Sugerimos áreas para futuras investigaciones que son importantes para el diseño de las políticas de pensiones.

## A. INCERTIDUMBRE PROVOCADA POR LA FALTA DE SUSTENTABILIDAD

Una definición bien conocida de la sustentabilidad de las políticas fiscales es el punto de vista de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): “La sustentabilidad consiste básicamente en una buena economía doméstica. Se refiere esencialmente a si un gobierno, sobre la base de las políticas actualmente vigentes, se dirige hacia una acumulación excesiva de deudas” (Blanchard y otros, 1990, p. 8). Con más precisión, “La política fiscal puede ser considerada como un conjunto de reglas, así como un nivel de deudas heredadas. Y una *política fiscal sustentable* puede ser definida como una política en la cual la razón entre la deuda y el PIB retroceda eventualmente hasta alcanzar su nivel inicial” (Blanchard y otros, 1990, p. 11). Las previsiones de gastos y transferencias son consideradas como dadas, es decir, en su inspiración se asemeja a una contabilidad generacional.

En el caso de los sistemas de pensiones, el punto de vista de la OCD requiere que la tasa actual de cotizaciones sea suficiente para financiar los beneficios y que el fondo posible se mantenga en un nivel razonable comparado con el tamaño del sistema. Sin embargo, hay otros aspectos que merecen atención: en particular, un contribuyente puede considerar un sistema sustentable incluso si las reglas son modificadas o si los pensionados sufren, pero siempre que la tasa de contribución no cambie demasiado. Un pensionado puede considerar que el sistema es sustentable mientras la pensión se mantenga en lo esperado, incluso si requiere cambiar las reglas y si los cotizantes sufren. En ambos casos el riesgo consiste en que, por causa de evoluciones futuras, el sistema exija un esfuerzo inesperado de una u otra parte. Si se conocieran las probabilidades de los distintos riesgos, los agentes podrían prepararse para enfrentarlas de manera racional. Reducir la amplitud de lo inesperado parece ser un aspecto natural de la sustentabilidad.

En teoría de juegos, una *estrategia* es un conjunto de reglas definidas para el presente y el futuro que establece qué acción será adoptada bajo cualquier estado del mundo (Rasmusen, 1989, p. 17). En el caso de las pensiones, una *estrategia de políticas sustentable* es un conjunto de normas donde tanto los cotizantes como los pensionados conocen de antemano qué se hará en cualquier circunstancia futura razonable, y donde ellos aceptan las futuras acciones, o por último, donde no pueden imponer un cambio del sistema.

La diferencia entre una política y una estrategia de políticas es de carácter práctico. Las consideraciones sobre las políticas sustentables de pensiones se basan habitualmente en un conjunto de supuestos de base sobre factores clave como la demografía, la productividad y las tasas de interés futuras. Por el contrario, las consideraciones sobre estrategias sustentables de pensiones deben basarse en un gran número de posibles Estados del mundo que cubran una gama realista de posibilidades de desarrollo económico y demográfico.

Todo el sistema de CDN sueco puede ser considerado como un paso hacia la implementación de una estrategia, más que apenas un conjunto de instrumentos de política. Está “diseñado para ser financieramente estable: es decir, será capaz de financiar sus

obligaciones con una tasa de cotización fija y reglas fijas de cálculo de los beneficios independientemente de los cambios demográficos o políticos” (Settergren, 2001, p. 1). Los mecanismos de ajuste han sido definidos, e incluso se ha establecido un “freno” que se activaría si las cosas empeoran (Könberg, Palmer y Sundén, 2008). Si una estrategia es o no sustentable depende de sus características operacionales. ¿Aceptarán los contribuyentes y pensionados los resultados que se desprendan de la nueva legislación bajo circunstancias diferentes en el futuro? También es importante el horizonte de tiempo. Valdés-Prieto (2000) sugiere que la estabilidad financiera a largo plazo es irrelevante si las reglas permiten desequilibrios que se mantienen durante un tiempo suficiente como para que el proceso político esté dispuesto a intervenir.

En la práctica, es imposible saber con certeza cómo reaccionarán frente al sistema los futuros trabajadores y pensionados. Cuando defienden las reformas, quienes diseñan las nuevas políticas tienden a enfatizar las orientaciones futuras más probables, mientras quienes se oponen, tratan de imaginar circunstancias bajo las cuales algún aspecto del sistema provoque su quiebre. Nuestra propuesta es entregar descripciones realistas sobre contingencias futuras en forma probabilística. Los escenarios “alto” y “bajo” convencionales que han sido utilizados con este propósito han tenido poco o ningún efecto sobre las recomendaciones de políticas. Sin probabilidades que acompañen las alternativas, su importancia queda bajo sospecha y los resultados son difíciles de interpretar. Hasta ahora han dominado los análisis basados en las presunciones esperadas o en las “más probables”.

Para un contribuyente o pensionado individual, la sustentabilidad está relacionada tanto con la confianza como con la predictibilidad. ¿Puede conocerse el nivel de las futuras contribuciones y de las futuras pensiones con suficiente exactitud de modo que pueda elegirse en forma eficaz entre ahorros suplementarios o consumo (o tiempo libre)? Para contar con contrapartes operacionales, este estudio enfocará la “confianza” definiendo umbrales para un cambio en las tasas de contribuciones y en las tasas de reemplazo. Estos umbrales forman una zona políticamente viable dentro de la cual las tasas pueden variar sin que sea necesario reformar el sistema.<sup>3</sup> La “predictibilidad” exige una distribución de resultados conocida o estimada en la zona viable. En el caso succe, por ejemplo, sería deseable calcular estimaciones de la probabilidad de tener que recurrir al “freno”.

Lo que se ha dicho antes sobre una persona puede también decirse sobre una firma. En las decisiones que eligen en qué país se invierte, ayuda si la firma tiene una visión realista sobre los costos indirectos de la mano de obra en el futuro. Las tasas irrestrictas de contribuciones destinadas a pensiones pueden ser una fuente importante de riesgo.

## B. ASPECTOS DE LA FECUNDIDAD Y MORTALIDAD FUTURAS EN EUROPA

### 1. Estructura de edad y crecimiento negativo

La *tasa de fecundidad total* del año  $t$  es definida como el número de hijos que se espera de una niña recién nacida considerando los regímenes de fecundidad y mortalidad del año  $t$ . Aproximadamente 105 niños varones nacen por cada 100 niñas, de manera que si

<sup>3</sup> Para mayor detalle sobre la teoría de la viabilidad, véase Aubin (1991).

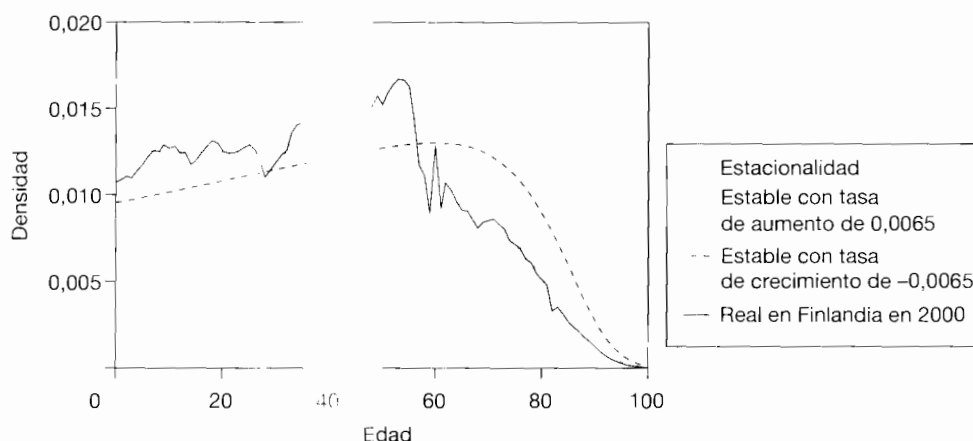
todas las mujeres sobreviven hasta el final de la edad de procrear, una tasa de fecundidad total de 2,05 basta para renovar la población interna. En cuanto a la mortalidad, un valor algo superior, en torno a 2,07, es suficiente en Europa. En el año 2000, Islandia tenía una fecundidad total de 2,07. El resto de los países europeos tenían una fecundidad de reemplazo inferior. Bélgica, Francia, Luxemburgo, los Países Bajos, los países nórdicos, Portugal y el Reino Unido tenían una fecundidad total en el rango de (1,51, 1,89). Austria, Alemania, Grecia, Italia, España, Bulgaria, Hungría, Polonia y Rumania constituyen un grupo de baja fecundidad, en el rango (1,24, 1,36). Es bien sabido que, vistos en perspectiva histórica, estos son valores excepcionalmente bajos, pero es menos conocida la implicación que ha tenido la fecundidad sobre la distribución por edad.

En Finlandia, la tasa total de fecundidad en 2000 fue 1,7. Si ese nivel persiste, la población comenzará a *disminuir* a una velocidad de aproximadamente el 0,63% cada año. El gráfico VI.1 trata de presentar este hecho en perspectiva. La curva continua corresponde a la distribución por edad de una población cerrada estacionaria (en la cual los nacimientos igualan las muertes), cuya mortalidad es igual a la de las mujeres finlandesas a finales de la década de 1990. La curva de trazo cortado se basa en las mismas probabilidades de supervivencia, pero con nacimientos que superan a las muertes en una razón constante. La razón ha sido elegida de modo que la tasa de aumento resultante ( $= 0,0065$ ) iguale el crecimiento promedio de la población de Finlandia durante el siglo XX. La línea de puntos presenta la distribución correspondiente por edad cuando la tasa de disminución es negativa ( $= -0,0065$ ). Esto coincide casi exactamente con la tasa asintótica de disminución resultante de la actual fecundidad finlandesa. La población estable en declinación tiene una distribución etaria *mucho más vieja* que la estacionaria, y ello sin considerar la población en aumento de la cual derivamos nuestra comprensión del mundo. *Esta forma de envejecimiento de la población deriva sólo de la fecundidad*, dado que estamos manteniendo la mortalidad fija.

En general, la convergencia hacia la estabilidad puede requerir más de un siglo, de modo que no se ha prestado mucha atención a las poblaciones estables en los últimos años. Sin embargo, la línea continua con cuadrados del gráfico VI.1 presenta la distribución de edad actual de Finlandia. En un período de 10 a 15 años, la distribución etaria finlandesa será bastante semejante a la distribución de edad asintótica estable que resultaría de esquemas constantes de fecundidad y mortalidad. La conclusión es que, eliminando grandes cambios en la fecundidad o en las migraciones, la población finlandesa se asemejará muy pronto a su equivalente estable. Una conclusión similar vale probablemente para la mayoría de los países de Europa, pero con variaciones en los plazos y atribuyendo el papel que corresponde a la migración diferencial.

A pesar de que gran parte de la discusión actual sobre envejecimiento incluye las perspectivas futuras de mortalidad, el principal determinante del envejecimiento de la población es la fecundidad, tanto a través del bajo nivel actual que conduce a un crecimiento negativo, como a través de las grandes cohortes provenientes del *baby boom* que comenzarán pronto a jubilar.

**Gráfico VI.1**  
DISTRIBUCIÓN POR EDAD: REAL Y TRES ESCENARIOS



Fuente: Elaboración propia.

La disminución de la mortalidad tiene un importante efecto sobre la sustentabilidad de los sistemas de pensiones. Vaupel y Oeppen (2002) han presentado evidencia sobre el desarrollo de la “mejor práctica de esperanza de vida.” Esta es la esperanza de vida del país que en un momento dado ha tenido la mayor esperanza de vida. Vaupel y Oeppen demuestran que para las mujeres la curva es casi lineal, desde el valor de 45 años observado en Suecia en 1840 hasta los 85 años observados en Japón en 2000. Conforme a esto la mejor práctica de esperanza de vida ha mejorado anualmente en aproximadamente 0,25 años durante 160 años.

En países individuales el desarrollo ha sido, sin embargo, bastante errático. En Finlandia, por ejemplo, la esperanza de vida femenina aumentó durante 24 años (a 81 años desde 57 años) entre 1930 y 2000, es decir, 0,34 años anualmente. Durante los primeros 40 años el aumento anual fue de 0,45 años. Durante los últimos 30 años, el aumento ha sido anualmente de 0,20 años. Finlandia no es el único país en este sentido. Los datos sobre mujeres en 19 países industrializados (Austria, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Islandia, Irlanda, Japón, Luxemburgo, Nueva Zelanda, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza) entre 1950 y 2000 demuestran que el avance de Japón es muy superior al de otros países. Durante la primera mitad del período de 50 años, el avance promedio de los restantes 18 países fue anualmente de 0,23 años, pero durante la última mitad fue anualmente de 0,18 años y en la década de 1990 de sólo 0,15 años.

Es difícil decir cómo interpretar esta evolución. Puede argumentarse que una vez que el país líder demostró que los avances eran posibles, ello condujo a respuestas de políticas en los otros países para ponerse a la misma altura. Aunque así fuera, el ejemplo de Dinamarca demuestra que una respuesta de ese tipo puede tomar largo tiempo. Hace 50 años, Dinamarca se encontraba casi a la altura de la mejor práctica, pero actualmente se encuentra seis años por detrás. Las predicciones pesimistas sugieren que los avances

Europeos respecto de la mortalidad se hacen más limitados. Incluso aunque ese punto de vista coincide con los datos más recientes, observamos que la hipótesis de menores retornos ha sido repetidamente anticipada en el pasado; pero, retrospectivamente, ha sido la fuente principal de error en la previsión de la mortalidad.

Un compromiso entre los puntos de vista optimista y pesimista consiste en presumir que continuarán las tendencias del pasado, pero cuantificando las variaciones de la tendencia decreciente. Esto puede resultar particularmente importante para individuos que están trazando sus planes de carrera. Las decisiones acerca de cuánto y por cuánto tiempo trabajar dependerá de cómo se vislumbran los niveles de pensiones en relación con los salarios que puede ganar y con los ahorros que puede acumular. Si además, como respuesta a la mejor esperanza de vida (como es el caso de Finlandia), las pensiones son rebajadas, suponiendo una edad de jubilación fija, las decisiones sobre ahorro pasan a ser todavía más importantes.

## **2. Cuantificar la incertidumbre**

Es posible analizar las previsiones del pasado para evaluar cuán exactas resultaron ser. La dificultad para hacerlo en la práctica es que en todos los países de Europa el número de previsiones del pasado es escaso. Las estimaciones confiables son difíciles de obtener. Los modelos estadísticos con series de tiempo también pueden utilizarse, pero es difícil encontrar un compromiso entre el sobreajuste, por una parte, y la ignorancia de conocimientos sustantivos, por otra. Una forma intermedia de evaluar la incertidumbre es considerar las previsiones llamadas ingenuas o de nivel inicial. Existe evidencia de que las previsiones en Estados Unidos con respecto a la fecundidad total presumieron esencialmente que el valor actual persistiría indefinidamente (Lec, 1974). Esto ha sido observado también en muchos otros países después de la transición demográfica. Si la fecundidad total fuera una vía aleatoria (o más en general, una martingala), tal previsión sería óptima. No cabe duda que las autocorrelaciones de las primeras diferencias en la fecundidad total sugieren que una vía aleatoria aporta una aproximación gruesa.

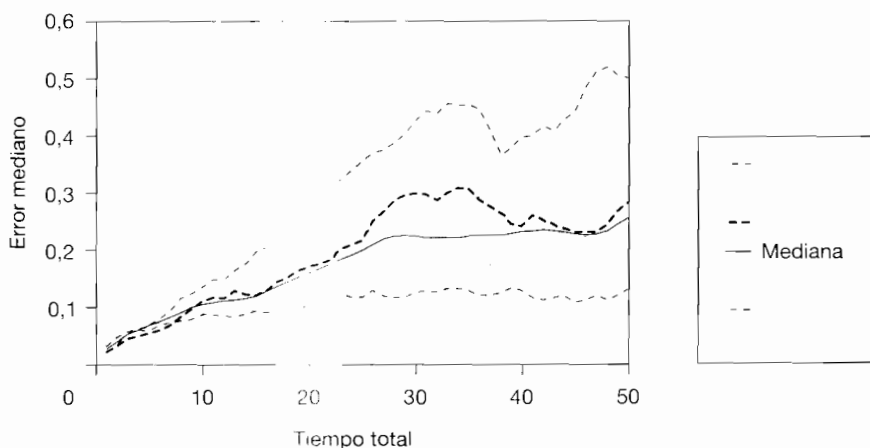
En países que cuentan con largas series de datos disponibles, se puede determinar cuán importantes han sido los errores que dichas previsiones de nivel inicial hubiesen presentado en el pasado si se hubiesen realizado sistemáticamente cada año (Alho, 1990, pp. 521-530). Al considerar los errores del pasado, este estudio se concentró en el valor absoluto del error relativo y utilizó la mediana para describir el valor central, porque eso elimina automáticamente los efectos de los valores extremos causados por guerras o hambrunas. El gráfico VI.2 (Alho, 2003) presenta estimaciones para los Países Bajos, Dinamarca, Noruega, Finlandia, Islandia y Suecia (enumerados aquí desde el mayor hasta el menor en términos de error de las previsiones). Las diferencias entre estos países son considerables, pero el orden de magnitud es similar. Esto era de esperar debido a la alta autocorrelación de los errores. Para apreciar el orden de magnitud, obsérvese que 0,10 en la escala logarítmica corresponde a un error mediano esperado del 10%. Bajo un modelo normal (gaussiano) de error relativo, corresponde a una desviación estándar de 0,15, es decir, de un 15%.

Un análisis similar fue llevado a cabo para la mortalidad. Las series largas de datos de nueve países europeos (Austria, Dinamarca, Francia, Italia, Noruega, Países Bajos,

Reino Unido, Suecia y Suiza), en las edades 50-54, 55-59,..., 90-94, fueron analizadas en forma muy similar a los datos de fecundidad. La diferencia en este caso fue que la previsión del nivel inicial presumía que la declinación observada en los últimos 15 años continuaría indefinidamente. Dicha previsión sería óptima si el desarrollo actual fuera un trayecto aleatorio con una desviación, y si estuvieran disponibles 15 años de datos. Lee y Carter (1992) han demostrado que los modelos de este tipo cuentan con un apoyo empírico considerable. Los datos fueron agrupados en cada país por grupos de edad. En el gráfico VI.3 se presenta el error relativo. Comparándolo con el gráfico VI.2 nos encontramos con la sorpresa de que *el error relativo que podría esperarse para las previsiones de mortalidad específica por edad es casi igual al de la fecundidad total*. No tenemos explicación para la práctica coincidencia de ambas estimaciones. Se debe observar, sin embargo, que la *probabilidad de supervivencia* puede ser prevista con mucha mayor exactitud. Si uno obtiene un gran error relativo en la previsión de una tasa de mortalidad que se encuentra en el orden del 1%, entonces el error relativo en el número de supervivientes será aproximadamente la centésima parte del mismo.

Estimaciones como las que se presentan en los gráficos VI.2 y VI.3 pueden ser apareadas con previsiones puntuales de tasas demográficas específicas por edad, y transferidas a modelos estadísticos que pueden ser utilizados en simulaciones. Para ello se requieren varios parámetros adicionales para correlaciones entre edad y a lo largo del tiempo. En nuestros trabajos en la práctica hemos utilizado el Programa para la Propagación del Error (PEP) elaborado en la Universidad de Joensuu.<sup>4</sup>

**Gráfico VI.2**  
ERROR RELATIVO MEDIANO DE LA PREVISIÓN DE FECUNDIDAD

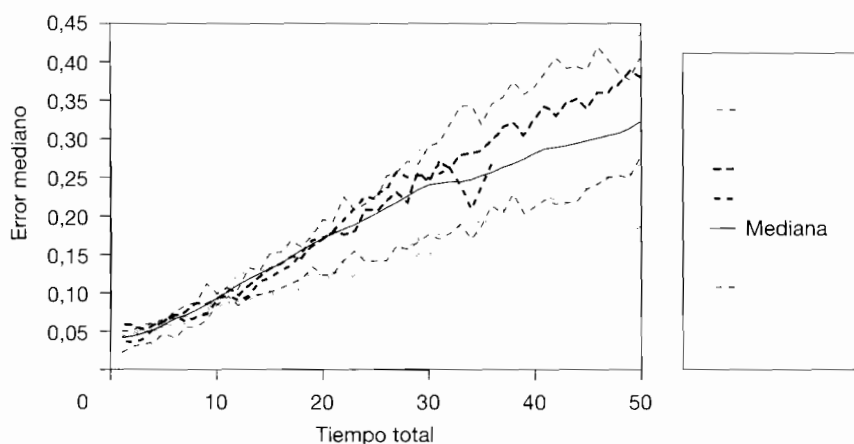


Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el gráfico se presenta el error relativo mediano de la previsión de fecundidad como función del tiempo total para seis países con series largas de datos, y su mediana alisada (círculo).

<sup>4</sup> Para una descripción, véase Alho (1998) o visite <<http://www.joensuu.fi/statistics/juha.html>>.

**Gráfico VI.3**  
ERROR RELATIVO MEDIANO DE LA PREVISIÓN DE MORTALIDAD



Fuente: Elaboración propia.

Nota: El error relativo es previsto como función del tiempo total para nueve países con series largas de datos, y su promedio alisado.

### C. INCERTIDUMBRE DEMOGRÁFICA, PENSIONES Y FINANZAS PÚBLICAS

En el pasado, la inestabilidad de la demografía fue a menudo subestimada y los análisis económicos se concentraban en otras incertidumbres que son esenciales para la investigación del envejecimiento de la población. Los resultados de investigaciones obtenidos hasta ahora demuestran inequívocamente que no puede menospreciarse la incertidumbre demográfica. Su magnitud debiera llamarnos a la modestia cuando recomendamos políticas para evitar los resultados negativos y no sustentables provocados por el envejecimiento. Sin embargo, esto no debe significar que se recomiende la inactividad en las políticas. Por el contrario, la incertidumbre es una razón adicional para actuar. Como apuntan Auerbach y Hassett (2001), para una población adversa al riesgo el costo de resultados futuros por debajo de lo esperado superan las ventajas de resultados mejores que los esperados. Las políticas sensatas respecto del envejecimiento deben ser especialmente sólidas frente a un futuro demográfico peor que el esperado.

El análisis que sigue presenta ejemplos de cómo las simulaciones estocásticas de población han sido utilizadas con modelos económicos para analizar las pensiones en Europa. Examinamos las proyecciones de los resultados de las pensiones y los efectos de instrumentos de políticas aislados. En futuros estudios esperamos presentar estrategias explícitas sobre políticas de pensiones que consistan en el uso contingente de varios instrumentos.

A pesar de que nuestro objetivo principal es aclarar elementos sobre la sustentabilidad de los sistemas de pensiones, resulta útil recordar que existen otros sistemas sociales que compiten por los mismos activos económicos. Los costos de la atención de salud, escola-



res y de los servicios sociales son financiados esencialmente por sistemas de reparto que agravan, además de las pensiones, la carga fiscal de la población económicamente activa para potenciales trayectos de la población futura; para otros trayectos, pueden aportar alivio (Alho y Vanne, 2001). Este capítulo no analizará mayormente estos aspectos.

## **1. Cálculos económicos sujetos a la incertidumbre demográfica exógena**

Los dos cuadros que siguen resumen los efectos de las políticas actuales y de cuatro políticas alternativas de pensiones sobre las tasas de cotizaciones en Lituania (Alho y otros, 2002). El estudio utiliza un modelo OLG para Lituania (Jensen y Lassila, 2002). Los trayectos demográficos de la población fueron generados como se describe en Alho (2001). Fueron tratados como exógenos al sistema económico. Los resultados han sido obtenidos simulando la población 100 veces y resolviendo el modelo OLG en cada caso. Algunas cuestiones técnicas tuvieron que ser resueltas para poder realizarlo: por ejemplo, ordenar los trayectos de población de manera adecuada permitió alcanzar más rápido la convergencia. Los resultados fueron almacenados de manera que sus características estadísticas pudieran ser examinadas utilizando programas estadísticos estándar.

El sistema de pensiones para los ancianos en Lituania consiste en la pensión básica y el componente suplementario relacionado con los ingresos. El sistema de pensiones es de reparto puro. Las cotizaciones son cobradas sobre la masa salarial. La pensión básica es casi plana y depende sólo en una mínima proporción del período de seguro de una persona. El componente suplementario de la pensión depende del número de años en el cual la persona asegurada ha trabajado, según los registros del seguro social y sus ingresos. Los beneficios de la pensión se encuentran enteramente indexados al ingreso salarial promedio.

En el cuadro VI.1 se presentan los resúmenes estadísticos de la distribución prevista de la tasa de cotización de la seguridad social, bajo cada una de las cuatro políticas. En Lituania, las cotizaciones de la seguridad social consisten en una contribución del 31% del empleador sobre la masa salarial, más un 3% de contribución del empleado sobre los salarios individuales. Son utilizadas para financiar las pensiones (vejez, invalidez y sobrevivencia), los beneficios de corto plazo (enfermedad y maternidad) y parcialmente el seguro de desempleo y de salud. La tasa de cotización de un 28% en 2000 es la tasa del empleador, donde se ha excluido el seguro de salud. En el futuro, la tasa de cotización se supone endógenamente ajustada de modo que los beneficios son financiados en cada período. En el cuadro VI.2 se presentan resúmenes de la posible distribución futura de los efectos de las políticas, es decir, la diferencia entre la tasa de cotización bajo políticas alternativas y bajo las políticas actuales.

La amplitud del posible intervalo futuro del 80% para la tasa de cotizaciones es de 4 puntos porcentuales en 2030 y 12 puntos porcentuales en 2050. Rangos de esta magnitud no son atípicos. Como se ha expuesto en la sección anterior, la incertidumbre demográfica es del mismo orden de magnitud en diferentes países, y mientras más cercano es un sistema de pensiones a un sistema de reparto, más de cerca reproduce la demografía subyacente. Estas estimaciones sugieren lo que podemos esperar sobre la exactitud en nuestras proyecciones de envejecimiento, y este corresponde sólo al componente demográfico.

Los cuadros VI.1 y VI.2 demuestran que las políticas de pensiones tienen efectos tanto sobre la ubicación de la distribución de los resultados como sobre su escala. La indexación de los beneficios a los salarios totales en vez de indexarlas a los ingresos promedio, corta la tasa de cotización esperada en 3,6 puntos porcentuales en 2050 y acorta su rango predictivo del 80% de 12 a 6 puntos porcentuales. Este instrumento se estudia con mayor detalle en el análisis que sigue sobre indexación a la masa salarial. El ajuste a la longevidad de los futuros beneficios de pensiones fue aplicado sólo parcialmente, y tiene muy escasos efectos sobre los resultados, quizás por problemas relacionados con la calidad de las estadísticas de mortalidad en la vejez en Lituania. En la próxima sección se consideran los efectos probables del ajuste a la longevidad en Finlandia. Postergar la edad de jubilación también tiene efectos tanto sobre la ubicación como sobre la escala de la distribución predictiva de los resultados, pero no se encuentra directamente vinculada a la demografía y en este artículo no lo discutiremos con mayor detalle.

**Cuadro VI.1**  
DISTRIBUCIÓN DE LA TASA DE COTIZACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN LITUANIA  
(En porcentajes)

Medidas de política	2000	2030			2050		
		Mediana	50%	80%	Mediana	50%	80%
Sistema actual	28	29,41	28,49	27,46	35,70	33,31	30,19
			30,40	31,39		38,05	42,69
Indexación a la masa salarial	28	28,43	27,64	26,64	32,10	30,39	28,29
			29,42	30,15		34,25	36,55
Ajuste a la longevidad	28	29,16	28,34	27,42	34,84	32,90	29,96
			30,19	31,20		37,17	42,01
Postergación de la edad de jubilación	28	25,05	24,20	23,31	29,83	28,06	25,24
			25,78	26,84		31,77	35,51

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el cuadro se presenta la mediana y los límites predictivos del 50% y del 80%.

**Cuadro VI.2**  
DISTRIBUCIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS POLÍTICAS SOBRE LA TASA DE COTIZACIÓN  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
(En porcentajes)

Medidas de política	2030			2050		
	Mediana	50%	80%	Mediana	50%	80%
Indexación a la masa salarial	-0,84	-0,38	0,22	-3,00	-1,74	-1,17
		-1,62	-2,35		-5,38	-7,46
Ajuste a la longevidad	-0,18	-0,12	-0,04	-0,47	-0,13	0,25
		-0,29	-0,39		-0,82	-1,19
Postergación de la edad de jubilación	-4,38	-4,18	-4,07	-5,64	-5,22	-4,96
		-4,64	-4,98		-6,48	-7,23

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el cuadro se presenta la mediana y los límites predictivos del 50% y del 80%.

## 2. Distribución predictiva del ajuste a la longevidad

El aumento en la esperanza de vida puede significar presión sobre las finanzas de un sistema de pensiones de beneficio definido. En un sistema de reparto, esto implica aumentar los niveles de contribución de los actuales trabajadores. Anticipándose a las ganancias futuras de la esperanza de vida, en Finlandia fue aprobada una ley que ajusta automáticamente las pensiones si cambia la esperanza de vida. El objetivo es preservar el valor actual esperado de las futuras pensiones.

Se define  $p(x)$  como la probabilidad condicional de sobrevivir a la edad de  $62 + x$ , dada la sobrevivencia a la edad 62. Sea 0,02 la tasa de descuento. Se supone una pensión pagada en forma continua a una tasa de un euro por año. La ley finlandesa estipula entonces que el valor neto esperado de la pensión que forma la base de los ajustes a la esperanza de vida es:

$$\xi = \int_0^{\infty} p(x) e^{-0.02x} dx \quad (\text{VI.1})$$

En la práctica, las estimaciones de los valores netos esperados son contabilizadas sobre la base de datos del pasado. Considérese la cohorte de individuos que cumplen 62 años durante un año calendario  $t = 2009$ . Para calcular el valor actual esperado para el año  $t$ , designado como  $x(t)$ , los datos de mortalidad del período quinquenal  $[t - 6, t - 2)$  son utilizados para calcular  $p(x)$ . Por tanto, no existen aquí elementos de previsión en los cálculos, pero el valor neto esperado no corresponde tampoco a las actuales cohortes de jubilados. Este aspecto ha sido analizado con mayor detalle por Lassila y Valkonen (2003), demostrando que la utilización de previsiones puede mitigar el factor de ajuste.

El ajuste de la esperanza de vida es definido entonces como  $A(t) = \xi(2009)/\xi(t)$ . O bien, las pensiones de quienes cumplirán 62 años de edad el año  $t$  se multiplican por  $A(t)$ . Si la mortalidad disminuye desde el año 2009 en adelante,  $A(t) < 1$ , de modo que las pensiones serán recortadas.

Dado que el nivel de mortalidad futuro no puede ser conocido con certeza, los valores de  $A(t)$  no pueden conocerse con precisión hoy. Sin embargo, por el interés de presentar lo que cabe esperar, podemos aportar una descripción probabilística de cómo es probable que se comporten los  $A(t)$ , dado que se encuentra disponible una distribución predictiva de la mortalidad futura. Sin entrar en detalles, observamos que varias cuestiones técnicas pueden ser resueltas en cualquier cálculo de este tipo. Por ejemplo, dado que se utiliza un factor único de ajuste para varones y mujeres, se utiliza una medida combinada de mortalidad. Esto depende de las proporciones entre mujeres y varones de edad  $x \geq 62$  en el futuro. Se utilizaron diversas aproximaciones para obtener los resultados que se presentan aquí.

Los cálculos prácticos fueron realizados a través de una simulación estocástica, utilizando el programa Minitab. La mediana, el primero y el tercer cuartil, y el primero y el noveno decil para la distribución predictiva de los factores de ajuste en 2030 y 2050 son los siguientes (Alho, 2003):

Año	$d_1$	$Q_1$	$Md$	$Q_3$	$d_9$
2030	0,86	0,88	0,92	0,95	0,99
2050	0,78	0,81	0,87	0,92	0,98

Esperamos que el factor de ajuste disminuya en aproximadamente 0,87 en 2050, con un intervalo de predicción del 80% (0,78, 0,98). Estos intervalos son válidos siempre que la inestabilidad de las tendencias de la mortalidad durante los próximos 50 años no exceda la inestabilidad de la mortalidad en el período 1900-1994. Considerando el análisis anterior, un optimista respecto de la reducción de la mortalidad que cree en una reversión del descenso reciente puede utilizar el primer decil (0,78 para el año 2050) como referencia para considerar cómo ajustar la distribución predictiva con el fin de que coincida mejor con sus opiniones.

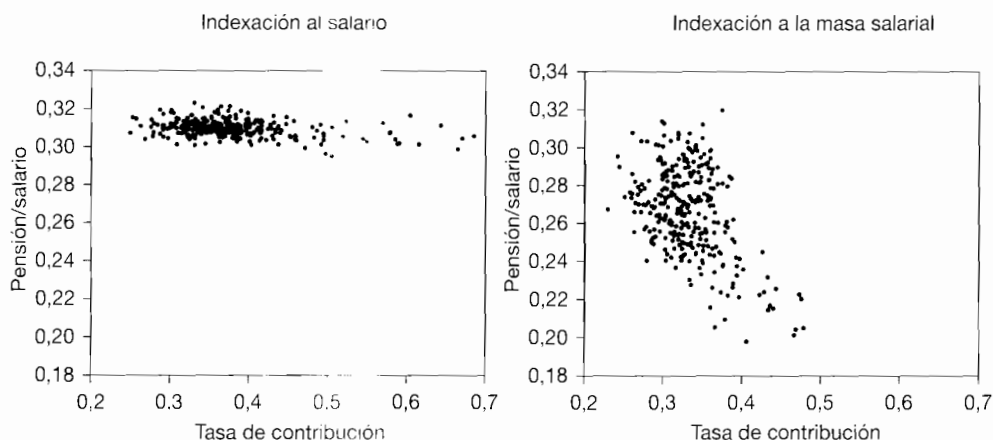
### 3. Indexación a la masa salarial

Los estudios del tipo presentado en las dos secciones anteriores pueden ser criticados porque no incorporan en forma alguna la noción de sustentabilidad o de reforma del sistema. Se supone que se aplican las normas actuales (o alternativas), independientemente de cómo se desarrollen la población o la economía. Enfrentar esta cuestión en su totalidad supera con mucho la capacidad analítica actual. Sin embargo, algunos aspectos de un análisis más realista pueden introducirse fácilmente en el marco de los modelos existentes, a través de umbrales.

En Lituania, el beneficio de la pensión relacionada con los ingresos se encuentra totalmente indexado al ingreso salarial promedio. Alho y otros (2003) estudiaron una indexación alternativa, donde el beneficio sigue el promedio ponderado del ingreso salarial medio (con una ponderación  $1 - \alpha$ ) y la masa salarial total en la economía (con una ponderación  $\alpha$ ). La razón para indexar a la masa salarial es que aportaría alivio automático a la población laboral si, como se espera, aumenta la proporción de pensionados en relación con la población.

Dentro de la línea de las dos secciones anteriores, en el gráfico VI.4 se muestra cómo podría cambiar la situación hacia 2050 en los casos polares de  $\alpha = 0,0$  (izquierda) y de  $\alpha = 1,0$  (derecha). Los puntos de la dispersión se basan en 300 trayectorias de población, cada una generando un punto en el plano  $(c, r)$ . Vemos primero que la  $\alpha$  creciente inclina la nube de la dispersión desde una posición horizontal hacia abajo. Segundo, con la indexación actual se observan tasas de contribución extremadamente elevadas hacia 2050. Un alto grado de indexación a la masa salarial reduce efectivamente las tasas más extremas de contribución, pero incluso con  $\alpha = 1,0$  la tasa de contribución puede alcanzar valores por sobre 0,4, con una probabilidad nada insignificante. Tercero, el control de las tasas de contribución se logra aceptando una tasa de reemplazo más baja.

**Gráfico VI.4**  
 TASAS DE REEMPLAZO Y TASAS DE CONTRIBUCIÓN EN LITUANIA EN 2050,  
 CON  $\alpha = 0$  (IZQUIERDA) Y  $\alpha = 1$  (DERECHA)



Fuente: Alho et al. (2003).

Tal como lo indicara Edward Palmer, un supuesto crucial para estos cálculos es que la edad de jubilación se mantenga fija, aunque la esperanza de vida entre los diferentes trayectos de población varíe. Suponer, por ejemplo, una razón constante jubilación/trabajo produciría, sin duda, una disminución menor de las tasas de reemplazo, y los análisis que sigan deberían tomar esto en cuenta. Actualmente esto no puede hacerse correctamente debido a que, como se observa en relación con el cuadro VI.2, la variación de la longevidad parece modesta, quizás debido a problemas de calidad en los datos de mortalidad en Lituania.

En un esfuerzo por enfrentar la cuestión de la sustentabilidad, Alho y otros (2003) se aproximaron al complejo proceso político postulando límites para la tasa de cotización,  $c$ , y para la tasa de reemplazo,  $r$ , que no podían ser sobrepasados. Asumieron que existía un *límite superior*  $c^* > 0$  de manera que los valores  $c > c^*$  pudieran no ser considerados políticamente aceptables para la población trabajadora, y que por tanto debían llevar a modificar los dispositivos institucionales. Del mismo modo, asumieron que existía un *límite inferior*  $r^* > 0$ , de modo que las tasas de reemplazo  $r < r^*$  llevarían a una reforma del sistema. El conjunto  $\{(c, r) \mid c \leq c^*, r \geq r^*\}$  es la *zona viable* de las políticas.

No pueden conocerse con certeza  $c^*$  ni  $r^*$ . Alho y otros (2003) consideraron un rango de valores para ambos límites, en un esfuerzo por tener una idea de cuán probable es que la norma de indexación pueda sobrevivir a futuros procesos políticos. Utilizando estos límites, trataron de encontrar un grado adecuado de indexación. En el cuadro VI.3 se reproducen algunos de los resultados que obtuvieron para un valor de  $c^*$ .

El límite  $c^* = 0.38$  representa un aumento de 10 puntos porcentuales en la tasa de contribución. Muchos países enfrentan la perspectiva de un aumento de esta magnitud en sus contribuciones sobre los salarios, y son exactamente estas proyecciones las que

han llevado a los expertos y a quienes toman decisiones a prestar atención al problema del envejecimiento y a buscar vías para evitar tales aumentos.

En la columna a la derecha del cuadro VI.3 se demuestra que la tasa de reemplazo es inferior al 33% en todas las alternativas. Los valores en cursiva y negrita son las probabilidades máximas de mantenerse en la zona viable que pueden alcanzarse al elegir óptimamente  $\alpha$ , para las combinaciones específicas de  $c^*$  y  $r^*$ . Por ejemplo, si se piensa que la tasa de reemplazo ha sido por lo menos del 30% y que la tasa de contribución no debe aumentar más de 10 puntos porcentuales desde el nivel actual (o si se mantiene en el 38% o menos), entonces es mejor mantener el sistema actual de indexación donde  $\alpha = 0$ . Con estas políticas, la probabilidad de mantenerse en la zona viable es del 63%. Si uno acepta una tasa de reemplazo baja, del 29%, elegir  $\alpha = 0,2$  generaría una probabilidad del 68% de mantenerse en esta zona viable, mientras que mantener las actuales políticas ( $\alpha = 0$ ) generaría una menor probabilidad de mantenerse sustentable, igual al 63%.

**Cuadro VI.3**

PROBABILIDADES COMBINADAS DE QUE LA TASA DE CONTRIBUCIÓN SEA MENOR A  $C^*$   
Y QUE LA TASA DE REEMPLAZO SEA SUPERIOR A  $R^*$  EN 2050

$c^* = 0,38$								
$\alpha$	$r^* = 0,20$	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,27</b>	<b>0,28</b>	<b>0,29</b>	<b>0,30</b>	<b>0,33</b>
<b>0</b>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	<b>0,63</b>	0
<b>0,2</b>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<b>0,68</b>	0,44	0
<b>0,4</b>	0,77	0,77	0,77	<b>0,77</b>	<b>0,72</b>	0,52	0,22	0
<b>0,6</b>	0,83	0,83	<b>0,81</b>	0,71	0,56	0,32	0,13	0
<b>0,8</b>	0,86	<b>0,83</b>	0,72	0,58	0,39	0,23	0,09	0
<b>1</b>	<b>0,90</b>	0,74	0,62	0,47	0,30	0,17	0,07	0

Fuente: Alho et al. (2003).

Nota: El cuadro considera  $c^* = 0,38$  y valores seleccionados de  $r^*$ , y diferentes valores para el parámetro de indexación  $\alpha$ .

Otras medidas para operacionalizar la sustentabilidad pueden ser desarrolladas sobre la base del  $r$  mínimo y del  $c$  máximo sobre el horizonte previsto (2001 a 2050), por ejemplo. Sin embargo, incluso el análisis simple que se concentra en el año 2050 añade un aspecto de realismo al estudio de la sustentabilidad que está ausente en los resúmenes estadísticos, como los valores, las varianzas o los fractiles esperados.

#### 4. Capitalización anticipada dependiente de la fecundidad

El siguiente ejemplo se basa en el sistema de pensiones de capitalización parcial de beneficio definido (BD) del sector privado (TEL) en Finlandia. En este sistema estatutario, la capitalización no afecta en absoluto los beneficios de las pensiones, sino sólo el ritmo de las contribuciones. Este ahorro forzoso específico de la cohorte obliga a los trabajadores actuales a pagar parcialmente sus propias pensiones futuras. Es cuestión abierta si esto aumenta el ahorro total en la economía o si las personas lo contrarrestarán ahorrando privadamente menos. Lo que definitivamente logra es suavizar los cambios

que la evolución demográfica puede causar sobre la tasa de cotización de las pensiones. Este es el objetivo fundamental de la capitalización en Finlandia, pero cabe preguntarse cuán eficazmente se alcanzará ese objetivo.

Lassila y Valkonen (2001) demostraron que reducir el efecto del envejecimiento esperado de la población sobre la tasa de cotizaciones elevando el nivel de provisiones de financiamiento anticipado resulta una política sensible. Existe un claro peligro si se realizan demasiadas provisiones, en el sentido que los trabajadores actuales paguen cotizaciones innecesariamente elevadas y que los trabajadores futuros enfrenten cotizaciones más bajas. Utilizar los datos de fecundidad para fijar el nivel de capitalización constituye un enfoque promisorio para aumentar la capitalización y evitar los excesos. La discusión que sigue elabora dicha idea.

La capitalización anticipada en un sistema de BD disminuye el riesgo causado por la fecundidad cambiante sobre las tasas de contribución. La reducción del riesgo se logra en parte introduciendo nuevos riesgos, mediante un resultado incierto de la inversión. Dado que la tasa de capitalización está lejos de ser total (no se ha fijado una meta para la tasa de capitalización en el sistema finlandés, pero en la actualidad es de aproximadamente un cuarto), las normas de capitalización pueden mejorarse potencialmente considerando el tamaño futuro de las cohortes que trabajan.

La norma actual de capitalización anticipada es la siguiente. Cada año  $t$ , los derechos de pensiones aumentan para cada trabajador a una tasa  $k$ . Una parte  $a$  del valor actual del derecho acumulado para trabajadores de edad  $i = 23, \dots, 54$  años, es colocada en fondos de capitalización. El valor presente es calculado desde la edad de 65 años hasta una edad máxima expresada aquí por  $M$ . Sea  $g(t, i)$  el ingreso laboral del individuo a la edad  $i$  durante el año  $t$ . Para los propósitos de la capitalización anticipada, la magnitud de este derecho se evalúa ignorando todos los cambios futuros causados por la evolución de salarios o precios. Se fija administrativamente una tasa de interés  $r$ . Supongamos que se espera que una proporción  $S(i, j, t)$  de aquellos que tienen la edad  $i$  en el momento  $t$  estén vivos a la edad  $j$ . Entonces, la cantidad siguiente es capitalizada de manera anticipada para ese trabajador en edad  $i$  durante el período  $t$ ,

$$h(i, t) = a \sum_{j=65}^M k g(i, t) S(i, j, t) / (1 + r)^{j-i} \quad (\text{VI.2})$$

Proponemos enmendar la norma, de manera que para cada cohorte que capitaliza (aquellos que tienen de 23 a 54 años de edad), la parte capitalizada dependa también del tamaño de la cohorte en el momento del nacimiento  $B(t)$  en relación con el tamaño de las últimas cohortes nacidas. La idea es que podemos estimar por el tamaño de las cohortes recientemente nacidas el tamaño que alcanzará la fuerza de trabajo en el período futuro en el cual jubile la cohorte que capitaliza. Es decir, proponemos multiplicar  $h(i, t)$  por

$$b(i, t) = B(t - i) \sum_{j=0}^{i-1} \varpi(j, i) B(t - j - 1) \quad (\text{VI.3})$$

donde  $w(j,i) \geq 0$  sumado a 1 para cada  $i$ . Las ponderaciones son calculadas de modo que se aproximen a las partes de las distintas cohortes dentro de la población en edad laboral, cuando la cohorte que capitaliza (aquellos en edad  $i$  en el momento  $t$ ) haya jubilado. Este efecto de la fecundidad sobre la capitalización varía entre cohortes, y para cada cohorte varía con el tiempo. Si la cohorte que capitaliza es más numerosa que las cohortes más jóvenes,  $b$  supera la unidad y por tanto aumenta la capitalización. Si la fecundidad aumenta y las cohortes más jóvenes son más numerosas, la capitalización disminuye en comparación con las normas actuales.

Bajo las actuales normas de pensiones, se espera que la tasa de cotización se mantenga cercana a su nivel actual del 21,5% durante los próximos 10 años, y después aumente a aproximadamente el 30%. La incertidumbre aumenta con el horizonte de tiempo, y en la década de 2060, el intervalo predictivo del 80% tiene una amplitud de 12 puntos porcentuales. Estas estimaciones se obtuvieron simulando la población 100 veces y resolviendo el modelo finlandés OLG en cada caso. Los trayectos de población demográficos fueron generados tal como se describe en Alho (2002).

Una norma de capitalización que dependa de la fecundidad estrecharía los intervalos predictivos a partir de la década de 2050. El costo de ello es que los intervalos antes de esa década se harán levemente mayores. Duplicar el grado actual de capitalización

**Cuadro VI.4**  
COTIZACIONES DE PENSIONES DURANTE PERÍODOS DE 10 AÑOS SELECCIONADOS  
EN EL SISTEMA TEL DE FINLANDIA  
(Fractiles de distribución predictiva)

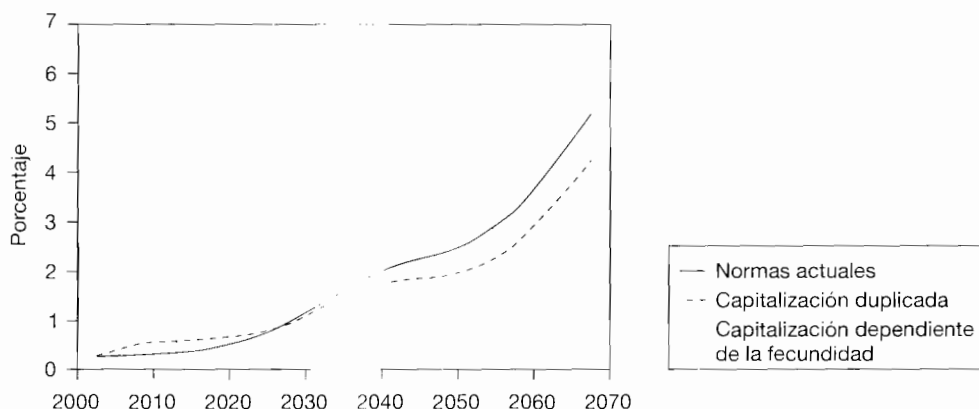
Norma de capitalización anticipada	2005-2014				
	$d_1$	$Q_1$	Md	$Q_3$	$d_9$
Normas actuales	21,4	21,6	21,9	22,0	22,2
Capitalización dependiente de la fecundidad	22,2	22,5	22,8	23,0	23,3
Capitalización duplicada	24,8	25,1	25,6	25,9	26,1
	2030-2039				
	$d_1$	$Q_1$	Md	$Q_3$	$d_9$
Normas actuales	27,7	28,6	30,0	30,7	31,9
Capitalización dependiente de la fecundidad	27,0	28,4	29,9	31,2	32,1
Capitalización duplicada	28,5	29,4	30,6	31,2	32,3
	2050-2059				
	$d_1$	$Q_1$	Md	$Q_3$	$d_9$
Normas actuales	26,8	28,4	30,4	32,7	34,7
Capitalización dependiente de la fecundidad	26,2	28,0	29,7	32,2	33,5
Capitalización duplicada	25,0	26,2	27,8	29,6	31,3
	2060-2069				
	$d_1$	$Q_1$	Md	$Q_3$	$d_9$
Normas actuales	26,4	28,5	31,3	35,1	38,4
Capitalización dependiente de la fecundidad	26,2	28,3	30,2	33,0	34,7
Capitalización duplicada	24,2	25,9	28,3	31,2	33,9

Fuente: Elaboración propia.



restringiría más pronto la variabilidad futura, pero también aumentaría la variabilidad en el futuro próximo. Por tanto, la capitalización en general modifica los riesgos demográficos con el tiempo. En el gráfico VI.5 se observa esto en forma de desviaciones estándar, calculado cada período a partir de las tasas de contribución en cada uno de los 100 trayectos de población.

**Gráfico VI.5**  
DESVIACIÓN ESTÁNDAR EN 100 SIMULACIONES DE LA TASA DE CONTRIBUCIÓN  
DE PENSIONES EN EL SISTEMA DEL SECTOR PRIVADO DE FINLANDIA,  
BAJO NORMAS DE CAPITALIZACIÓN ALTERNATIVAS



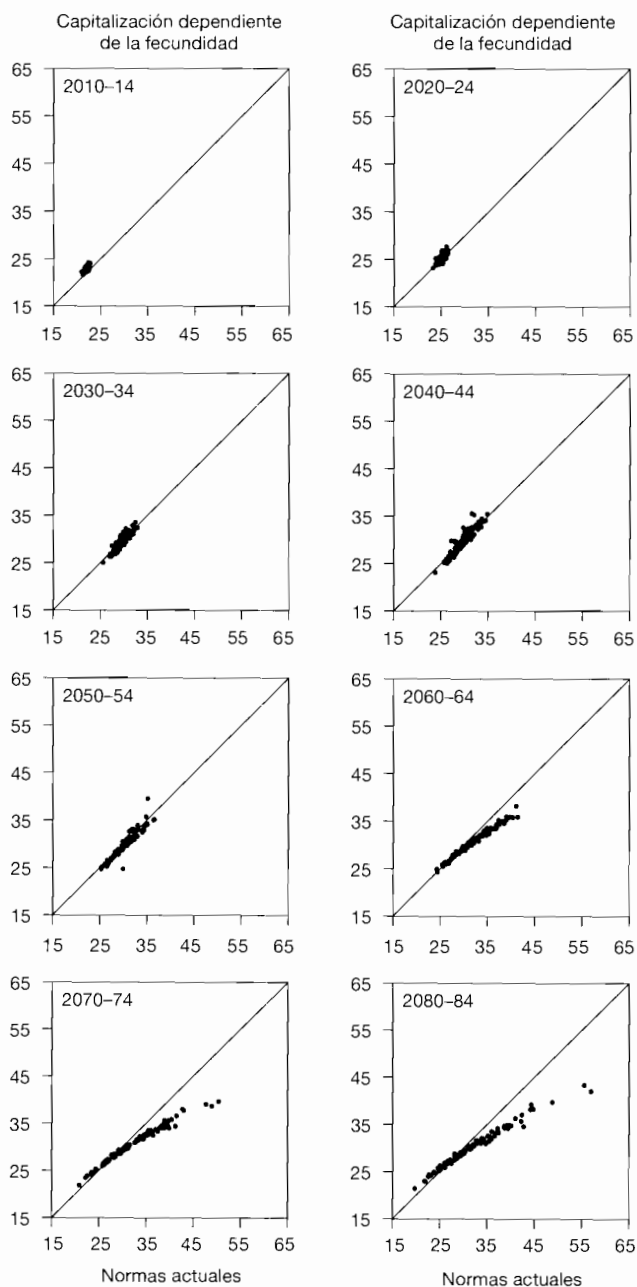
Fuente: Elaboración propia.

Con una norma de capitalización dependiente de la fecundidad, la contribución mediana sería primero levemente superior y después algo inferior a la obtenida con las normas actuales, pero las distribuciones serían muy diferentes. El intervalo predictivo del 80% en 2060-2069 sería aproximadamente del 26% al 35% en vez del 26% al 38%. El leve aumento de la variabilidad en algunos períodos iniciales parece ser un precio que vale la pena pagar dado que en 2060-2069 reduciría el valor del tercer quintil en 2 puntos porcentuales y el valor del noveno decil en cerca de 4 puntos porcentuales. En el gráfico VI.6 se comparan para cada uno de los 100 trayectos de población las tasas de contribución bajo una norma dependiente de la fecundidad con aquellas obtenidas con la norma actual.

Capitalizar demasiado poco o capitalizar mucho no son hechos simétricos. Aumentar la capitalización requiere adoptar decisiones impopulares como aumentar las contribuciones, y los aumentos más pequeños son más fáciles de aceptar. Por tanto en el futuro, al mirar hacia atrás los tiempos actuales, estaríamos probablemente más contentos de no haber capitalizado anticipadamente demasiado. Esto aporta otra herramienta para comparar las diferentes normas de capitalización. Las simulaciones sugieren que la capitalización excesiva ocurre si en algún momento del futuro la tasa de cotización se reduce de manera significativa. Pueden utilizarse diferentes valores umbral para “significativo”. En

**Gráfico VI.6**

CONTRIBUCIONES PARA PENSIONES EN EL SISTEMA TEL DEL SECTOR PRIVADO DE FINLANDIA



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cada uno de los 100 puntos representa un trayecto de población.

el cuadro VI.5 se presenta la parte de los casos dentro de los 100 trayectos de población donde se observó una capitalización excesiva, con cinco valores de umbral diferentes. El período unitario en los cálculos es cinco años, de modo que calificar de “exceso” exige que haya un par de períodos quinquenales (no necesariamente sucesivos pero ambos dentro del período total de 2005-2069) donde la tasa de contribución en el período inicial supere al menos el valor umbral de la tasa de cotización del último período.

En el cuadro VI.5 puede observarse que, con las actuales normas de pensiones y de capitalización, una pequeña disminución en la tasa de cotización tiene una probabilidad de un tercio. Con una capitalización dependiente de la fecundidad, esa probabilidad sería levemente mayor. Pero al observar disminuciones de 2 puntos porcentuales, o de 3 o 5, nótese que con las normas dependientes de la fecundidad la probabilidad de apuntar demasiado alto en la capitalización se reduciría de forma notoria en comparación con las normas actuales.

Un aumento permanente en el grado de capitalización no parece una buena elección, porque no se ajusta a la demografía. Las ganancias se presentarían en ese caso a partir de 2050, pero se darían parcialmente en forma de cotizaciones muy bajas. El precio a pagar, cotizaciones más elevadas en el futuro próximo, es alto. La capitalización excesiva se haría mucho más probable.

**Cuadro VI.5**  
PROBABILIDAD DE CAPITALIZACIÓN EXCESIVA DURANTE 2005-2069

Valor umbral	1	2	3	5	10
Normas actuales	35	17	13	5	0
Capitalización dependiente de la fecundidad	44	12	5	0	0
Capitalización duplicada	94	77	56	21	0

*Fuente:* Elaboración propia.

*Nota:* La proporción de casos en los cuales la tasa de contribución de las pensiones disminuye, en algunos subperíodos de 2005-2069, supera el valor umbral. Umbral expresado en puntos porcentuales.

## D. DIRECCIONES FUTURAS

La necesidad de contar con estrategias de financiamiento sustentables no se reduce a las pensiones. La atención de salud financiada por el sector público y los cuidados de largo plazo son otras áreas donde pueden ser utilizadas las herramientas que se han descrito aquí (Lassila y Valkonen, 2004). Estas áreas guardan correlación entre sí: los trayectos demográficos que son costosos desde el punto de vista de las pensiones es probable que también sean costosos en términos de la atención de salud.

Los ejemplos de pensiones examinados parecen relevantes también en los sistemas de CDN, a pesar de que tanto Lituania como Finlandia tienen sistemas de pensiones de BD. El ajuste a la longevidad y la indexación a la masa salarial son por naturaleza instrumentos del sistema de CDN (Palmer, 2000), y la capitalización, al menos en su forma de amortiguador, es necesaria para mantener las cotizaciones fijas y evitar la necesidad de utilizar continuamente dispositivos de tipo freno.

El concepto *succo* de CDN tiene fuertes características estratégicas, especialmente en su objetivo de mantener las cotizaciones fijas en cualquier situación del mundo. Parece ser un avance importante comparado con los sistemas de beneficios definidos de reparto. Sin embargo, el sistema no ha sido probado de manera rigurosa y es posible que no sea sustentable en todas las circunstancias reales. Debe haber otros sistemas con características de riesgo comparables.

Consideramos la combinación de simulaciones estocásticas de población con un modelo OLG numérico como un primer paso hacia un modelo más completo. Las simulaciones estocásticas de población para todos los países de la Unión Europea y para algunos otros países de Europa se realizan dentro del quinto proyecto de investigación marco de la Unión Europea, Población Incierta de Europa (UPE). En otro proyecto de la Unión Europea, Incertidumbre Demográfica y Sustentabilidad de los Sistemas de Bienestar (Demwel), varios institutos de investigación europeos están trabajando en conjunto para crear modelos donde la incertidumbre futura sea manejada en forma más avanzada. Pero incluso con los modelos actuales pueden explorarse varios aspectos de la incertidumbre acerca de las consecuencias económicas del envejecimiento de la población, y ese es también el objetivo de dicho proyecto.

En trabajos futuros sería útil extender las nociones de sustentabilidad y de estrategias sustentables en una dirección probabilística, complementadas con un concepto de "viabilidad" de límites blandos o desconocidos de aceptabilidad. Un desafío teórico es alcanzar una mejor concordancia entre los modelos demográficos y económicos. Un aspecto de dicho trabajo consistirá en descripciones alternativas acerca de cómo tomar en cuenta la incertidumbre en la práctica real, cuando no está claro cuál será el horizonte relevante de decisiones.

Es importante crear estrategias de pensiones más sustentables que las actuales. Como sostiene Disney (1999), si los trayectos futuros resultan no ser sustentables, restan severas opciones: ajustar otras partidas de las finanzas públicas o modificar las normas *ex post*. Las simulaciones estocásticas con modelos que combinan ingredientes económicos y demográficos del sistema de pensiones pueden ser utilizados para probar rigurosamente los actuales sistemas y revelar las circunstancias en las cuales sus potenciales debilidades pasarían a ser cruciales. Del mismo modo, las simulaciones ayudarían a diseñar estrategias de políticas de pensiones alternativas y, posiblemente muy complicadas, así como ensayar sus consecuencias tanto a nivel del sistema como a nivel individual.

## Referencias bibliográficas

- Alho, Juha M. (2003), "Predictive distribution of adjustment for life expectancy change", *Documento de trabajo* N° 3, Helsinki, Finnish Centre for Pensions.
- (2002), "The population of Finland in 2050 and beyond", *Documento de discusión Keskusteluaiheita*, N° 826, Helsinki, Instituto de Investigaciones de Economía de Finlandia (ETLA).
- (2001), "Stochastic forecast of the lithuanian population 2001-2050" [en línea], <<http://www.etla.fi/lithuania>>.

- \_\_\_\_ (1998), *A stochastic forecast of the population of Finland*, N° 4. Helsinki, Statistics Finland.
- \_\_\_\_ (1999), "Stochastic methods in population forecasting", *International Journal of Forecasting*, vol. 6, N° 4.
- \_\_\_\_ y otros (2003), "Controlling the effects of demographic risks: the role of pension indexation schemes", *Documento de discusión 2003-12*, Copenhagen: Centre for Economic and Business Research.
- \_\_\_\_ y otros (2002), "The economic effects of population ageing and demographic uncertainty in Lithuania: summary, conclusions and recommendations", *The Economic Effects of Ageing and Demographic Uncertainty in Lithuania* (en línea), <<http://www.etla.fi/lithuania>>.
- \_\_\_\_ y Reijo Vanne (2001), "On predictive distributions of public net liabilities", presentado en el Encuentro Internacional Age Structure Transitions and Policy Dynamics: The Allocation of Public and Private Resources Across Generations, Taipei, 6-8 de diciembre.
- Aubin, Jean Pierre (1991), *Viability Theory*, Basilea, Birkhauser.
- Auerbach, Alan J. y Kevin Hassett (2001), "Uncertainty and the design of long-run fiscal policy", *Demographic Change and Fiscal Policy*, Alan J. Auerbach y Ronald D. Lee (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- \_\_\_\_ y Lawrence J. Kotlikoff (1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Blanchard, Olivier y otros (1990), "The sustainability of fiscal policy: new answers to an old question", *OECD Economic Studies*, N° 15.
- Disney, Richard (1999), "Notional accounts as a pension reform strategy: an evaluation", *Social Protection Discussion Paper*, N° 9928, Washington D.C., Banco Mundial.
- Jensen, Svend E.H. y Jukka Lassila (2002), "Reforming social security in a transition economy: the case of Lithuania", *Journal of Policy Reform*, vol. 5, N° 1.
- Lassila, Jukka y Tarmo Valkonen (2004), "Prefunding expenditure on health and long-term care under demographic uncertainty", *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, vol. 29, N° 4.
- \_\_\_\_ (2003), "Ageing, demographic risks and pension reform", *Pension Reform: Redistribution and Risk*, Martin Weale (ed.), *Occasional Paper*, N° 56, Londres, The National Institute of Economic and Social Research (Niesr).
- \_\_\_\_ (2001), "Pension prefunding, ageing, and demographic uncertainty", *International Tax and Public Finance*, vol. 8, N° 4.
- Lee, Ronald D. (1974), "Forecasting births in post-transition populations: stochastic renewal with serially correlated fertility", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 69.
- \_\_\_\_ y Lawrence Carter (1992), "Modeling and forecasting U.S. mortality", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 87, N° 14.

- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, marzo.
- Palmer, Edward (2002), "Swedish pension reform: how did it evolve and what does it mean for the future?", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (2000) "The Swedish pension reform model: framework and issues", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 12, Washington D.C., Banco Mundial.
- Rasmusen, Eric (1989), *Games and Information. An Introduction to Game Theory*, Oxford, Blackwell.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Valdés-Prieto, Salvador (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.
- Vaupel, James W. y Jim Ocppen (2002), "Broken limits to life expectancy", *Science*, vol. 296, N° 5570, mayo.

## COMENTARIOS

*Sergio Nisticò*

El capítulo de Alho, Lassila y Valkonen logra mostrar cómo las simulaciones estocásticas de población pueden ayudar a los principales agentes (individuos, firmas y elaboradores de políticas) para enfrentar la falta de información confiable acerca de las tensiones que la demografía crea sobre los sistemas de pensiones. Más específicamente, el objetivo del capítulo es demostrar que es posible reforzar la sustentabilidad de los sistemas de reparto con beneficios definidos (BD) aportando a todos los agentes una “estrategia de políticas sustentable... (es decir), un conjunto de normas donde tanto los cotizantes como los pensionados conocen de antemano qué se hará en cualquier circunstancia futura razonable, y donde ellos aceptan las futuras acciones”. Los autores enfatizan correctamente la importancia que tiene el que los agentes conozcan “la probabilidad de los diferentes riesgos” porque “sin probabilidades que acompañen a las alternativas, su importancia queda bajo sospecha y los resultados son difíciles de interpretar”. Es por esto que las simulaciones demográficas estocásticas junto con modelos económicos apropiados pueden ayudar por cierto a los elaboradores de políticas a evaluar el impacto probable de medidas alternativas sobre los parámetros clave de aquellos sistemas de pensiones sobre los cuales la demografía crea tensiones.

A pesar de que en un sistema de BD puro el peso del ajuste reposa enteramente sobre las tasas de contribución, por cuanto si los beneficios son definidos no hay medios para contener el gasto en pensiones, en los esquemas de BD reales (espurios) todos los parámetros pueden ser sometidos a posibles revisiones: las tasas de acumulación (mediante ajustes a la longevidad), la indexación de las pensiones ya concedidas y la edad de jubilación. Alho, Lassila y Valkonen aportan ejercicios estocásticos muy interesantes que muestran el impacto comparativo de las tasas de cotización en Lituania si se continúan las políticas actuales, frente a tres reformas paramétricas alternativas. Sugieren convincentemente que la difusión amplia de este tipo de información puede ayudar a los agentes a prever qué políticas deberán ser reforzadas en un contexto donde las “reglas del juego” permiten aplicar diferentes medidas.

Sin embargo, debe añadirse que los esquemas de CDN están diseñados precisamente para poner a disposición de las personas el conjunto de normas que los autores suponen aportadas por una buena información demográfica. Tal como se analiza en Gronchi y Nisticò (2008), el esquema de CDN está dotado de una especie de piloto automático que interviene de manera rápida sobre el gasto, evitando el período de espera habitualmente lento que necesitan los gobiernos para resignarse a la necesidad de enfrentar el costo electoral que supone la alteración de los parámetros otorgados, y las centrales sindicales para asumir la responsabilidad de aceptar dichos cambios. La intervención en el sistema de CDN no sólo es rápida sino también, más importante aún, perfectamente predecible.

das de la necesaria salvedad de que sólo son válidas en un modelo de dos generaciones traslapadas o en una circunstancia igualmente poco realista como la caracterizada por una economía y una demografía en situación estable.<sup>2</sup>

El supuesto usual de que la tasa de retorno de los sistemas de reparto es igual al crecimiento de la base contributiva es una simplificación que rara vez resulta útil. La experiencia succe del último tiempo muestra cuán estéril puede ser este supuesto. Debido al aumento que experimentó la esperanza de vida en Suecia de 1980 a 2001, la edad promedio (ponderada por los ingresos) de los jubilados subió de 72 a 75 años, mientras la edad promedio (ponderada por los ingresos) de los contribuyentes del sistema se mantuvo relativamente estable, en 43 años.<sup>3</sup> De esa manera, a causa del aumento de la esperanza de vida, la diferencia entre la edad promedio en que se pagó la cotización al sistema y la edad promedio en que éste pagó las pensiones se incrementó de 29 a 32 años aproximadamente. Esto representa un incremento de casi un 12%, que sumó cerca de 0,4 puntos porcentuales a la tasa anual real de retorno sobre las cotizaciones al sistema de reparto durante ese período. Como el crecimiento promedio anual de la base contributiva en igual período fue de sólo un 0,3%, la simplificación usual conforme a la cual la tasa de retorno es igual al crecimiento de la base contributiva dio cuenta de menos de la mitad del verdadero retorno. Así, una de las consecuencias del aumento de la esperanza de vida –que va tal vez en contra de lo intuitivamente previsible– es que eleva la tasa de retorno de los sistemas de reparto. Esto indica que la visión simplificada entraña no sólo el inconveniente de su escasa precisión, sino también uno más grave: en efecto, el supuesto de que la tasa de retorno de financiamiento del sistema de reparto es igual a la tasa de crecimiento de la base contributiva deja oculta una estructura vital para la comprensión de la dinámica financiera de estos sistemas. Es posible que la simplificación sea tan frecuente porque se supone que sin ella el análisis resultaría prohibitivamente complejo y sería imposible llegar a conclusiones acerca de la tasa interna de retorno (TIR) transversal del sistema.

El propósito de este capítulo es demostrar que existe efectivamente un método simple que permite estimar la tasa interna de retorno transversal correspondiente a las cotizaciones a los sistemas de reparto, incluso si se eliminan las restricciones de dos generaciones traslapadas y de situación estable. El método está vinculado a un procedimiento para valorar el flujo de cotizaciones destinado a financiar el sistema de reparto e identifica la totalidad de los factores que determinan la TIR transversal. El procedimiento permite aplicar el algoritmo de teneduría de libros de doble entrada en los sistemas de reparto.

<sup>2</sup> En el contexto de las pensiones, *situación estable* es aquella donde la razón entre el salario promedio correspondiente a cada edad y el salario promedio correspondiente a todas las edades es constante a lo largo del tiempo, y donde la razón entre el número de jubilados de cada edad y el número total de jubilados es constante a lo largo del tiempo: esto es, donde las tasas de mortalidad son constantes. De este modo, la definición de situación estable es consistente con el crecimiento (o decrecimiento) de la población si la tasa de cambio permanece constante a lo largo del tiempo.

<sup>3</sup> Véase Social Insurance Agency (2004). Para ser más precisos, las edades promedio se refieren a las edades promedio *esperadas*. Las edades esperadas se corresponderán con las edades promedio reales sólo si los patrones de crecimiento de la población impulsado por la fecundidad, de ingreso y de mortalidad son estables: esto es, si se hallan en situación estable.



El método que se presenta aquí para calcular la tasa de retorno de financiamiento de los sistemas de reparto—que comprende la valoración del flujo de cotizaciones y el uso de la teneduría de doble entrada en el contexto de los sistemas de reparto— fue el resultado de una investigación tendiente a conciliar algunas metas mutuamente conflictivas del nuevo sistema de pensiones sueco.<sup>4</sup> Los autores dieron con él en su intento de resolver, o más bien manejar, tal conflicto, sin conocer la investigación antes citada de Arthur y McNicoll, Willis, Keyfitz y Lee.<sup>5</sup>

En el presente capítulo, la expresión TIR *transversal* denota una medida distinta de la TIR *longitudinal*, más conocida, que da cuenta de la tasa de retorno que iguala el valor de las cotizaciones temporales específicas con las prestaciones otorgadas a un individuo o a un grupo de individuos. La TIR transversal es aquel retorno correspondiente a los pasivos de pensión del sistema que mantiene inalterado el valor presente neto de este último durante un período de duración arbitraria. Sin embargo, para derivar la TIR transversal se emplea un modelo de tiempo continuo. La expresión tasa interna de retorno transversal se abreviará de ahora en adelante como tasa de retorno, aunque usaremos a veces la abreviatura TIR. Empleamos también las expresiones de base contributiva, tasa contributiva y contribuciones (o cotizaciones), a las que otros prefieren llamar base impositiva, tasa impositiva e impuestos.

En la segunda sección presentamos el método que permite estimar el valor del flujo de cotizaciones hacia los sistemas de reparto, método que se aplica en la tercera sección para llegar a una fórmula que permita a su vez calcular la TIR transversal de las cotizaciones a estos sistemas. En la sección final se comentan los resultados. En el anexo VIIb, los métodos empleados para valorar el flujo de cotizaciones, así como la definición de TIR transversal, se ilustran con ejemplos numéricos simples. Es posible que algunos lectores deseen revisar los ejemplos numéricos antes de leer la segunda y la tercera secciones.

## A. EL VALOR DEL FLUJO DE COTIZACIONES

El financiamiento de un sistema de reparto supone utilizar el flujo de las cotizaciones futuras para financiar el pasivo de pensiones ya acumulado.<sup>6</sup> Probablemente es cuestión

<sup>4</sup> Véase la historia legislativa de la indexación del sistema sueco de pensiones; véase también Settergren (2001, 2003).

<sup>5</sup> Esta ignorancia se deja ver con claridad en la historia legislativa de la reforma sueca del sistema de pensiones (anexo VIIa) y en Settergren (2001). Es evidente que no éramos los únicos que desconocíamos los trabajos (o sus consecuencias) que “exploran la interfaz entre los modelos demográficos más ricos y los modelos de generaciones traslapadas de los economistas” (Lee, 1994b). Ejemplo de ello se encuentra en Valdés-Prieto (2000), que observó que los cambios en los patrones de ingreso y mortalidad inciden en el equilibrio financiero de un sistema de reparto de “contribución definida notional”. Sin embargo, Valdés-Prieto no explica sus observaciones por los efectos que tienen los cambios en los patrones de ingreso y mortalidad sobre la diferencia de edad ponderada por el dinero entre las edades promedio cuando el ingreso es percibido y consumido.

<sup>6</sup> El pasivo de pensiones se define como el valor real de las prestaciones futuras que se otorgarán a todas las personas con las cuales el sistema ha contraído una obligación en el momento de la evaluación, menos el valor real de las cotizaciones futuras que harán los mismos individuos (véase la ecuación VII.3), a veces

de preferencia personal el considerar que un sistema de reparto tiene, por definición, un déficit igual a ese pasivo, o entender que su valor presente neto es igual a cero si las cotizaciones coinciden con los pagos de pensión. Aquí nos inclinamos por lo último, y definimos el *equilibrio financiero* como:

$$\text{Pasivos} - \text{Activos} = 0 \quad (\text{VII.1a})$$

Aunque esta es la definición usual de equilibrio financiero, no es la definición convencional en el caso de los sistemas de reparto. En efecto, para evaluar la situación financiera de éstos, se ha recurrido comúnmente a proyecciones sobre flujos de entrada y salida de dinero, proyecciones que no se han presentado por lo general en la forma de activos y pasivos, pues los métodos utilizados no lo permitían.<sup>7</sup> Como se dijo, parece razonable pensar que un sistema de reparto cuyas cotizaciones y prestaciones coinciden tiene un valor presente neto igual a cero, y concluir, por tanto, que su pasivo está equilibrado por un activo implícito, al que en adelante llamaremos *activo por concepto de cotización*. En otro contexto, Lcc (1994a,b) y después, dio el nombre de *patrimonio de transferencia* a un concepto equivalente.

Se estima, por lo general, que los sistemas de reparto están definidos por la ausencia de todo activo capitalizado. En la práctica, sin embargo, hay normalmente una cuenta de transacción, y existen a veces cuantiosos activos capitalizados. Los sistemas que carecen de todo activo capitalizado constituyen sólo un caso especial dentro de la descripción general que sigue. Por tanto, la ecuación VII.1a puede ser reexpresada como:

$$CA(t) + F(t) - PL(t) = 0 \quad (\text{VII.1b})$$

donde

$CA$  = activo por concepto de cotización,

$F$  = fondo de estabilización,

$PL$  = pasivo de pensiones, y

$t$  = tiempo.

En una situación estable, las cotizaciones serán iguales a las prestaciones, de modo que  $CA(t_{ss}) = PL(t_{ss})$  y  $F(t_{ss}) = 0$ . Para cada patrón de ingreso y mortalidad y para cada

---

llamado también pasivo de pensiones implícito (véase también Iyer, 1999). La medición del pasivo de pensiones de los sistemas de reparto suele suponer problemas prácticos bastante arduos. En efecto, según cuál sea el diseño del sistema, así como la calidad de los datos existentes, la estimación del pasivo de pensiones puede ser incierta hasta el punto de resultar casi inútil. En este capítulo no nos ocupamos de esos importantes obstáculos prácticos para la aplicación del método propuesto para calcular la TIR y llevar una teneduría de doble entrada.

<sup>7</sup> Ejemplo de presentación convencional del estatus financiero de un sistema de reparto es el análisis contenido en el Informe Anual de la Board of Trustees of Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds (2003).

conjunto de reglas del sistema, el pasivo de pensiones tendrá un valor único. En las ecuaciones VII.2 a VII.4 se expresa este valor en situación estable.

En el caso de que la población sea estable –esto es, con tasas de mortalidad y de crecimiento constantes–, la distribución etaria de la población puede expresarse como:

$$N(x) = N(0) \cdot l(x) \cdot e^{-\gamma x} \quad (\text{VII.2})$$

donde

$N(x)$  = número de personas de la edad  $x$ ,

$x$  = edad,

$\gamma$  = tasa de crecimiento de la población impulsado por la fecundidad<sup>8</sup>, y

$l(x)$  = función de sobrevivencia de tabla de vida.

En este sistema, la indexación de las prestaciones puede estar en cualquier relación con el crecimiento del salario promedio. Por tanto, la magnitud de la pensión puede variar con respecto a ese salario promedio en diferentes edades. Por ejemplo, si las pensiones están indexadas por el cambio de los precios al consumidor, y si los salarios promedio crecen a una tasa más rápida, la pensión promedio de las cohortes por año de nacimiento será menor para las cohortes más viejas que para las más jóvenes. No se toma en cuenta la distribución de las pensiones dentro de cada cohorte, pues ello no es pertinente para la tasa de retorno del sistema.

El pasivo de pensiones,  $V$ , se define como el valor presente de las pensiones que se concederán en el futuro a todas las personas con las cuales el sistema tiene obligaciones en el momento de la evaluación, menos el valor presente de las cotizaciones futuras de los mismos individuos,

$$V = \int_0^m \text{población}(x) \int_x^m PV [ \text{pensión}(u) - \text{contribuciones}(u) ] du dx \quad (\text{VII.3})$$

donde

$m$  = edad máxima, y

$x, u$  = edad; ambas son variables de integración.

Si los pagos que entran y salen del esquema de pensiones son actualizados por el crecimiento de la base contributiva, el pasivo de pensiones puede reexpresarse como:

<sup>8</sup> La expresión podría ampliarse para incorporar también los efectos de la migración en la edad promedio esperada de los contribuyentes, ponderada por las cotizaciones. Para una interpretación ampliada de  $\gamma$  de ese tipo, véase Settergren y Mikula (2001).

$$V = \int_0^m \underbrace{N(0) \cdot l(x)}_{\text{población, edad } x} \cdot \underbrace{e^{-\gamma \cdot x}}_{\text{tasa de sobrevivencia}} \cdot \underbrace{\frac{l(u)}{l(x)}}_{\text{descuento}} \cdot \underbrace{e^{-\gamma(u-x)}}_{\text{descuento}} \cdot \left[ \underbrace{k \cdot \overline{W} \cdot e^{\phi \cdot u}}_{\text{pagos de pensiones}} \cdot \underbrace{R(u) - c \cdot \overline{W} \cdot W(u)}_{\text{contribuciones}} \right] du \quad dx \quad (\text{VII.4})$$

donde

- $W(x)$  = patrón de salarios, esto es, salario promedio del grupo etario  $x$ , como razón del salario promedio de todos los grupos etarios,  
 $\overline{W}$  = salario promedio en unidades monetarias por unidad de tiempo,  
 $c$  = contribución necesaria para un sistema de reparto financieramente estable,  
 $\phi$  = tasa de indexación de las pensiones con respecto a la tasa de crecimiento del salario promedio,  
 $R(x)$  = número de jubilados como proporción del número de individuos en el grupo etario  $x$ , y  
 $k$  = constante que determina el nivel de la pensión (igual a la tasa de reemplazo si  $\phi = 0$ ).

La tasa de descuento es el producto del crecimiento de los salarios promedio multiplicado por la tasa de crecimiento de la población. Como los salarios y las prestaciones aumentan con el crecimiento del salario promedio, este último factor sale de la ecuación y deja la tasa de crecimiento de la población como la tasa de descuento efectiva,  $\gamma$ . Sería inapropiado emplear como tasa de descuento una tasa de retorno del capital determinada por el mercado. El retorno del capital no incide en el equilibrio financiero de un sistema de reparto, cualquiera que sea su efecto sobre el fondo de estabilización (si es que existe).

Para una población estable con patrones de ingreso estables, las cotizaciones ( $C$ ) son generadas por la magnitud de la población por edad,  $N(x)$ ; el patrón de salarios,  $W(x)$ ; el salario promedio,  $\overline{W}$ , y la tasa contributiva necesaria para un sistema financieramente estable,  $c$ .

$$C = \int_0^m N(x) \cdot c \cdot \overline{W} \cdot W(x) dx \quad (\text{VII.5})$$

En situación estable, la tasa contributiva que satisface los criterios de estabilidad financiera de la ecuación VII.1 es también aquella tasa contributiva que iguala las contribuciones con los pagos de pensiones en cada período. Por tanto,  $c$  se calcula como:

$$\underbrace{\int_0^m N(0) \cdot l(x) \cdot e^{-\gamma \cdot x} \cdot k \cdot \bar{W} \cdot e^{(\gamma - \phi) \cdot x} \cdot R(x) dx}_{\text{pago de pensión}} = \underbrace{\int_0^m N(0) \cdot l(x) \cdot e^{-\gamma \cdot x} \cdot c \cdot \bar{W} \cdot W(x) dx}_{\text{contribuciones}}$$

$$c = k \cdot \frac{\int_0^m e^{-(\gamma - \phi) \cdot x} \cdot l(x) \cdot R(x) dx}{\int_0^m e^{-\gamma \cdot x} \cdot l(x) \cdot W(x) dx} \quad (\text{VII.6})$$

Es posible llegar a un modo de medir un pasivo de pensiones en situación estable que sea independiente de la magnitud de la base contributiva y de la magnitud de la tasa contributiva, simplemente dividiendo el pasivo de pensiones por las cotizaciones pagadas por unidad de tiempo. De esa manera, la ecuación VII.4 se divide por la ecuación VII.5, donde  $c$  es sustituida por la ecuación VII.6. Al reacomodar e integrar por partes, se llega a la ecuación simplificada:

$$\frac{V}{C} = \frac{\int_0^m x \cdot \left[ e^{-(\gamma - \phi) \cdot x} \cdot l(x) \cdot R(x) \right] dx}{\underbrace{\int_0^m \left[ e^{-(\gamma - \phi) \cdot x} \cdot l(x) \cdot R(x) \right] dx}_{\text{Edad promedio de jubilados}}} - \frac{\int_0^m x \cdot \left[ e^{-\gamma \cdot x} \cdot l(x) \cdot W(x) \right] dx}{\underbrace{\int_0^m \left[ e^{-\gamma \cdot x} \cdot l(x) \cdot W(x) \right] dx}_{\text{Edad promedio de contribuyentes}}} \quad (\text{VII.7})$$

En el anexo VIIc se exponen los pasos intermedios de esta simplificación.

La ecuación VII.7 da cuenta del hecho, intuitivamente razonable, de que en situación estable el pasivo dividido por las contribuciones es igual a la diferencia temporal entre la edad promedio de los jubilados (el primer término del lado derecho) y la edad promedio de los contribuyentes (el segundo término del lado derecho). Ambas edades están ponderadas por el dinero. Sin embargo, ello no resulta evidente a partir de la expresión, dado que el salario promedio forma parte de las cotizaciones,  $C$ . Esto deja a la ecuación VII.7 sólo con los patrones de edad. La diferencia de edad entre el contribuyente promedio y el jubilado promedio da una medida de la duración del pasivo de pensiones, a la que llamamos *duración de la rotación (TD)*.

$$\frac{V}{C} = A_r - A_c = TD \quad (\text{VII.8})$$

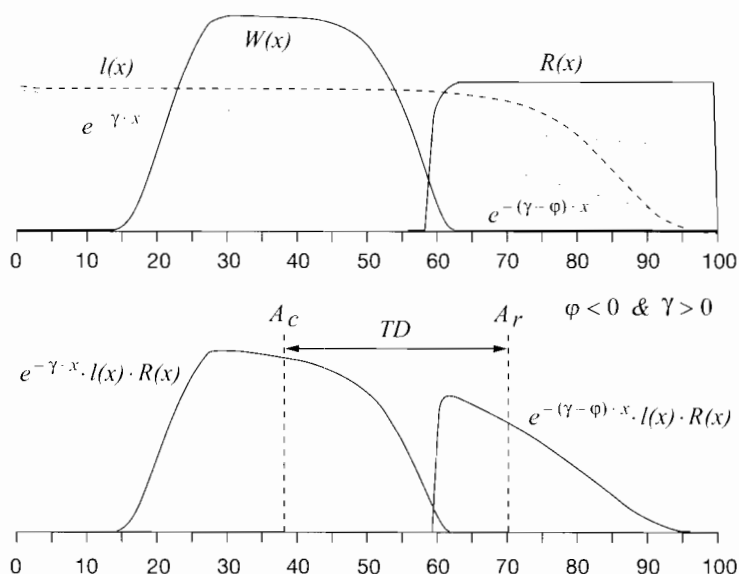
donde

$A_r$  = edad promedio del jubilado ponderada por el dinero, y

$A_c$  = edad promedio del contribuyente ponderada por el dinero.

En la mitad superior del gráfico VII.1 se ilustran: la estructura etaria del salario promedio,  $W(x)$ ; una tabla de vida dada,  $l(x)$ ; una tendencia de crecimiento de la población,  $\gamma$ ; y reglas para la indexación de las pensiones,  $\phi$ . También se muestra el patrón de jubilación,  $R(x)$ . En la mitad inferior del gráfico VII.1 aparece la estructura etaria resultante para la base contributiva y el pago de pensiones. También se muestra la diferencia de edad resultante entre la edad promedio ponderada por el dinero de los jubilados,  $A_r$ , y la de los contribuyentes,  $A_c$ .

**Gráfico VII.1**  
ILUSTRACIÓN DE LAS ECUACIONES VII.7 Y VII.8



Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, para una población estable con patrones de ingreso estables, los factores que determinan la magnitud del pasivo de pensiones pueden separarse en un componente de volumen, las *cotizaciones*, y un componente estructural, la *duración de la rotación*. Este concepto de duración de la rotación es de gran utilidad, por cuanto se suman todos los factores que determinan la magnitud sin escala del pasivo de pensiones, donde *sin escala* significa que no se toma en cuenta la magnitud de la tasa contributiva ni la de la base contributiva. El valor actual del pasivo de pensiones correspondiente a una población estable con patrones de ingreso estables se expresa en años de cotizaciones:

$$\frac{V}{C} = TD \Leftrightarrow V = TD \cdot C \quad (\text{VII.9a})$$

El separar el pasivo de pensiones en situación estable en un componente de volumen y un componente estructural tiene también una dimensión temporal. Salvo en situación estable, la duración de la rotación no tendrá un valor definido, sin embargo, es posible usar los patrones económicos y demográficos actuales para medir la duración *esperada* de la rotación. Es esperada en el mismo sentido en que lo es la medición usual de la esperanza de vida, es decir, se recurre a observaciones actuales para calcular un valor que será válido *ex post* sólo si los patrones observados se mantienen constantes. La probabilidad de que cualquier generación dada vivirá según indica cualquier tabla de vida es prácticamente igual a cero. Sin embargo, no por eso dejan de ser útiles e importantes estas tablas. La estimación repetida de la duración esperada de la rotación<sup>9</sup> reflejará los cambios registrados en los patrones financieros pertinentes, y de esa manera arrojará nuevas estimaciones acerca del activo por concepto de cotización, estimaciones que es probable jamás llegarán a la cifra correcta *ex post*. Este procedimiento de reevaluar repetidamente el activo por concepto de cotización no difiere en mucho de la reevaluación recurrente de los activos capitalizados por el mercado.<sup>10</sup> Por tales motivos, nos pareció apropiado definir el valor del flujo de contribuciones como la duración actual de la rotación multiplicada por las cotizaciones actuales:

$$CA(t) = TD(t) \cdot C(t) \quad (\text{VII.9b})$$

La duración de la rotación indica la magnitud del pasivo de pensiones que puede financiar el flujo actual de cotizaciones, dados los patrones actuales de ingreso y mortalidad y la tasa actual de crecimiento de la población. Cuando los patrones económicos y demográficos cambian, es posible estimar el nuevo valor del flujo de cotizaciones. La inversa de la duración de la rotación es una tasa de descuento calculable del flujo de cotizaciones, lo que nos da una medida de la preferencia temporal interna actual del sistema de reparto. Esta preferencia temporal es función del diseño del sistema con respecto a las reglas que gobiernan la indexación de las pensiones, los patrones de ingreso y mortalidad de la población asegurada, y la tendencia de crecimiento de la población. En el anexo VIIc se reproducen estimaciones aproximadas, calculadas por Settergren y Mikula (2001), acerca de la duración de la rotación en 41 países. Ésta oscila en los distintos países entre 31 y 35 años; de esa manera, tomando en cuenta en la estimación las preferencias temporales internas del sistema hipotético de pensiones, las tasas de descuento de las cotizaciones oscilan entre aproximadamente el 2,8% y el 3,2%. No deja

<sup>9</sup> En lo que sigue no emplearemos la expresión completa de *duración esperada de la rotación* para indicar que esa duración se mide fuera de una situación estable, sino que nos reduciremos sólo a *duración de la rotación*.

<sup>10</sup> Una diferencia manifiesta entre la reevaluación repetitiva de los activos por concepto de cotización y la reevaluación recurrente de los activos capitalizados es que estos últimos son transables, lo que hace que sus precios sean mucho menos "implícitos". Sin embargo, mientras no se hayan vendido tales activos, su valuación será hasta cierto punto inevitablemente hipotética.

de ser interesante que estas tasas se acerquen tanto a la tasa de interés real, con frecuencia estimada en más o menos un 3%.

La mayor o menor utilidad de la duración de la rotación para valorar el flujo de cotizaciones depende enteramente del grado de inestabilidad de esa duración, que en muchos países, quizá en la mayoría, fluctúa entre moderado y bajo. En el diagrama de tallo y hoja del gráfico VII.2 se muestra una estimación del porcentaje anual de cambio de la duración de la rotación en Suecia en el período 1981-2003.<sup>11</sup> El incremento promedio fue del 0,4%, atribuible en su mayor parte al aumento de la esperanza de vida; la edad promedio de los contribuyentes (ponderada por el dinero) siguió estando muy cerca de 43 años, sin una tendencia clara. El aumento en un año de la duración de la rotación fue del 2,1%; el mayor decrecimiento en un año fue del 0,5%. Más de la mitad de los cambios anuales (específicamente 12) oscilaron entre el 0% y el 0,5%, y la desviación estándar de las 23 observaciones fue de 0,6.

En la sección siguiente, el método recién mencionado para estimar el valor del flujo de contribuciones se utilizará con el fin de derivar una expresión para la tasa de retorno de los sistemas de reparto, y se esbozará de qué modo se puede aplicar la teneduría de doble entrada a estos sistemas.

### Gráfico VII.2

SUECIA: DURACIÓN DE LA ROTACIÓN, 23 CAMBIOS ANUALES, 1981-2003

(En porcentajes)

2	1
1	8
1	11
0	865
0	4443220000
-0	234
-0	5

El diagrama de tallo y hoja se lee de la manera siguiente:

...	...
1	11 = 1,1% y 1,1%
0	865 = 0,8%, 0,6% y 0,5%
etc.	

Fuente: Social Insurance Agency, The Swedish Pension System Annual Report 2002, Estocolmo, 2003; The Swedish Pension System Annual Report 2003, Estocolmo, 2004.

<sup>11</sup> Los datos para la estimación provienen de los registros sobre remuneraciones y prestaciones individuales anuales correspondientes a todas las personas cubiertas por el esquema nacional de pensiones de Suecia desde 1981 a 2003.



## B. LA TASA DE RETORNO DEL SISTEMA DE REPARTO

El equilibrio financiero puede ser asegurado ajustando la magnitud del pasivo de pensiones: esto es, ajustando el valor de las prestaciones presentes o futuras, o ajustando la tasa contributiva la magnitud del activo por concepto de cotización definido en la ecuación VII.9b—o ajustando ambos a la vez. Cualquiera que sea el tipo de ajuste, sigue teniendo validez el requisito de equilibrio financiero de la ecuación VII.1b, es decir, que el valor presente neto sea igual a cero. Para continuar la derivación de la TIR, se da a la ecuación VII.1b la expresión siguiente:

$$TD \cdot C + F - PL = 0, \quad (\text{VII.10})$$

donde

$F$  = fondo de estabilización, y

$PL$  = pasivo de pensiones

La ecuación VII.10 implica que se permite (y en ciertas situaciones es necesario) que los activos capitalizados, tanto negativos como positivos, cumplan con la definición de equilibrio financiero.<sup>12</sup> En el anexo VIIb se ofrecen algunos ejemplos numéricos que ilustran este punto. La tasa de retorno del pasivo de pensiones que arroja un valor presente neto igual a cero es, por definición, la tasa de retorno de las cotizaciones al sistema. La fórmula de la tasa de retorno de un sistema de reparto se obtiene mediante la diferenciación de la ecuación VII.10 con respecto al tiempo:

$$\frac{d(TD \cdot C + F - PL)}{dt} = TD \cdot \frac{dC}{dt} + \frac{dTD}{dt} \cdot C + \frac{dF}{dt} - \frac{dPL}{dt} = 0 \quad (\text{VII.11})$$

El cambio en el pasivo de pensiones es función de la tasa de retorno del pasivo y de la diferencia entre pago de cotizaciones y desembolso de pensiones, como se muestra en la ecuación VII.12:

$$\frac{dPL}{dt} = PL \cdot TIR + (C - P) \quad (\text{VII.12})$$

donde

$TIR$  = tasa interna de retorno, y

$P$  = pago de pensiones en unidades monetarias por unidad de tiempo.

<sup>12</sup> Para lograr un fondo de estabilización de valor cero en situación estable, es necesario o que la tasa de retorno del fondo de estabilización en situación estable o la tasa de interés pagada sobre un déficit sea igual al crecimiento de la base contributiva o que la valuación del fondo refleje un supuesto concerniente a un retorno sobre el capital que sea diferente del crecimiento de la base contributiva.

La TIR puede darse en dos formas diferentes: *implícita* y *explícita*. La tasa de retorno *implícita* es función del impacto de los cambios de la mortalidad sobre el pasivo de pensiones, y es función también de toda divergencia existente entre nuevas obligaciones de pensión y cotizaciones pagadas. Además, los cambios en las reglas del sistema normalmente modifican el valor del pasivo de pensiones, lo que produce un efecto implícito sobre la TIR. La tasa de retorno *explícita* es el resultado de todas las reglas explícitas destinadas a indexar el pasivo, esto es, las prestaciones para los jubilados presentes y futuros.

La diferencia neta entre los pagos que entran y salen del sistema es captada por el fondo de estabilización, si es que existe. Por otra parte, el valor del fondo cambia según el retorno correspondiente a sus activos, como se muestra en la ecuación VII.13:

$$\frac{dF}{dt} = F \cdot r + (C - P) \quad (\text{VII.13})$$

donde

$r$  = tasa de retorno del fondo de estabilización.

Según su signo y magnitud, el retorno del fondo de estabilización puede incrementar o reducir la tasa de retorno de un sistema de reparto. La ecuación VII.11 puede ser reformulada como:

$$TD \cdot \frac{dC}{dt} + \frac{dTD}{dt} \cdot C + F \cdot r - PL \cdot TIR = 0 \quad (\text{VII.14})$$

Por último, la TIR, separada en sus componentes, es:

$$TIR = \underbrace{\frac{TD \cdot \frac{dC}{dt}}{PL}}_i + \underbrace{\frac{\frac{dTD}{dt} \cdot C}{PL}}_{ii} + \underbrace{\frac{F \cdot r}{PL}}_{iii} \quad (\text{VII.15})$$

De este modo, la tasa de retorno de un sistema de reparto es función de:

- i) *Cambios en las cotizaciones*. Este componente está integrado por la tasa de interés biológica de Samuelson, los cambios en la participación de la fuerza de trabajo, el crecimiento del salario promedio y los cambios de la tasa contributiva.
- ii) *Cambios en la duración de la rotación*. Este componente está integrado por los cambios en los patrones de ingreso y mortalidad, y los cambios en la tasa de crecimiento de la población impulsada por la fecundidad.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Nótese que, dado que la duración de la rotación se ve afectada aunque sea levemente por cambios en la tasa de crecimiento impulsado por la fecundidad,  $\gamma$ , la TIR, puede diferir del crecimiento de la base contributiva

- iii) *Retorno (interés) del fondo de estabilización.* Este componente es el retorno (interés) sobre todo activo (deuda) del sistema.

La parte de la TIR que está determinada por cambios en la mortalidad y por cualquier divergencia que se produzca entre nuevas obligaciones de pensión y cotizaciones pagadas, o por cambios en las reglas del sistema, puede considerarse una indexación implícita del pasivo de pensiones. La TIR reducida por la tasa de indexación implícita es la tasa de indexación disponible del pasivo de pensiones. En consecuencia,

$$\text{Tasa de indexación disponible} = i + ii + iii - \text{tasa de indexación implícita} \quad (\text{VII.16})$$

En la práctica, las reglas de indexación, o el ajuste de la tasa contributiva o de otras reglas del sistema, no distribuyen necesariamente toda la indexación disponible en cada período de tiempo. La indexación aplicada diferirá temporalmente de la disponible. La diferencia es el ingreso neto o la pérdida neta del sistema durante el período de tiempo considerado.

$$\begin{aligned} &\text{Tasa de indexación disponible} - \text{tasa de indexación explícita} \\ &= \text{ingreso neto del sistema} \end{aligned} \quad (\text{VII.17})$$

El valor acumulado de tal ingreso neto o de tales pérdidas netas constituye el superávit inicial o el déficit inicial del período siguiente.

¿Cómo se vincula la expresión de la TIR transversal de los sistemas de reparto de la ecuación VII.15 con la TIR longitudinal correspondiente a las cotizaciones? En el caso de los individuos, este cálculo sólo es posible en el momento de su muerte. En el caso de una cohorte por año de nacimiento, sólo puede hacerse cuando todos los integrantes de la cohorte hayan muerto, y en el del sistema de pensiones, sólo cuando éste haya sido cerrado. Este retraso de la información es, por decir lo menos, poco práctico. Los afiliados y los encargados de formular las políticas desean contar con información periódica acerca de la situación y el desarrollo de las finanzas del sistema. Para producir esa información deben usarse mediciones de la tasa de retorno transversal, con respecto a la cual sólo hay información imperfecta. Un problema parecido se presenta en el mundo de los negocios. La tasa de retorno verdadera sólo puede calcularse cuando están hechos ya todos los pagos que entran y salen de una determinada empresa. Dado que los accionistas de la empresa necesitan información periódica sobre la tasa de retorno, se desarrollan principios de contabilidad para el negocio en cuestión. Sabido es que las mediciones contables de la tasa de retorno —básicamente el ingreso neto de la empresa— están sujetas a algún grado de arbitrariedad. Por tanto, es materia de debate cuál ha de ser el método preferible.

En el caso de los sistemas de reparto, es posible considerar otros procedimientos contables además del aquí expuesto, y otras mediciones arrojarán normalmente una tasa

---

incluso en el caso no realista de patrones constantes de mortalidad e ingreso. Esto pone de manifiesto las deficiencias de un modelo de dos generaciones traslapadas, porque no puede representar la geometría pertinente del problema.

de retorno diferente para cada período específico. Conforme a nuestro método, el flujo de contribuciones es valorado según la duración de la rotación, con observaciones transversales en el momento, mientras el pasivo de pensiones se estima con una proyección actuarial que puede implicar o no cambios en la duración de la rotación futura. Estas diferencias tendrán un impacto sobre la trayectoria de la tasa de retorno medida, pero no sobre la tasa de retorno agregada conforme el sistema se aproxima a una hipotética situación estable.

## C. CONCLUSIONES

La tasa de retorno correspondiente a las cotizaciones a un sistema de reparto es función no sólo del crecimiento de la base contributiva del sistema, sino también de cambios en los patrones de ingreso, y mortalidad y en las tendencias de crecimiento de la población. Estos tres factores provocan cambios en la edad promedio en que se pagan las cotizaciones y se perciben las pensiones: esto es, provocan cambios en la *duración de la rotación*. Por otra parte, si el sistema cuenta con un fondo de estabilización, el retorno correspondiente a este último influirá en la tasa de retorno de las cotizaciones. La tasa de retorno puede ser distribuida implícitamente por intermedio de los efectos sobre el pasivo de pensiones causados por cambios en la mortalidad y también por diferencias entre las cotizaciones pagadas y las nuevas obligaciones de pensión. La diferencia entre la tasa de retorno y el retorno implícitamente distribuido es la tasa de indexación disponible —la indexación explícita del pasivo de pensiones, indexación que debe aplicarse para que el valor presente neto del sistema se mantenga inalterado.

La duración de la rotación ofrece una estimación de la tasa de descuento del flujo de contribuciones a los sistemas, que financia las obligaciones con un requerimiento de precapitalización igual a cero, esto es, los sistemas de reparto, lo que permite llevar una teneduría de doble entrada. Con el algoritmo de doble entrada, es posible dar cuenta de la situación financiera de estos esquemas mediante un estado de situación, tal como está resumido en la ecuación VII.10, y es posible dar cuenta de los cambios de la situación financiera mediante un estado de pérdidas y ganancias, tal como está resumido en la ecuación VII.17.<sup>14</sup>

Creemos que el ampliar el campo de la teneduría de doble entrada a los sistemas de reparto puede elevar en mayor grado la calidad y la transparencia —y, por ende, la comprensión— de la información financiera sobre estos importantes sistemas de transacción que las diferentes mediciones de balance actuarial utilizadas en la actualidad. El separar los distintos componentes de la tasa de retorno ofrece también nuevas opciones para diseñar los sistemas de reparto. En particular, es posible dar un diseño más eficiente a las diversas modalidades de indexación de las pensiones.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> En las aplicaciones prácticas, la ecuación VII.17 debería ampliarse de manera de englobar la posibilidad de un superávit o un déficit inicial, es decir, una diferencia entre activos (activos del fondo de estabilización y activos por concepto de cotización) y pasivos.

<sup>15</sup> Para determinar si es cierto o no que la contabilidad de doble entrada proporciona mejor información que las medidas tradicionales de balance actuarial, podría recurrirse, tal vez, a los informes anuales del sistema

## ANEXO VIIA

**Bibliografía acerca de la historia legislativa del índice de ingreso y el mecanismo de equilibrio automático**

Settergren, Ole en colaboración con Hans Olsson (1997), "Inkomstindex", cap. 5, *Inkomstgrundad ålderspension: finansiella frågor m.m.*, Estocolmo, Ministerio de Salud y Asuntos Sociales.

\_\_\_\_ (1998), "Inkomstindex", cap. 16, *Regeringens proposition 1997/98:151, Inkomstgrundad ålderspension, m.m.*, Estocolmo, Parlamento sueco.

\_\_\_\_ en colaboración con Hans Olsson y Annika Sundén (1999), "Automatisk balansering av ålderspensionssystemet: regler för avsteg från inkomstindexeringen inom ålderspensionssystemet", Estocolmo, Ministerio de Salud y Asuntos Sociales.

\_\_\_\_, con modelado actuarial y cálculos de Bugoslaw D. Mikula, Nils Holmgren y Jonas Leander (2000), *Automatisk balansering av ålderspensionssystemet: redovisning av regeringens beräkningsuppdrag*, Estocolmo, Riksförsäkringsverket.

\_\_\_\_ (2001), *Regeringens proposition 2000/01:70*, Automatisk balansering av ålderspensionssystemet, Estocolmo, Parlamento sueco.

---

de pensión sueco, que se han emitido todos los años desde el informe de 2001, publicado en 2002. El diseño del índice del nuevo sistema de reparto público sueco indica que el separar los componentes de la TIR agrega nuevas opciones para diseñar la indexación de las pensiones. Véase en el anexo VIIa la historia legislativa del índice de ingreso y del mecanismo de equilibrio automático; véase también Settergren (2001, 2003).

## ANEXO VIIB

**Ejemplos numéricos en un modelo de generaciones traslapadas**

Se utiliza un modelo de tres generaciones traslapadas (OLG) para ilustrar el impacto de cambios en la edad promedio en que se percibe y se consume el ingreso. Se necesita un mínimo de tres edades para modificar la diferencia entre las edades en que se percibe y se consume el ingreso promedio. La derivación formal de esta diferencia de edad —a la que hemos llamado *duración de la rotación*— se encuentra en las ecuaciones VII.1 a VII.9. Para demostrar los efectos de cambios en la mortalidad sobre la tasa de retorno, se amplió el modelo de tres a cuatro edades.

En el modelo, la vida de un individuo se divide en tres (cuatro) periodos de igual longitud. Todos los individuos trabajan exactamente durante dos periodos, a las edades 1 y 2, y todos están jubilados durante todo el tercer (y cuarto) período, a la edad 3 (y 4). Todos nacieron el primer día de cada período; todas las cohortes por año de nacimiento son de igual tamaño; no hay crecimiento de la población impulsado por la fecundidad; no hay migración y no hay mortalidad antes de la jubilación. Y todos los jubilados mueren el último día de su período final. No hay progreso tecnológico. A partir de estos supuestos, la base contributiva del sistema de pensiones es constante. Todas las transacciones financieras se hacen al final de cada período. Para evitar las complicaciones provenientes del efecto de los cambios en la tasa contributiva sobre la tasa interna de retorno (TIR) (véase la ecuación VII.15), los ejemplos se construyeron de manera tal que el sistema pudiera financiar, en todos los ejemplos, el pago de las pensiones con la misma tasa contributiva —25%— en cada período en todos los ejemplos.

Para describir los efectos sobre la TIR de cambios en los patrones de ingreso y mortalidad, se consideran ciertas reglas alternativas del sistema de pensiones, con el propósito de ilustrar que:

- i) La TIR transversal del sistema no es función del diseño del sistema.<sup>16</sup>
- ii) La distribución de la TIR sobre las cohortes, o “TIR longitudinal”<sup>17</sup> es función del diseño del sistema.
- iii) La distribución temporal de los flujos de efectivo es función del diseño del sistema, aun cuando los diseños sean igualmente estables desde el punto de vista financiero, en el sentido de que todos producen un valor presente neto igual a cero, como se definió en la ecuación VII.10.

Aunque los ejemplos numéricos son simples, la relativa complejidad del modelo de OLG, combinada con el recuento detallado de los efectos ocasionados por los cambios en

<sup>16</sup> Sin embargo, si la tasa de retorno sobre los activos del fondo de estabilización o la tasa de interés sobre el déficit del fondo de estabilización difieren de la tasa de crecimiento de la base contributiva, el diseño del sistema de reparto con o sin fondo de estabilización tendrá un (pequeño) impacto sobre la TIR transversal del sistema.

<sup>17</sup> Para una definición de TIR *transversal* y *longitudinal*, véase la primera sección del capítulo.

los patrones de ingreso y mortalidad, puede hacer tedioso su examen. Es probable, sin embargo, que el esfuerzo valga la pena, porque una vez comprendidos los ejemplos es posible ver con claridad estructuras que son vitales para entender importantes aspectos del financiamiento de los sistemas de reparto.

### ***Ejemplo 1. Cambio en el patrón de ingreso***

*Resumen de lo que muestra el ejemplo.* En este ejemplo cambia el patrón de ingreso: el ingreso de los trabajadores de más edad aumenta con respecto al de los más jóvenes, por lo que aumenta la edad promedio (ponderada por el ingreso) de los contribuyentes. El ejemplo muestra que este cambio reduce la duración de la rotación y lleva a una TIR negativa. Los efectos de la TIR negativa quedan ilustrados por un sistema de pensiones cuyas reglas son tales que este choque específico redundará en una *tasa de indexación implícita* igual a la TIR negativa. En el ejemplo 1.1, que se expone más adelante, los efectos del mismo cambio en el patrón de ingreso quedan ilustrados por un sistema cuyas reglas son tales que este choque específico redundará en una tasa de indexación implícita igual a cero. Por lo tanto, para que en el ejemplo 1.1 se mantenga un valor presente neto igual a cero, la TIR negativa debe ser distribuida mediante una *indexación explícita* igual a la TIR. Los efectos subsiguientes sobre el flujo de efectivo, el fondo de estabilización y demás elementos del sistema quedan ilustrados con un estado de ingresos y un balance.

*Cambio en el patrón de ingreso.* Hasta el período 1 inclusive, el salario es de 48 para la cohorte activa más vieja y también para la más joven. En el período 2, el patrón de ingreso cambia.<sup>18</sup> De ahí en adelante, el salario es de 72 para la cohorte más vieja y de 24 para la más joven. De esta manera, la suma salarial, que es igual a la base contributiva, sigue siendo de 96. Tampoco se modifica el salario promedio de los trabajadores en general; lo único que ha cambiado es la distribución del salario promedio entre los grupos etarios.

*Reglas del sistema de pensiones.* El sistema está concebido de manera de pagar prestaciones equivalentes al 50% del salario bruto promedio de todos los asalariados, ciertamente una regla extraña, pero que sirve aquí a nuestro propósito.

*Efectos del cambio en el patrón de ingreso.* En el cuadro VIIb.1 se muestra que este sistema tendrá como resultado cotizaciones de 24, que coinciden perfectamente con pensiones de 24 antes y después del cambio del patrón de ingreso. La cohorte B, que es la única cuyo ingreso en el curso de toda la vida es modificado por el cambio en el patrón de ingreso, recibirá una pensión de 24, pese a haber pagado cotizaciones por un valor de 30, la suma del 25% de los salarios de 48 y de 72, respectivamente. Como la pensión recibida es de sólo 24, los integrantes de esta cohorte recibirán 6 menos de lo que pagaron, esto es, una tasa de retorno periódicamente compuesta en torno al -15%. El cálculo es:

---

<sup>18</sup> El *patrón de ingreso* se define como la razón entre el salario promedio de cada grupo etario y el salario promedio de todos los grupos etarios. El patrón de ingreso es estable cuando esa razón es constante en el curso del tiempo para todos los grupos etarios.

$$0,25 \times 48 \times r^2 + 0,25 \times 72 \times r = 24 \Rightarrow r - 1 \approx -15\%$$

El efecto del cambio del patrón de ingreso sobre la tasa de retorno transversal del sistema es el efecto monetario, -6, con respecto al pasivo de pensiones de 36 del sistema.<sup>19</sup> De ese modo, la tasa de retorno transversal es -1/6. En el cuadro VIIb.1 puede verse que la tasa de retorno transversal es igual al decrecimiento relativo de la diferencia temporal promedio (ponderada por el dinero) entre el pago de las cotizaciones y el cobro de las prestaciones, esto es, el decrecimiento de la duración de la rotación de 1,5 a 1,25. Del cuadro VIIb.2 se desprende también con claridad que el cambio en la duración de la rotación hace descender el activo por concepto de cotización, que se calcula mediante la multiplicación del flujo de contribuciones por la duración de la rotación, descenso que es igual a la pérdida monetaria sufrida por la cohorte B.

Como efecto combinado del cambio del patrón de ingreso y de las reglas de este sistema, el pasivo de pensiones disminuye en la misma medida en que se reduce el valor del flujo de cotizaciones a causa de la menor duración de la rotación. Antes del cambio, el pasivo de pensiones era de 36, y baja a 30 después del cambio. Debido a esta indexación negativa implícita del pasivo de pensiones, el valor actual neto del sistema es consistentemente igual a cero a lo largo del cambio. El cambio en el patrón de ingreso, en combinación con la regla según la cual las pensiones corresponden al 50% del ingreso promedio de todos los asalariados, distribuye de forma implícita la TIR negativa a la cohorte B. Sin embargo, como se verá en el ejemplo que viene, la TIR negativa no fue en sí misma una consecuencia de las reglas del sistema.

**Cuadro VIIb.1**  
EFECTOS DE UN CAMBIO EN EL PATRÓN DE INGRESO SOBRE LAS COTIZACIONES  
Y LAS PRESTACIONES DE UNA COHORTE

Cohorte \ Periodo	Periodo					Cohorte total	
	0	1	2	3	4	Contribuciones	Pensiones
A	48	48	<b>24</b>			24	<b>24</b>
B		48	72	<b>24</b>		30	<b>24</b>
C			24	72	<b>24</b>	24	<b>24</b>
D				24	72	24	...
Suma salarial	...	96	96	96	...		
Tasa contributiva	25%	25%	25%	25%	25%		
Contribuciones	...	24	24	24	...		
<b>Pensiones</b>	...	...	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el rectángulo del centro aparecen las sumas salariales en tipo normal y las pensiones en negrita, por periodo, para cada cohorte.

<sup>19</sup> El pasivo de pensiones, o PL, se define en la ecuación VII.3 como el valor presente de las pensiones futuras correspondientes a todas las personas con las que el sistema ha contraído una obligación en el momento de la evaluación, menos el valor presente de las cotizaciones futuras que harán esos mismos individuos. Como no hay crecimiento de la población ni progreso tecnológico, la base contributiva será constante, por tanto, la tasa de descuento será igual a cero.



**Cuadro VIIb.2**  
**EFFECTO DE UN CAMBIO EN EL PATRÓN DE INGRESO SOBRE LA DURACIÓN**  
**DE LA ROTACIÓN Y SOBRE EL PASIVO DE PENSIONES**

	Antes del cambio	Después del cambio	Cambio relativo
Edad promedio de jubilación, $\bar{A}_R$	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	---
Edad promedio del contribuyente, $\bar{A}_C$	1,5 <sup>b</sup>	1,75 <sup>c</sup>	+1/6
Duración de la rotación, TD, $(\bar{A}_R - \bar{A}_C)$	1,5	1,25	-1/6
Activo por concepto de cotización, TD x cotizaciones	36	30	-1/6
Pasivo de pensiones, PL	36 <sup>d</sup>	30 <sup>e</sup>	-1/6
TIR (pérdida monetaria / PL) <sup>f</sup>		-6/36	-1/6

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En las explicaciones b, c, d y e, las cotizaciones están en tipo normal, las pensiones en negrita y las edades en cursivas. En la explicación del pasivo de pensiones se utilizan paréntesis cuadrados para agrupar las entradas y salidas monetarias correspondientes a una misma cohorte. Las cifras referidas a las cohortes se presentan en orden temporal, desde la más vieja a la más joven.

a. Todas las pensiones se pagan a la edad 3.

b.  $(48 \times 2 + 48 \times 1) / (48 + 48)$ .

c.  $(72 \times 2 + 24 \times 1) / (72 + 24)$ .

d.  $[24] + [24 - 12]$ .

e.  $[24] + [24 - 18]$ .

f. La pérdida monetaria ocurre "en el momento" del cambio, lo que se indica poniendo la cifra entre las categorías "antes del cambio" y "después del cambio".

### *Ejemplo 1.1 El mismo cambio en el patrón de ingreso, sistema con reglas diferentes*

*Las reglas del sistema de pensiones.* El mismo cambio en el patrón de ingreso se aplica ahora a uno de los sistemas de contribución definida nocional (CDN), en virtud de cuyas reglas debe reembolsarse a cada cohorte un monto igual al de sus cotizaciones indexadas por una tasa dada, positiva o negativa. Inicialmente, las reglas de indexación del sistema suministrarán (por suposición) ese capital nocional de pensión, y las pensiones tienen que ser revalorizadas por la tasa de crecimiento de la base contributiva, que en el ejemplo es igual a cero en todos los periodos.

*Efectos del cambio en el patrón de ingreso.* Hasta la cohorte A y el período 2, ambos inclusive, este sistema arrojará el mismo resultado que el primer conjunto de reglas: tasas internas de retorno transversales y longitudinales iguales a cero. Pero cuando la cohorte B jubile, habrá acumulado un capital nocional de pensión de 30, igual a lo que ha pagado en cotizaciones. Como el flujo de cotizaciones es constante (24), el sistema sólo puede reembolsar a la cohorte B su capital nocional de pensión si incurre en un déficit de 6 —cifra que nos es familiar a partir del ejemplo 1. Este déficit está provocado por el mismo acortamiento de la duración de la rotación del ejemplo 1. Sin embargo, en el sistema de CDN la propia TIR negativa provoca un déficit de efectivo, porque la tasa de indexación (implícita) es igual a cero, mientras en el ejemplo 1 era de -1/6, con lo que distribuye la TIR negativa.

El cambio en el patrón de ingreso no reduce en forma inmediata el pasivo de pensiones del sistema de CDN, que sigue siendo de 36 en el período 2,<sup>20</sup> mientras el valor del flujo de cotizaciones ha descendido a 30 a causa de la menor duración de la rotación –tal como en el ejemplo I. Para ser financieramente estable, el sistema de CDN debe distribuir explícitamente la TIR negativa mediante la reducción del pasivo de pensiones. Esto puede hacerse, entre otros mecanismos, mediante la indexación del pasivo de pensiones total del sistema por la “tasa de indexación disponible” (véase la ecuación VII.16). En el cuadro VIIb.3 se ilustra

**Cuadro VIIb.3**  
EJEMPLO 1: ESTADO DE INGRESOS Y HOJA DE BALANCE

	Período				
	1	2 <sup>a</sup>	2	3	4
<i>Estado de ingreso</i>					
Contribuciones	24	24	24	24	24
Pensiones	-24	-24	-24	-25	-23
= Flujo de efectivo neto (a)	0	0	0	-1	1
Cambio en el activo por concepto de cotización (b)	0	-6 <sup>c</sup>	-6 <sup>c</sup>	0	0
Nuevo pasivo de pensiones acumulado <sup>b</sup>	-24	-24	-24	-24	24
Pasivo de pensiones pagado <sup>b</sup> (= pensiones pagadas)	24	24	24	25	23
Indexación del pasivo <sup>b</sup>	0	0	6	0	0
= cambio en el pasivo de pensiones (c)	0	0	6	1	-1
Ingreso neto/ –pérdida, (a) + (b) + (c)	0	-6	0	0	0
<i>Hoja de balance</i>					
Fondo de estabilización	0	0	0	-1	0
Activo por concepto de cotización	36	30	30	30	30
= activos totales (d)	36	30	30	29	30
Pasivo de pensiones, edad 3	0	0	0	0	0
Pasivo de pensiones, edad 2	24	30	25 <sup>d</sup>	23 <sup>e</sup>	24
Pasivo de pensiones, edad 1	12	6	5 <sup>e</sup>	6	6
= pasivo total (e)	36	36	30	29	30
Valor presente neto del sistema (d) – (e)	0	-6	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

a Valores antes de la indexación con la tasa disponible de retorno.

b Una cifra negativa denota un incremento del pasivo de pensiones y, por ende, un costo. Una cifra positiva denota una disminución del pasivo de pensiones y, por ende, un ingreso.

c  $-0,25 \times 24 = -6$  [cambio en la TD  $\times$  [cotizaciones (t) + cotizaciones (t-1)]/2].

d  $12 + 18 \times 5/6 = 25$  [cotización de la cohorte B en el período 1 + cotización de la cohorte B en el período 2  $\times$  TIR].

e  $6 \times 5/6 + 18 = 23$  [cotización de la cohorte C en el período 2  $\times$  TIR + cotización de la cohorte C en el período 3].

<sup>20</sup> El pasivo de pensiones es igual a 30 en el caso de la cohorte B e igual a 6 en el de la cohorte C. Sólo después de que la cohorte B haya abandonado el sistema, el pasivo total de pensiones caerá a un nuevo nivel sostenible de 30, sin tomar en cuenta el déficit de 6 provocado por el cambio del patrón de ingreso.

la evolución del estado de pérdidas y ganancias y del estado de situación del sistema de CDN, que aplica una indexación explícita por la tasa disponible, aquí igual a la TIR.

Al indexar el capital nocional de pensión de 30 de la cohorte B y el de 6 de la cohorte C<sup>21</sup> por la tasa disponible de 5/6, estos capitales se reducen a 25 y 5 respectivamente. De esa manera, el pasivo total de pensión del sistema baja de 36 a 30, lo que es igual a la nueva duración (más corta) de la rotación del sistema (1,25) multiplicada por el flujo de contribuciones (24). Esto implica que el sistema ha recuperado su valor presente neto igual a cero. No obstante, el cambio en el patrón de ingreso y la indexación negativa del pasivo de pensiones afectarán a los flujos de efectivo del sistema. En el período 3, las pensiones pagadas a la cohorte B serán de 25. Como el ingreso del sistema es de 24 en todos los períodos, ello provocará un déficit de 1. En el período 4, las pensiones pagadas a la cohorte C serán de 23 ( $5 \cdot 18$ ); esto es, se creará un superávit de flujo de efectivo igual a 1 y el déficit quedará saldado.<sup>22</sup> Los activos totales del sistema en el período 3 son de 29, esto es, la suma del fondo de estabilización en el período 3 es igual a -1 y el activo por concepto de cotización es igual a 30. Los activos totales son iguales al pasivo de pensiones del sistema, y el valor presente neto del sistema es consistentemente igual a cero.

### ***Ejemplo 2. Cambio en el patrón de mortalidad***

*Resumen de lo que muestra el ejemplo.* En el ejemplo 2, cambia el patrón de mortalidad —aumenta la esperanza de vida— de modo que sube la edad promedio de los jubilados ponderada por el dinero. El ejemplo muestra de qué modo ese cambio alarga la duración de la rotación y redundará en una TIR positiva. Los efectos de la TIR positiva quedan ilustrados en un sistema de pensiones cuyas reglas son tales que la tasa de indexación implícita es igual a la TIR positiva. En el ejemplo 2.1, los efectos del mismo cambio del patrón de mortalidad quedan ilustrados en un sistema cuyas reglas determinan que la tasa de indexación implícita sea igual a cero. Por tanto, para mantener en el ejemplo 2.1 un valor presente neto igual a cero, la TIR positiva debe ser distribuida mediante una *indexación explícita* igual a la TIR. Los efectos subsiguientes sobre los flujos de efectivo, el fondo de estabilización y demás elementos del sistema se ilustran con un estado de ingresos y un balance.

*Cambio del patrón de mortalidad.* Este cambio ocurre —simplemente, aunque de modo poco realista— gracias a un aumento de una sola vez de la duración de la vida. Después de un período de jubilación, ningún jubilado de la cohorte B muere; a la inversa, después del tercer período, todos los jubilados de esa cohorte siguen vivos durante exactamente un período más. Los miembros de las cohortes subsiguientes viven también exactamente por dos períodos en calidad de jubilados.

<sup>21</sup> El salario total de la cohorte C en el período 2 es de 24; con la tasa contributiva del 25%, este salario hará que la cotización y el capital nocional de la cohorte C sean iguales a 6 en ese período.

<sup>22</sup> Se parte del supuesto de que el retorno correspondiente a los activos del fondo de estabilización es igual al crecimiento de la base contributiva (que es cero).

*Reglas del sistema de pensiones.* En el ejemplo, mantenemos fija la tasa contributiva en un 25%. Por tanto, la pensión promedio debe ser reducida a la mitad después de que la primera cohorte con mayor esperanza de vida recibe su primer pago de pensión. Por ende, la pensión de los miembros de la cohorte B es de 24 en su primer período como jubilados y de 12 en el segundo. La cohorte C, la segunda con una duración de vida mayor, recibirá una pensión de 12 en cada período, y lo mismo sucederá con las cohortes subsiguientes.

*Efectos del cambio del patrón de mortalidad.* En el cuadro VIIb.4 se ve que el sistema dará origen a cotizaciones de 24 que coinciden exactamente con pensiones de 24 antes y después del cambio de la mortalidad. Sin embargo, la cohorte B, la primera en beneficiarse de una vida más larga, recibirá una pensión total de 36, pese a haber pagado sólo 24 en cotizaciones, gracias a una tasa de retorno periódicamente compuesta de más o menos el 25%. El cálculo es:

$$0,25 \times 48 \times r^3 + 0,25 \times 48 \times r^2 = 24 \times r + 12 \Rightarrow r - 1 \approx 25\%$$

El efecto del cambio del patrón de mortalidad sobre la tasa de retorno transversal del sistema se traduce en una ganancia monetaria de 12 para la cohorte B, frente a un pasivo de pensiones igual a 36. Por tanto, la tasa de retorno transversal es de 1/3. En el cuadro VIIb.5 se muestra que esta tasa es igual al incremento relativo de la diferencia temporal promedio (ponderada por el dinero) entre el pago de las cotizaciones y el cobro de las pensiones, vale decir, el aumento de la duración de la rotación de 1,5 a 2. Este retorno positivo obedece al mayor lapso que hay entre la edad promedio de los contribuyentes (ponderada por el salario) y la edad promedio de los jubilados (ponderada por las prestaciones) resultante del cambio del patrón de mortalidad, el aumento de la duración de la rotación. Debido a esto último, el valor del flujo de cotizaciones sube de 36 a 48.

El sistema está equilibrado desde un punto de vista financiero a lo largo de todo el cambio, pues el pasivo de pensiones aumenta en la misma medida que el valor del flujo de cotizaciones. El retorno positivo de 12 se distribuye implícitamente a la cohorte cuya pensión inicial había sido calculada sobre la base de la esperanza de vida anterior. Esto puede ilustrarse también mediante la introducción de las cifras del ejemplo en la ecuación VII.16:

$$\begin{aligned} [\text{tasa de indexación disponible}] &= [\text{i}] + [\text{ii}] + [\text{iii}] - [\text{tasa de indexación implícita}] \\ 0 &= 0 + 1/3 + 0 - 1/3 \end{aligned}$$

El retorno positivo que deriva de un aumento de la esperanza de vida no obedece ni al diseño del sistema, ni al conocimiento imperfecto de la esperanza de vida (uno de los supuestos del ejemplo). Si la duración de la vida de la cohorte B hubiera sido conocida *ex ante* y si la pensión hubiera estado ya reducida a 12 en el primer período de jubilación de esa cohorte, se habría producido un superávit de 12 en el período 2. En tal caso, la ecuación VII.16 habría sido la siguiente:

$$[\text{tasa de indexación disponible}] = [i] + [ii] + [iii] - [\text{tasa de indexación implícita}]$$

$$1/3 = 0 + 1/3 + 0 - 0$$

Si la indexación disponible no se utiliza para aumentar el pasivo de pensiones, no se satisface el requisito de identidad de la estabilidad financiera –valor presente neto igual a cero–, porque en tal caso surge un superávit no distribuido. En el ejemplo 2.1 se muestran los efectos de una de las reglas tendientes a distribuir ese superávit.

**Cuadro VIIb.4**

EFECTO DE UN CAMBIO EN LA MORTALIDAD SOBRE LAS PENSIONES DE DISTINTAS COHORTES

Cohorte \ Periodo							Cohorte total	
		0	1	2	3	4	Contribuciones	Pensiones
A	48	48	<b>24</b>				24	<b>24</b>
B		48	48	<b>24</b>	<b>12</b>		24	<b>36</b>
C			48	48	<b>12</b>	<b>12</b>	24	<b>24</b>
D				48	48	<b>12</b>	24	...
Suma salarial		96	96	96	...	...		
Periodo	Tasa contributiva	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
total	Contribuciones		24	24	24	...	...	
	<b>Pensiones</b>	...	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el rectángulo central las cifras de suma salarial aparecen en tipo normal y las de pensiones en negrita, por periodo, para cada cohorte.

**Cuadro VIIb.5**

EFECTO DE UN CAMBIO EN EL PATRÓN DE MORTALIDAD SOBRE LA DURACIÓN DE LA ROTACIÓN Y EL PASIVO DE PENSIONES

	Antes del cambio		Después del cambio	Cambio relativo
Edad promedio del jubilado, $\bar{A}_R$	3 <sup>a</sup>		3,5 <sup>f</sup>	+1/6
Edad promedio del contribuyente, $\bar{A}_C$	1,5 <sup>b</sup>		1,5 <sup>b</sup>	–
$\bar{A}_R - \bar{A}_C$ , duración de la rotación, TD	1,5		2	+1/3
Activo por concepto de cotización, TD x cotizaciones	36		48	+1/3
Pasivo de pensiones, PL	36 <sup>d</sup>		48 <sup>g</sup>	+1/3
TIR (ganancia monetaria / PL)		12/36		+1/3

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Sobre el uso del tipo normal, las negritas y las cursivas, véase el cuadro VIIb.2

a/, b/ y d/: véase el cuadro VIIb.2

f.  $(12 \times 4 + 12 \times 3) / (12 + 12)$

g.  $[12] + [12 + 12] + [12 + 12 - 12]$ .

**Ejemplo 2.1** El mismo cambio del patrón de mortalidad, con reglas diferentes del sistema de pensiones

*Reglas del sistema de pensiones.* Partimos una vez más del supuesto de un sistema de CDN. En éste, el pasivo es indexado por la tasa disponible de retorno. En el ejemplo, este retorno será igual a la TIR, pues suponemos información perfecta sobre la esperanza de vida. En ese sistema y con esa información, el superávit de 12, que representa una tasa de indexación disponible de 1/3, se distribuirá gracias a la indexación del pasivo de pensiones en el período 2.

**Cuadro VIIb.6**  
EJEMPLO 2.1: ESTADO DE INGRESOS Y HOJA DE BALANCE

	Período					
	1	2 <sup>a</sup>	2	3	4	5
<i>Estado de ingreso</i>						
Contribuciones	24	24	24	24	24	24
Pensiones	-24	-24	-24	-16 <sup>a</sup>	-30 <sup>b</sup>	-26 <sup>i</sup>
Flujo de efectivo neto (a)	0	0	0	8	-6	-2
Cambio en el activo por concepto de cotización (b)	0	12 <sup>c</sup>	12 <sup>c</sup>	0	0	0
Nuevo pasivo de pensiones acumulado <sup>b</sup>	-24	-24	-24	-24	-24	-24
Pasivo de pensiones pagado <sup>b</sup> (= pensiones pagadas)	24	24	24	16	30	26
Costo de/ ingreso por indexación del pasivo <sup>b</sup>	0	0	-12	0	0	0
= cambio en el pasivo de pensiones (c)	0	12	-12	-8	6	2
Ingreso neto/ -pérdida, (a) + (b) + (c)	0	12	0	0	0	0
<i>Hoja de balance</i>						
Fondo de estabilización	0	0	0	8	2	0
Activo por concepto de cotización	36	48	48	48	48	48
= activos totales (d)	36	48	48	56	50	48
Pasivo de pensiones, edad 3	0	0	0	16	14	12
Pasivo de pensiones, edad 2	24	24	32 <sup>d</sup>	28 <sup>f</sup>	24	24
Pasivo de pensiones, edad 1	12	12	16 <sup>e</sup>	12	12	12
= pasivo total (e)	36	36	48	56	50	48
Valor presente neto del sistema (d) - (e)	0	12	0	0	0	0

*Fuente:* Elaboración propia.

*Nota:* Sistema de CDN e indexación por la tasa disponible, que en el ejemplo es igual a la TIR.

a. y b.: véase el cuadro VIIb.3.

c.  $0,5 \times 24 = 12$  (cambio en la  $TD \times$  [cotizaciones ( $t$ ) + cotizaciones ( $t - 1$ )]/2).

d.  $(12 + 12) \times 4/3 = 32$  [(cotización de la cohorte B en el período 1 + cotización de la cohorte B en el período 2)  $\times$  TIR].

e.  $12 \times 4/3 = 16$  (cotización de la cohorte C en el período 2  $\times$  TIR).

f.  $(12 \times 4/3) + 12 = 28$  [(cotización de la cohorte C en el período 2  $\times$  TIR) + cotización de la cohorte C en el período 3].

g.  $32 / 2 = 16$  (capital notional de pensión de la cohorte B en el período 2 / esperanza de vida).

h.  $16 + (28 / 2) = 30$  (pensión de la cohorte B en el período 4 + pensión de la cohorte C en el período 4).

i.  $14 + (24 / 2) = 26$  (pensión de la cohorte C en el período 5 + pensión de la cohorte D en el período 5).

*Efecto del cambio del patrón de mortalidad.* Antes del cambio, los pagos de pensión y las cotizaciones tendrán un valor estable de 24. En los períodos 3, 4 y 5, los pagos de pensión serán de 16, 30 y 26, respectivamente, y volverán al nivel de 24 a partir del período 6. En los períodos 3 y 4 el fondo de estabilización será de 8 y 2 respectivamente, y volverá a cero a partir del período 5. (Se invita a los lectores a verificar estos cálculos). Es necesario que el fondo sea positivo para equilibrar el pasivo de pensiones, que será temporalmente mayor que el activo por concepto de cotización en la misma magnitud del valor del fondo. Si se supone que el pasivo de pensiones se revalúa por la tasa de indexación disponible y, de modo más realista, si se supone que hay información imperfecta sobre la esperanza de vida, el flujo de pagos será diferente. De todas maneras, el sistema mantendrá un valor presente neto igual a cero en todos los períodos y, en situación estable, terminará con un fondo de estabilización igual a cero.

### **Resumen de lo que muestran los ejemplos**

Los ejemplos permiten ver que, en el caso de sistemas de reparto estables desde el punto de vista financiero, la TIR transversal es afectada de forma idéntica por los cambios en los patrones de ingreso y mortalidad, cualesquiera que sean el diseño del sistema y la capacidad de predecir la duración de la vida. También nos han enseñado que la distribución de la TIR entre las cohortes depende del diseño del sistema y de la capacidad de predecir la mortalidad. Además, se mostró el funcionamiento del principio de teneduría de doble entrada en los sistemas de reparto.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> La contabilidad estándar aquí utilizada es una versión simplificada del formato desarrollado y aplicado desde 2001 por el sistema público de pensiones de Suecia.

## ANEXO VIIC

## Pasos intermedios antes de la ecuación VII.7

$$\frac{V}{C} = \frac{N(0) \cdot \bar{W} \cdot k \cdot \int_0^m \int_x^m l(u) \cdot e^{-\gamma \cdot u} \cdot \left[ R(u) \cdot e^{\varphi \cdot u} - W(u) \cdot \frac{\int_0^m e^{-(\gamma-\varphi) \cdot a} \cdot l(a) \cdot R(a) da}{\int_0^m e^{-\gamma \cdot a} \cdot l(a) \cdot W(a) da} \right] du dx}{N(0) \cdot \bar{W} \cdot k \cdot \int_0^m l(x) \cdot e^{-\gamma \cdot x} \cdot W(x) \cdot \frac{\int_0^m e^{-(\gamma-\varphi) \cdot a} \cdot l(a) \cdot R(a) da}{\int_0^m e^{-\gamma \cdot a} \cdot l(a) \cdot W(a) da} dx} \dots$$

Esta expresión puede ser reducida fácilmente por medio de manipulaciones algebraicas elementales. Sin embargo, para simplificarlas, conviene hacer las siguientes sustituciones:

$$\begin{aligned} & \left\{ \begin{aligned} F_R(a) &= e^{-(\gamma-\varphi) \cdot a} \cdot l(a) \cdot R(a) \\ F_W(a) &= e^{-\gamma \cdot a} \cdot l(a) \cdot W(a) \end{aligned} \right\} \\ & \dots = \frac{\int_0^m \int_x^m l(u) \cdot e^{-\gamma \cdot u} \cdot \left[ R(u) \cdot e^{\varphi \cdot u} - W(u) \cdot \frac{\int_0^m F_R(a) da}{\int_0^m F_W(a) da} \right] du dx}{\int_0^m F_W(x) \cdot \frac{\int_0^m F_R(a) da}{\int_0^m F_W(a) da} dx} \\ & = \frac{\int_0^m \int_x^m l(u) \cdot e^{-\gamma \cdot u} \left[ R(u) \cdot e^{\varphi \cdot u} \cdot \int_0^m F_W(a) da - W(u) \cdot \int_0^m F_R(a) da \right] du dx}{\int_0^m F_R(a) da \cdot \int_0^m F_W(x) dx} \\ & = \frac{\int_0^m \left[ \int_0^m F_W(a) da \cdot \int_x^m l(u) \cdot e^{-\gamma \cdot u} \cdot R(u) \cdot e^{\varphi \cdot u} du - \int_0^m F_R(a) da \cdot \int_x^m l(u) \cdot e^{-\gamma \cdot u} \cdot W(u) du \right] dx}{\int_0^m F_R(a) da \cdot \int_0^m F_W(x) dx} \\ & = \frac{\int_0^m \left[ \int_0^m F_W(a) da \cdot \int_x^m F_R(u) du - \int_0^m F_R(a) da \cdot \int_x^m F_W(u) du \right] dx}{\int_0^m F_R(a) da \cdot \int_0^m F_W(x) dx} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
&= \frac{\int_0^m F_W(a) da \cdot \int_0^m \left[ \int_x^m F_R(u) du \right] dx - \int_0^m F_R(a) da \cdot \int_0^m \left[ \int_x^m F_W(u) du \right] dx}{\int_0^m F_R(a) da \cdot \int_0^m F_W(x) dx} \\
&= \frac{\int_0^m \left[ \int_x^m F_R(u) du \right] dx}{\int_0^m F_R(x) dx} - \frac{\int_0^m \left[ \int_x^m F_W(u) du \right] dx}{\int_0^m F_W(x) dx} \dots
\end{aligned}$$

Para el próximo paso se necesita la identidad siguiente:

$$\left. \begin{aligned}
&\int_0^m \int_x^m f(u) du dx = \int_0^m x \cdot f(x) dx \\
&\text{prueba:} \\
&\int_0^m \int_x^m f(u) du dx = \left[ x \cdot \int_x^m f(u) du \right]_0^m - \int_0^m x \cdot (-f(x)) dx \\
&= m \cdot \int_m^m f(u) du - 0 \cdot \int_0^m f(u) du + \int_0^m x \cdot f(x) dx = 0 + 0 + \int_0^m x \cdot f(x) dx
\end{aligned} \right\}$$

De este modo,

$$\dots = \frac{V}{C} = \frac{\int_0^m x \cdot F_R(x) dx}{\int_0^m F_R(x) dx} - \frac{\int_0^m x \cdot F_W(x) dx}{\int_0^m F_W(x) dx} = \frac{\int_0^m x \cdot e^{-(\gamma-\varphi)x} \cdot l(x) \cdot R(x) dx}{\int_0^m e^{-(\gamma-\varphi)x} \cdot l(x) \cdot R(x) dx} - \frac{\int_0^m x \cdot e^{-\gamma x} \cdot l(x) \cdot W(x) dx}{\int_0^m e^{-\gamma x} \cdot l(x) \cdot W(x) dx}$$

QED.

## ANEXO VIID

**Estimaciones aproximadas de la duración de la rotación en 41 países**

Se parte del supuesto de que los individuos que no forman parte de la fuerza de trabajo y tienen 55 años o más reciben prestaciones del sistema de pensiones, prestaciones que en promedio equivalen al 50% del salario promedio. Se supone que las pensiones están indexadas por el crecimiento del salario promedio; por tanto,  $\varphi = 0$ .

<b>País</b>	<b>Año</b>	<b>Crecimiento estimado de la población, <math>\gamma - 1</math> (En porcentajes)</b>	<b>Duración de la rotación (años)</b>
Tayikistán	1991	3,8	35,3
Argentina	1990	1,5	34,1
España	1990	0,2	34,1
Nueva Zelanda	1990	0,8	34,0
Australia	1994	0,3	34,0
República Kirguisa	1995	2,8	33,7
Israel	1994	1,8	33,6
Portugal	1992	0,1	33,3
Canadá	1992	-0,1	33,3
Chile	1997	1,5	33,2
Rumania	1992	0,5	33,2
Italia	1994	-0,3	33,2
Estados Unidos	1995	0,2	33,1
Austria	1996	-0,4	33,1
Bélgica	1994	-0,1	33,1
Irlanda	1990	0,9	33,0
Francia	1995	0,2	33,0
Reino Unido	1996	-0,1	32,9
Hungría	1996	-0,1	32,8
Grecia	1995	-0,1	32,8
Kazajstán	1996	1,4	32,7
República Eslovaca	1995	0,8	32,7
Dinamarca	1994	-0,4	32,7
Suecia	1996	-0,3	32,7
Países Bajos	1995	-0,3	32,7
Letonia	1996	-0,1	32,6
Noruega	1996	0,1	32,6
Armenia	1993	1,6	32,5
República Checa	1996	-0,1	32,1
Eslovenia	1993	-0,2	32,0
Estonia	1996	0,0	31,9
Bielorrusia	1996	0,1	31,9
Polonia	1996	0,4	31,8
Federación Rusa	1995	-0,1	31,7

(Continúa)

(Continuación)

País	Año	Crecimiento estimado de la población, $\gamma - 1$ (En porcentajes)	Duración de la rotación (años)
Alemania	1994	-0,8	31,7
Bulgaria	1993	-0,2	31,6
Japón	1990	-0,4	31,6
Finlandia	1996	-0,4	31,6
República de Corea	1991	0,9	31,5
Ucrania	1993	-0,1	31,3
República de Moldavia	1994	0,8	31,2

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de estadísticas de las Naciones Unidas y de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Para mayores detalles, véase Ole Settergren y Boguslaw D. Mikula, "Financial balance & inter-generational fairness in pay-as-you-go pension systems: empirical illustrations in an alternative framework", artículo preparado para el encuentro de la Comisión Técnica sobre Prestaciones de Vejez, de Discapacidad y del Sobreviviente que tuvo lugar durante la Asamblea General de la Asociación Internacional de Seguridad Social, Estocolmo, septiembre de 2001.

## Referencias bibliográficas

- Aaron, Henry (1966), "The social insurance paradox", *Canadian Journal of Economics*, vol. 32, N° 3, agosto.
- Arthur, W. Brian y Geoffrey McNicoll (1978), "Samuelson, population and intergenerational transfers", *International Economic Review*, vol. 10, N° 1.
- Buchanan, James (1968), "Social insurance in a growing economy: a proposal for radical reform", *National Tax Journal*, vol. 21, diciembre.
- Disney, Richard (1999), "Notional accounts as a pension reform strategy: an evaluation", *Social Protection Discussion Paper*, N° 9928, Washington D.C., Banco Mundial.
- Board of Trustees of Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds, (2003), *The 2003 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds*, Washington D.C., United States Government Printing Office, marzo.
- Feldstein, Martin (2001), "Introduction. An American perspective", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, National Bureau of Economic Research (NBER)/University of Chicago Press.
- Iyer, Subramaniam (1999), *Actuarial Mathematics of Social Security Pensions*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Keyfitz, Nathan (1985), "The demographics of unfunded pensions", *European Journal of Population*, vol. 1, N° 1.
- y Hal Caswell (1985), *Applied Mathematical Demography*, Berlín, Springer Verlag.
- Lee, Ronald (1994a), "Population age structure, intergenerational transfer, and wealth: a new approach, with application to the United States", *Journal of Human Resources*, vol. 29, N° 4, otoño.

- (1994b), "The formal demography of aging, transfers, and the economic life cycle", *Demography of Aging*, Linda G. Martin y Samuel H. Preston (eds.), Washington D.C., National Academy Press.
- (1988), "Induced population growth and induced technological progress: their interaction in the acceleration phase", *Mathematical Population Studies*, vol. 1, N° 3.
- (1980), "Age structure, intergenerational transfers and economic growth: an overview", *Revue Économique*, vol. 31, N° 6, noviembre.
- y Shelley Lapkoff (1988), "Intergenerational flows of time and goods: consequences of slowing population growth", *Journal of Political Economy*, vol. 96, N° 3, junio.
- y Hisashi Yamagata (2003), "Sustainable social security: what would it cost?", *National Tax Journal*, vol. 56, N° 1, parte 1, marzo.
- Orszag, Peter R. y Joseph E. Stiglitz (1999), "Rethinking pension reform: ten myths about social security systems", Washington D.C., Banco Mundial (en línea), <<http://www.worldbank.org/knowledge/chiefecon/conferen/papers/rethinking.pdf>>.
- Social Insurance Agency (2004), *The Swedish Pension System Annual Report 2003*, Estocolmo.
- (2003), *The Swedish Pension System Annual Report 2002*, Estocolmo.
- (2002), *The Swedish Pension System Annual Report 2001*, Estocolmo.
- Samuelson, Paul (1976), "The optimum growth rate for population: agreement and evaluations", *International Economic Review*, vol. 17, N° 2, junio.
- (1975), "The optimum growth rate for population", *International Economic Review*, vol. 16, N° 3, octubre.
- (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6, diciembre.
- Settergren, Ole (2003), "Financial and inter-generational balance? An introduction to how the Swedish pension system manages conflicting ambitions", *Svenska Försäkringsföreningen*, N° 2/2003 (en línea), <<http://www.forsakringsforeningen.se/files/2003202.pdf>>.
- (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- y Boguslaw D. Mikula (2001), "Financial balance & inter-generational fairness in pay-as-you-go pension systems: empirical illustrations in an alternative framework", artículo preparado para el encuentro de la Comisión Técnica sobre Prestaciones de Vejez, de Discapacidad y del Sobreviviente que tuvo lugar durante la Asamblea General de la Asociación Internacional de Seguridad Social, Estocolmo, septiembre.
- Valdés-Prieto, Salvador (2000), "The financial stability of notional accounts pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.
- Willis, Robert J. (1995), "Life cycles, institutions, and population growth: a theory of the equilibrium interest rate in an overlapping generations model", *Economics of Changing Age Distribution in Developed Countries*, Ronald Lee, W. Brian Arthur y Gerry Rodgers (eds.), Oxford, Clarendon Press.

COMENTARIOS<sup>24</sup>*Ronald Lee*

¿Cuál es la tasa de retorno que perciben los afiliados a un sistema de reparto? Todos sabemos que, en situación estable, la tasa de retorno es igual a la tasa de crecimiento de la población más la tasa de crecimiento de la productividad o, lo que es equivalente, a la tasa de crecimiento de la base contributiva o impositiva (o tasa de crecimiento de la economía). Pero muchos de nosotros reemplazamos un poco descuidadamente la condición restrictiva de "situación estable" por la condición de "madura", y concluimos que los programas de pensiones de la mayoría de las naciones industrializadas deben redituarse esa tasa de retorno porque tales programas, en su mayoría, cubren a la casi totalidad de los trabajadores y son, por ende, maduros.

No es así, nos dicen los autores de este capítulo. Los sistemas de pensión maduros se apartan de la caracterización de situación estable por muchas razones, entre ellas los cambios en la distribución etaria de la población, la edad en el momento de jubilar, la edad al iniciar la vida laboral, la mortalidad, la tasa de crecimiento de la productividad, y la estructura etaria de los salarios. La mortalidad ha estado declinando desde hace más de un siglo en las naciones industrializadas, y casi todos los analistas pronostican que esa tendencia persistirá. Incluso si la mayoría de los demás aspectos del programa de pensiones estuvieran en situación estable, este solo factor significaría que la tasa de retorno efectiva percibida por cada generación en un sistema de reparto estricto excedería a la tasa de crecimiento de la base contributiva. Cada generación de trabajadores pagaría impuestos para cubrir los costos de jubilación de generaciones cuyas jubilaciones disminuyen porque la muerte sobreviene a edad más temprana que la que corresponderá a las generaciones de trabajadores cuando estos jubilen varias décadas después. Por tal motivo, la tasa de retorno de estos últimos excederá al crecimiento de la base contributiva. Para financiar esta jubilación que se va alargando y esta tasa de retorno más alta, será preciso, desde luego, que la tasa contributiva se vaya elevando con el paso del tiempo. El efecto de la mortalidad descendente sobre la tasa de retorno generacional es ya bastante apreciable en el sistema de seguridad social estadounidense, pues va sumando tal vez entre un 0,3% y un 0,5% al año a la tasa de retorno implícita, hecho del que se tiene poca conciencia.

La tasa de retorno recibida por cualquier generación particular puede siempre calcularse *ex post*, una vez que hayan muerto sus últimos integrantes. Pero los últimos integrantes de una generación no habrán muerto sino después de tener bastante más de 100 años, y para entonces el problema no tendrá más que un interés histórico. Para fines prácticos,

---

<sup>24</sup> Este comentario está basado en una investigación que contó con el apoyo de una beca del National Institute of Aging, R37-AG11761.

lo que querríamos tener es una medición de la tasa de retorno del sistema basada en sus condiciones y su desempeño actuales.

El capítulo aborda el problema mediante el diseño de una medición de la tasa de retorno implícita de un sistema de reparto. Los autores desarrollan primero una medición apta para el contexto de situación estable, para lo cual derivan e interpretan una identidad contable. Esta parte del capítulo descansa en una literatura que describe un marco de contabilidad para transferencias intergeneracionales en general. La identidad contable establece que la deuda implícita del sistema,  $V$ , o, lo que es equivalente, el valor presente de los pasivos netos actuales del sistema, es igual al flujo anual de contribuciones,  $C$ , multiplicado por la diferencia entre la edad promedio a la cual se recibe una pensión, menos la edad promedio a la cual se pagan cotizaciones (impuesto sobre la nómina). Los autores llaman duración de la rotación, o TD, a esta diferencia de edad. La TD sintetiza en una cifra única gran cantidad de información acerca de las reglas del sistema, la distribución etaria de la población, los patrones de edad de la oferta de trabajo y las remuneraciones, y la sobrevivencia. Nótese que si las pensiones están indexadas de manera de aumentar con el crecimiento de los salarios después de la jubilación, la TD será mayor de lo que sería si las pensiones estuvieran indexadas sólo por la inflación, como ocurre en Estados Unidos. La TD sería más corta en el caso de un programa de CDN cuyos beneficiarios recibieran una suma única total en el momento de jubilar, y luego convirtieran ese monto en una renta vitalicia por medio del sector privado. En este y en muchos otros aspectos, la TD refleja diversos aspectos del plan de pensión particular de que se trate.

En el anexo VIId del capítulo se presentan estimaciones aproximadas de la TD vigente en 41 países, basadas principalmente en la tasa de participación de la fuerza de trabajo existente en ellos. Estos 41 países, entre los que median grandes diferencias en cuanto a situación demográfica, edad en el momento de jubilar, y perfil de edad de las remuneraciones, tienen todos una TD muy parecida, que fluctúa de 31 a 35 años. No deja de sorprenderme esta semejanza, aunque quizá refleje los supuestos demasiado simplificadores usados en el cálculo. La cifra que se asigna a Estados Unidos, 33 años, es absolutamente exacta, cosa que sé por los cálculos detallados que he hecho al respecto.

Podemos poner a prueba esta ecuación simple en el caso de Estados Unidos, utilizando para ello la diferencia de edad de 33 años. En 2004, el pago de prestaciones de la seguridad social (pensiones de vejez, del sobreviviente y de invalidez/discapacidad, Oasdi) representó el 4,33% del PIB, y éste habría sido también, en un sistema puro de reparto, el porcentaje del impuesto sobre la nómina (Board of Trustees of Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds, 2005). La estimación transversal de las obligaciones de pensión netas, o deuda implícita de los afiliados actuales, es por tanto  $33 \times 4,33\%$  del PIB, lo que equivale a 1,43 veces el PIB. Esta proporción equivale a 16,5 billones (millones de millones) de dólares, a lo cual hay que restar un fondo fiduciario de 1,5 billón de dólares para llegar a 15 billones de dólares. Esta cifra es considerablemente mayor que los 11,2 billones de dólares de que dan cuenta los actuarios en el Trustees Report (2005, cuadro IV.B8) como obligación sin respaldo de los afiliados pasados y presentes. Sin embargo, los actuarios aplican una tasa de descuento mucho más alta que la tasa de crecimiento de la población que se utiliza implícitamente

en este cálculo transversal, y esa es quizá la causa de la mayor parte de la discrepancia (para una estimación similar referida a Estados Unidos, véase Lee, 1994).

Los autores dicen que la duración de la rotación puede interpretarse como una medida de la preferencia temporal del programa de pensiones, y que su inversa es una medida de la tasa de descuento de las cotizaciones. Sobre la base de la gama de valores recién expuesta, la tasa de descuento implicada sería del 2,8% al 3,2% al año. Esto me parece incomprensible, y desearía que los autores desarrollaran más la idea y la explicaran con mayor claridad.

Los resultados de la primera parte son interesantes y conceptualmente útiles, pero revisten escasa utilidad práctica dado que los sistemas reales no se encuentran en situación estable. Los resultados dejan ver los parámetros de que depende la estabilidad financiera dentro del marco de un equilibrio financiero continuo. Lo que es singular aquí es que este método de presentación del marco se ciñe a los tradicionales balances financieros "comerciales", al tiempo que introduce el modo en que los economistas o los demógrafos económicos describen ese balance. Para utilizar este marco en situaciones reales, no estables, tenemos que imaginar la posibilidad de detener el tiempo en dos intervalos y recurrir a una comparación estática entre ellos. Este es el enfoque desarrollado por los autores en la segunda parte del capítulo. Si consideramos un caso especial simple de su ecuación más general, en que el fondo fiduciario sea igual a cero, entonces la identidad de situación estable puede expresarse como  $PL = TD * C$ , donde  $PL$  es el pasivo de pensiones (que he estado llamando deuda implícita hacia los afiliados actuales),  $TD$  es la duración de la rotación recién analizada, y  $C$  es el flujo anual de cotizaciones al sistema. Sostienen los autores que la tasa de retorno sobre las cotizaciones al sistema (en un sentido transversal) es la tasa de retorno a la cual el cambio en el  $PL$  es igual a cero a lo largo del tiempo. Me habría gustado que hubiesen analizado más a fondo este punto. En una economía en crecimiento, el fijar la magnitud del  $PL$  significa que el patrimonio de pensión declinará con respecto al PNB, lo que no parece correcto. En cualquier caso, si la derivada del tiempo de la ecuación recién expuesta se hace igual a cero, el resultado de nuestros autores implica que la TIR del sistema es igual a la tasa de crecimiento exponencial de las cotizaciones,  $C$ , más la tasa de cambio exponencial de la duración de la rotación,  $TD$  (en el caso especial en que no haya equilibrio del fondo fiduciario).

En situación estable, la tasa de crecimiento de las cotizaciones equivaldrá exactamente a la tasa de crecimiento de la población más la tasa de crecimiento de la productividad, mientras la tasa de cambio de la  $TD$  sería igual a cero. Esto arroja la conocida tasa de retorno en situación estable de un sistema de reparto. Sin embargo, fuera de la situación estable, la tasa de crecimiento de  $C$  dependerá también de las fluctuaciones demográficas que se dejen sentir sobre la fuerza de trabajo; de cambios en la estructura de edad de las remuneraciones; de cambios en la edad de jubilación, y de cambios en la edad de comienzo de la vida laboral, junto con el crecimiento de la productividad y el crecimiento general de la población.

De modo análogo, fuera de la situación estable, la  $TD$  variará a causa de cambios en muchos de los factores recién mencionados, más cambios de la sobrevivencia en la vejez. Por ejemplo, si la esperanza de vida está aumentando, de manera que los jubilados siguen recibiendo pensiones a edades más avanzadas, entonces aumentarán tanto la edad

promedio de los que reciben pensiones como la TD, por lo que también se elevará la TIR recibida mediante el sistema de pensiones. Si la esperanza de vida deja de aumentar, la TD dejará de aumentar, y la tasa de retorno volverá a bajar. La TD cambiará también en otros sentidos a causa del aumento de la esperanza de vida, según las características particulares del programa. Por ejemplo, si las prestaciones son indexadas por la mortalidad, las generaciones más jóvenes de jubilados recibirán flujos de prestaciones menores, lo que modificará la TD. Otro ejemplo: si la parte más alta del perfil transversal de remuneraciones por edad cambia en dirección de edades más avanzadas —como reflejo de una fuerza de trabajo con un nivel educativo cada vez más alto—, aumentará la edad de pago de cotizaciones, lo que llevará a una reducción de la TD y a una tasa de retorno más baja. Todos estos cambios que se dan de año en año quedan reflejados en el cálculo sugerido, junto con la tasa de crecimiento estándar de las contribuciones. La medición de la tasa de retorno transversal se verá afectada sólo mientras estén ocurriendo tales cambios. Una vez que éstos dejen de ocurrir, la tasa de retorno tenderá también a volver al nivel que tenía en situación estable, que no es afectado por el nivel de la TD.

Este enfoque general, con sus fortalezas y debilidades, es familiar a los demógrafos, que confrontan problemas semejantes cuando miden la fecundidad o la mortalidad. Hay una medición directa que puede calcularse al final de los años reproductivos, la fecundidad completa de la cohorte, y otra que puede calcularse después de que hayan muerto todos los integrantes de una generación, la edad promedio en el momento de la muerte o la esperanza de vida de la cohorte. Pero, por razones obvias, preferiríamos una medición de la fecundidad y la mortalidad que describiera la situación actual. Los demógrafos construyen mediciones sintéticas de cohorte, o mediciones de período, que resumen la situación actual mediante el supuesto de que una generación está sujeta a lo largo de toda su vida a las tasas específicas de edad correspondientes a un año dado. En el caso de la fecundidad, esto arroja la medición de uso más frecuente, la tasa de fecundidad total (TFR) del período. En el caso de la mortalidad, arroja otra medición de uso muy frecuente, la esperanza de vida del período. Sin embargo, ha habido intensa controversia en torno a estas mediciones, particularmente en torno a la TFR, porque da una idea distorsionada de la fecundidad completa de cualquier cohorte cuando cambia la distribución temporal de la fecundidad dentro del ciclo de vida de las mujeres —el efecto del *tempo*—, en oposición al *quantum* de la fecundidad completa de la cohorte. En Europa, la edad promedio del primer parto ha estado aumentando en más o menos 2,4 meses al año durante varias décadas, lo que deprime la TFR en cerca del 20% o cerca de 0,4 partos con respecto a la que sería probablemente a la larga la fecundidad completa de la cohorte. Muchos demógrafos han sugerido ajustes en la TFR de período para que indique mejor la fecundidad completa de la cohorte.

En lo que se refiere a otra de las propuestas, la medición transversal de la tasa de retorno por la participación de la pensión, seguramente surgirán problemas similares, que todavía no han sido explorados a fondo. Sin embargo, en la segunda parte del capítulo se hace un primer intento, muy promisorio y esclarecedor, de abordar el problema. Podemos pensar que el cambio a lo largo del tiempo de la duración de la rotación introduce una suerte de distorsión del *tempo*. Por ejemplo, cuando aumenta la duración de la rotación, cabe esperar que la tasa actual de pago de las prestaciones se reduzca temporalmente, y



lo inverso ocurrirá cuando disminuya la duración. La tasa de cambio de la tasa contributiva se verá afectada también por cambios transitorios en la edad a que comienza o termina la vida laboral, que se suman a los efectos del crecimiento de la productividad y en cierto sentido los distorsionan. Es posible que estos efectos sean correctos en el caso de la sección transversal, pero pueden ser engañosos cuando tratamos de extraer inferencias, a partir de la tasa de retorno transversal, acerca de la tasa de retorno longitudinal o de largo plazo.

En un sistema de CDN, los cambios a través de las generaciones en cuanto a edad en el momento de jubilar y a esperanza de vida presumiblemente no tendrán efecto sobre la tasa de retorno generacional, dado que la CDN es equitativa desde el punto de vista actuarial. Pero sí podrían incidir en la distribución temporal del pago de las cotizaciones y la distribución temporal y el nivel de las prestaciones, de modo que estos cambios en la distribución temporal se reflejarían a su vez en modificaciones de la TD transversal y, por ende, de la tasa de retorno transversal. La cuestión reside en escoger un método contable, sea transversal o longitudinal, que trate de modo equitativo a las diferentes generaciones en un sistema que no esté en situación estable, evitándose de esa manera el tipo de inequidades que tan claramente se exponen en el anexo VIIb.

El capítulo es relativamente corto, aun si se toman en cuenta sus útiles apéndices, y muchos detalles implícitos. El análisis que se lleva a cabo hacia el final hace pensar que el pasivo transversal de pensión que los autores tienen en mente,  $PL(t)$ , está basado en realidad en una proyección actuarial hacia el futuro. Esto me parece confuso, porque también hay una medición transversal del  $PL$ , basada en las cotizaciones que paga y en las prestaciones que recibe la cohorte sintética, y no entiendo por qué no recurrieron a esta medición en vez de la otra. De modo análogo, hacia el final del capítulo los autores se refieren a la medida de la duración de transferencia en términos de TD “esperada”, lo que sugiere una vez más un aspecto longitudinal y proyectado, en circunstancias de que hay sólo una medición transversal de la TD, la cual no envuelve expectativas. A causa de estos detalles, no entiendo cabalmente los cálculos ni la lógica que subyace a ellos. Sin duda la mayoría de estos problemas podrán resolverse en un diálogo con los autores.

En otros puntos, me fue difícil seguir el texto, porque algunas de las expresiones y frases empleadas no me eran familiares. Así ocurrió en particular con el importante análisis, que está hacia el final del capítulo, acerca de la “tasa de indexación disponible”, la “tasa de reevaluación implícita”, la “tasa de indexación explícita” y el “ingreso neto del sistema”. No me queda clara la relación entre estas expresiones y la TIR, el asunto central del artículo. Creo, sin embargo, que éstas se refieren a una especie de corrección residual de la estimación transversal de la tasa de retorno.

El método descrito en el estudio parece ser un poderoso instrumento para evaluar el desempeño de los sistemas de reparto. Sin embargo, subsisten algunas preguntas, y nos hará falta una exposición más completa de este enfoque, y tal vez un análisis más completo, antes de entender plenamente qué se está proponiendo con respecto a la tasa de retorno fuera de la situación estable. Una evaluación adecuada del procedimiento propuesto sólo será posible una vez que la comunidad de investigadores lo haya comprendido mejor. Quizá todo esto se reduce a una cuestión de exposición más acabada.

A mi juicio, los autores son demasiado modestos en lo que concierne a su aporte en esta materia. Los trabajos que citan, entre ellos los míos, son sin duda del todo pertinentes, pero debe tenerse en cuenta que en su mayoría adoptan un enfoque comparativo de situación estable y no se ocupan de situaciones no estables, y ninguno de ellos aborda el problema específico de medir la tasa de retorno de un sistema de reparto en situación no estable. El trabajo contenido en este capítulo es una importante aplicación que conducirá, según espero, a una serie de artículos de éstos y otros autores donde se desarrollarán más a fondo estas ideas y se explorarán sus límites y sus ventajas.

### Referencias bibliográficas

- Board of Trustees of Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds (2005), *The 2005 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds*, Washington D.C., United States Government Printing Office.
- Lee, Ronald (1994), "The formal demography of population aging, transfers, and the economic life cycle", *Demography of Aging*, Linda G. Martin y Samuel H. Preston (eds.), Washington D.C., National Academy Press.

## Capítulo VIII

# UN MÉTODO DE MERCADO PARA DOTAR A LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL DE ESTABILIDAD FINANCIERA AUTOMÁTICA \*

*Salvador Valdés-Prieto*

Los sistemas de pensiones que se financian según el método de reparto *pay-as-you-go* (PAYG) pero que tienen una fórmula actuarial de cálculo de los beneficios que incluye cuentas individuales, se han estado expandiendo en Europa desde finales de la Segunda Guerra Mundial. Estos planes han recibido últimamente el nombre de sistemas de contribución definida noacional (CND). Un nombre más apropiado es el de cuentas noacionales (CN), pues tales sistemas pueden también ofrecer beneficios definidos, como se mostrará en lo que sigue.

Una importante propiedad de un sistema de pensiones es su grado de estabilidad financiera automática en el corto plazo. Normalmente se considera conveniente aislar las finanzas del gobierno de los choques que impactan en el sistema de pensiones, y aislar a este de los choques que afectan al fisco. Ello elimina el riesgo suscitado por los eventuales retrasos del parlamento en lo referido a ajustar los parámetros a los choques, esto es, minimiza el riesgo político.

Sin embargo, el aislamiento no es un concepto absoluto. El parlamento puede siempre recurrir *ex post* a políticas fiscales para subvencionar o gravar las jubilaciones. El aislamiento agrega valor, porque da al Parlamento la oportunidad de debatir posibles políticas fiscales para hacer frente a los choques, libre de las presiones provenientes de la insolvencia del sistema.

Una precondition general del aislamiento mutuo es que los parámetros del sistema sean tales que, si no sobrevienen nuevos choques en el futuro, el sistema pueda seguir cumpliendo sus promesas de pago por un futuro indefinido. A esta característica daremos el nombre de independencia financiera inicial o solvencia inicial. En la actualidad, muchos esquemas financiados según el método de reparto PAYG son insolventes en este sentido, y la cuestión de la estabilidad financiera es para ellos sólo una aspiración remota.

---

\* Este capítulo guarda relación con un estudio anterior distinto, que circuló en la Conferencia sobre Sistemas de Pensiones de Contribución Definida Noacional organizada por la Agencia Sueca de Seguro Social y el Banco Mundial, que tuvo lugar del 29 al 30 de septiembre de 2003 en Sandhamn, Suecia.

† "Contribución definida noacional" y "contribución definida no financiera" deben entenderse como sinónimos.

Para los sistemas inicialmente solventes, la cuestión de la estabilidad financiera se renueva con el paso del tiempo, conforme se producen choques no asegurables que suman su impacto financiero. Estos choques pueden ser demográficos (longevidad y fertilidad), económicos (cambios en los ingresos imponibles medios de los trabajadores cubiertos, variaciones en el empleo) y financieros (cambios en el precio de las acciones y los bonos, que afectan a la porción capitalizada de los sistemas de capitalización parcial). El impacto financiero agregado es la diferencia entre el impacto sobre los pasivos del sistema y el impacto sobre sus activos. La fórmula de cálculo de los beneficios, cualquiera que sea el sistema, controla la parte correspondiente a los pasivos y, por lo habitual, especifica ajustes a los beneficios otorgados al afiliado individual. Por ejemplo, si bajan las remuneraciones imponibles y los aportes del afiliado, el monto prometido de las pensiones baja en todos los sistemas con jubilaciones vinculadas a las remuneraciones. Si se suman los ajustes correspondientes a todos los afiliados individuales, se obtiene el efecto financiero agregado del choque sobre el pasivo del sistema de pensiones. En forma independiente, el choque tiene un impacto sobre los activos. La diferencia entre ambos efectos es el impacto financiero agregado del choque, que puede ser relativamente grande en el corto plazo.<sup>2</sup> Ejemplo de ello es un incremento del desempleo en el caso de un sistema inicialmente solvente que es financiado con el método de reparto PAYG.

Son variadas las maneras en que un sistema se ajusta a los choques financieros agregados. En general, el ajuste depende de cuatro conjuntos de reglas, que operan en niveles sucesivos: i) la fórmula de cálculo de los beneficios, que vincula el aporte individual a la magnitud del beneficio y que incluyen alguna fórmula de división del riesgo; ii) las reglas para ajustar los parámetros del sistema; iii) las reglas para el eventual uso de fondos de estabilización y de líneas de crédito ofrecidos por un patrocinador, y iv) las reglas que gobiernan la aplicación *ex post* de medidas discrecionales por un conjunto de personas, por ejemplo, una junta pública que controla el sistema, funcionarios públicos que controlan los parámetros técnicos más profundos, y ministros de Hacienda, que tienen derecho a limitar el acceso del sistema a las líneas de crédito o a los fondos de estabilización. La estabilidad financiera de un sistema de pensiones puede catalogarse de "automática" cuando es posible evitar el recurso a los niveles iii y iv en casi todas las circunstancias (excepto en caso de guerra y otras situaciones semejantes), porque los niveles i y ii están en condiciones de lidiar por sí solos con la mayoría de los choques.

En la literatura se ha demostrado que los sistemas de CN que utilizan cualesquiera de las fórmulas simples de cálculo de los beneficios que se adoptaron en Europa en la década de 1990, *no* gozan de estabilidad financiera automática en el corto plazo, cuando se ven enfrentados a choques demográficos y económicos.<sup>3</sup> En un sistema de CN, la fórmula

<sup>2</sup> Conviene precisar el significado de "corto" plazo. Para los fines de este capítulo, el "corto" plazo es un ciclo electoral. Este es el periodo máximo de tiempo disponible para los ajustes antes de que los políticos respondan a un déficit agregado del sistema con reformas legales, impuestos, subvenciones y otras medidas discrecionales adoptadas *ex post*. En la mayoría de las democracias que funcionan bien, la respuesta política puede ser más rápida.

<sup>3</sup> Véase Valdés-Prieto (2000). El artículo de Arthur y McNicoll (1978) no analiza la cuestión de la estabilidad financiera. Por el contrario, se limita no sólo a la situación de crecimiento constante del Estado, sino que, dentro de ello, considera únicamente el caso en que la senda del crecimiento satisface la condición de la

de cálculo de los beneficios comprende la cuenta individual de los afiliados activos, la fórmula usada para fijar la tasa de interés nocional asignada a esas cuentas, el factor para convertir el saldo de la cuenta en el momento de la jubilación en la pensión inicial, y la fórmula para indexar las pensiones que se pagan. Examinemos aquella situación en que la tasa de interés nocional asignada a las cuentas individuales es igual a la tasa instantánea de crecimiento del ingreso de las contribuciones, donde las pensiones que se pagan están indexadas por la tasa de crecimiento de ese ingreso, y donde el factor de conversión a la edad de jubilación es una función adecuada de la misma tasa de crecimiento y de la longevidad esperada. Incluso en este caso, que es más favorable que otros para la estabilidad financiera automática, una caída permanente de la tasa de crecimiento de la población desencadena una larga ola de déficits de caja que puede durar hasta 80 años.<sup>4</sup> Estos déficits se deben a diferencias en la distribución cronológica de los cambios en el gasto y en el ingreso desencadenados por el choque. La diferencia es significativa: para una caída permanente de la tasa de crecimiento de la población de apenas un 0,5% al año, en un sistema donde el conjunto de las contribuciones representa el 10% del PIB, el valor presente de estos déficits de efectivo, actualizado al 3% real y colocado en el año de déficit máximo, equivale a aproximadamente el 9% del PIB (Valdés-Prieto, 2004).

En cambio, los sistemas de división del riesgo basados en contratos (como los sistemas de contribución definida (CD) –fondos mutuos– y los sistemas de beneficios definidos –rentas vitalicias– que ofrecen las compañías de seguros de vida) siempre logran estabilidad financiera automática en el corto plazo, simplemente gracias a la aplicación de las reglas de los niveles i y ii. Consideremos la fórmula de los fondos mutuos, inventada en Boston en 1924, que subyace a los sistemas de CD. Cada afiliado tiene cierto número de acciones del fondo mutuo, cuyo precio se ajusta a diario del modo siguiente: el nuevo precio es el nuevo valor de los activos (a precios prospectivos de mercado) dividido por el número de acciones existentes. Podría sostenerse que los sistemas basados en contratos son irrelevantes, porque requieren una costosa transición hacia la capitalización pura (véase la definición correspondiente en el recuadro VIII.1). Esto no es necesariamente así, como se muestra en Valdés-Prieto (2005).

En 2001, las autoridades suecas concibieron un mecanismo distinto para lograr la estabilidad financiera automática en su sistema de CN. Conforme a las reglas anteriores, debía abonarse al capital nocional de los trabajadores activos según la tasa de crecimiento del ingreso de las cotizaciones, y ajustar las pensiones pagadas por la tasa de crecimiento de los salarios promedio, menos el 1,6% al año. Sin embargo, en mayo de 2001 se adoptó una regla diferente y sumamente creativa, llamada mecanismo de equilibrio automático (MEA). A partir de ese cambio, cuando los pasivos del sistema exceden los activos, se reducen la tasa de interés nocional abonada a los miembros activos y la tasa

---

“regla de oro” (productividad marginal del capital igual a la tasa de crecimiento de la economía), lo que implica ineficiencia dinámica.

<sup>4</sup> En el artículo original de Valdés-Prieto (2000) se cometió el error de afirmar que en tal caso habría un superávit y no un déficit de efectivo (véase el cuadro 1 de ese artículo). El profesor Friedrich Breyer detectó el error. Su aclaración y mi respuesta pueden encontrarse en el *Scandinavian Journal of Economics* (véanse Breyer, 2004 y Valdés-Prieto, 2004).

de ajuste de las pensiones pagadas, con el fin de igualar la tasa de crecimiento de los salarios medios, menos la tasa de crecimiento de los pasivos, más la tasa de crecimiento de los activos (Settergren, 2001). El MEA parece dotar al sistema sueco de estabilidad financiera automática.

En este capítulo se analiza un mecanismo alternativo, que también dota a los planes de CN de estabilidad financiera automática en el corto plazo. Por razones que se expondrán más adelante, llamamos a este mecanismo “integración a los mercados financieros” (IMF). En contraste con el MEA, el método de IMF se basa en tasas de descuento determinadas por los mercados financieros y de capitales, y reposa por tanto en proyecciones objetivas. Esto permite también que la IMF opere en forma descentralizada, lo que podría reducir el riesgo de interferencia política y burocrática. Es importante subrayar también que, dado que la IMF se basa en el valor de los activos, se ajusta por medio de expectativas racionales más que mediante promedios de desplazamiento lento. Además, el método de IMF permite al sistema compartir con inversionistas nacionales e internacionales una porción de los riesgos no asegurables, lo que da acceso a sustanciales beneficios económicos.

En la mayoría de los sistemas de CN, los activos están constituidos en su mayor parte por el valor actual esperado del impuesto neto sobre las contribuciones de los afiliados futuros. Este ingreso tributario no es de propiedad del fondo de pensiones en el sentido legal, porque si la ley es modificada con el fin de interrumpir ese flujo de efectivo, el sistema no tiene derecho a ser indemnizado. Por ejemplo, una ley futura podría autorizar a los trabajadores suecos para desviar parte de sus cotizaciones al PPM, que es un sistema capitalizado de contribución definida, sin compensar al sistema CN por la pérdida causada. El acceso del sistema de CN a los activos económicos que respaldan (en su mayor parte) sus obligaciones no está protegido por derechos de propiedad.

Examinemos la posibilidad de dotar a los sistemas de CN de derechos de propiedad sobre el ingreso tributario que generarán los futuros trabajadores cubiertos, paso que ha de ser seguido por la titularización de esos flujos de efectivo y por la introducción de al menos una parte de estos nuevos títulos en los mercados financieros. Los nuevos títulos se llaman títulos de *masa salarial cubierta* o títulos de MSC (Valdés-Prieto, 2005). En este capítulo se compara el sistema de pensiones resultante con el mecanismo de equilibrio automático MEA, adoptado por Suecia en 2001.

Este capítulo subraya que los precios de mercado que emergen de estos nuevos títulos serán prospectivos, y que estos precios contienen las tasas de descuento necesarias para determinar los activos y los pasivos del sistema. Al reintroducir esta tasa de descuento en la fórmula de cálculo de los beneficios del plan de CN—específicamente, haciendo la tasa de interés notional igual a la tasa de retorno de los títulos de MSC observada en el mercado financiero y adoptando la regla del fondo mutuo para determinar el saldo de las cuentas individuales—se dota al plan de estabilidad financiera automática en el corto plazo. Tal estabilidad es diferente de la producida por el sistema de MEA, que está basado en promedios de desplazamiento lento.

De aquí en adelante, el capítulo se desarrolla de la siguiente forma: en la segunda sección se resume la propuesta de Valdés-Prieto (2005). Ésta incluye las etapas de crear títulos de MSC, dotar al sistema de CN de estos valores, transar algunos de ellos, e introducir los precios de mercado resultantes en la fórmula de cálculo de los beneficios de este sistema. En la

**Recuadro VIII.1**  
QUE SE ENTIENDE POR CAPITALIZACIÓN

La cuestión de si un sistema de pensiones es “de capitalización” es controversial, porque la palabra tiene tres significados. En sentido *financiero*, el fondo de pensiones está constituido por los títulos financieros, los bienes raíces y otros derechos que son de propiedad del sistema. En contraste, el valor actual esperado de las subvenciones del Estado al sistema no forma parte del fondo de pensiones, porque la ley puede ser modificada y tales donaciones podrían interrumpirse. Estas donaciones pueden ser explícitas, como cuando los sistemas nacionales reciben una transferencia presupuestaria regular, o pueden ser subvenciones implícitas, como sucede con el impuesto neto pagado por los afiliados a lo largo de la vida, que está implícito en un sistema de reparto maduro, tal como se describe en el texto principal. Por tanto, esta fuente crucial de ingreso no forma parte del fondo de pensiones. Dicho en forma general, un *fondo de pensiones* se define como el conjunto de promesas de pago en favor del sistema, que están protegidas por derechos de propiedad (Valdés-Pricto, 2002, pp. 391-393). El *grado* de capitalización en sentido financiero es la razón que resulta de la división del valor de mercado del fondo de pensiones por el valor actualizado esperado de los pasivos acumulados a la misma fecha.

En sentido *fiscal*, la capitalización es el grado en el cual cambios en el pasivo por jubilaciones provocan cambios en la deuda fiscal neta, o inciden en el riesgo del perfil de pago de la deuda pública neta. Para el presente propósito, la “deuda pública neta” es la deuda pública estándar, menos los activos poseídos por el Estado, más la deuda fiscal implícita con respecto a los programas insolventes de beneficios de salud y de jubilaciones para los ancianos. Los “costos de transición” para el fisco ocurren cuando se eleva el grado de capitalización fiscal, y no cuando cambia en el grado de capitalización financiera.

El concepto de *capitalización* tiene un tercer significado, que se refiere al impacto del sistema en el volumen de ahorro del conjunto de la economía. Esta capitalización “macro”, “de última instancia” o “amplia” no es una característica del sistema mismo, sino del contexto macroeconómico general. El grado de capitalización amplia es función del ahorro privado, de la política de deuda nacional, del grado de equivalencia ricardiana, y de la presencia de otros programas de transferencias propiciados por el Estado, como las subvenciones de salud para los ancianos, los préstamos estudiantiles y el sistema de pensiones.

Dado que los sistemas de pensiones no deben ser caracterizados a partir de algo no relacionado con ellos, el significado de *capitalización* debería restringirse a su acepción financiera (es decir, la primera). La reforma representada por la integración a los mercados financieros (IMF) —que es precisamente lo que se estudia en este capítulo— no afecta al grado de capitalización de la economía. Sin embargo, aumenta el grado de capitalización financiera del sistema, pues asegura a éste derechos de propiedad sobre la recaudación del impuesto implícito en las contribuciones extraídas a futuros contribuyentes, que están obligados a permanecer en el sistema o a afiliarse a él.

*Fuente:* Elaboración propia.

tercera sección se compara este método para el logro de estabilidad financiera automáticas con el mecanismo de equilibrio automático que adoptó Suecia en su forma pura en mayo de 2001. En la última sección se presentan algunos comentarios finales.

## A. SISTEMA DE CN SOLVENTE Y ESTABILIDAD FINANCIERA AUTOMÁTICA

Esta sección resume la propuesta de modificar un sistema de CN inicialmente solvente, por medio de una serie de pasos, para dotarlo de estabilidad financiera automática. Estos pasos se desarrollan y justifican en más detalle en Valdés-Prieto (2005).

### 1. El activo económico que respalda las pensiones financiadas según el método de reparto PAYG

Todo sistema de pensiones tiene un pasivo, definido por el valor actual esperado de su compromiso de pagar pensiones a sus afiliados *actuales*. El sistema no debe nada todavía a los afiliados futuros, puesto que aún no han contribuido. El tamaño del pasivo existente está determinado por la fórmula de cálculo de beneficios —que puede estar basada en cuentas individuales o en años de servicio—, por la historia de los salarios imponibles o de las contribuciones de los afiliados actuales, por la edad de jubilación y por la fórmula que indexa las pensiones que se pagan.<sup>5</sup> La magnitud de este pasivo no depende del método de financiamiento utilizado por el sistema.

Un sistema de pensiones solvente se define como aquel que no requiere apoyo financiero de su patrocinador, ni le reportará a éste utilidades en valor actual esperado. Un sistema inicialmente solvente financiado por reparto “puro” PAYG no es propietario de activos financieros o bienes raíces cuya magnitud sea ni de lejos comparable a la magnitud de sus pasivos. Podría parecer entonces que no tiene activos, pero sí un pasivo considerable, de tal manera que sería necesario un gran patrimonio neto negativo para respetar la igualdad del balance. Pero el flujo de caja neto es cero, dado el supuesto de la solvencia inicial. Esto implica que el valor neto del sistema para su patrocinador es igual a cero, no negativo. La respuesta a este enigma es que el sistema de pensiones tiene un activo económico especial, que se suma a cualquier fondo de pensiones que pueda poseer.

Lee (1994) sostuvo que el valor actual de las transferencias esperadas que se recibirán en el futuro, menos las transferencias que deberán hacerse, es una forma de patrimonio que, en las economías modernas, está en manos de instituciones como los sistemas de pensiones. Dice Lee también que cuando un sistema de transferencias puede obligar a

---

<sup>5</sup> Con vidas que se extienden sobre dos o más periodos activos, algunos afiliados actuales al sistema no han completado todavía su carrera laboral en ninguna fecha dada de reforma. Para medir las obligaciones del sistema para con ellos, es necesario determinar el “bono de reconocimiento” que los estatutos del sistema otorgan a los afiliados que lo abandonan cuando están en la mitad de su carrera laboral. Este bono de reconocimiento puede ser igual a las contribuciones pasadas más intereses o, alternativamente, igual al valor actual de los beneficios futuros esperados correspondientes a una carrera laboral completa, menos las contribuciones futuras esperadas. Cuál de estos enfoques se adopte es importante fuera de una situación estable.



las personas aún no nacidas a hacer transferencias futuras a miembros de la población actual, el "patrimonio de transferencia" agregado puede ser positivo para la población actual, y negativo para las generaciones aún no nacidas.

Examinemos la diferencia entre el valor actual de las cotizaciones y el valor actual de los beneficios prometidos a cada generación futura de afiliados. Por ejemplo, examinemos una economía de generaciones traslapadas que está poblada por personas cuya vida dura dos períodos laborales, jóvenes y viejos, con probabilidad 1, y donde los viejos no trabajan. Cada trabajador activo en la fecha  $t$  percibe una renta del trabajo cubierta de una magnitud  $y_t$ . El número de trabajadores que están activos en la fecha  $t$  es  $N_t$ . Supongamos que los parámetros del sistema son estables y que las cotizaciones se pagan a una tasa de  $\theta_0$  por ciento de la renta del trabajo, mientras en la vejez los beneficios se otorgan a un nivel tal que un porcentaje  $\beta$  de los ingresos del período anterior es "reemplazado". Suponga que la tasa de interés real (después de inflación), determinada por inversiones alternativas en el sistema en el mercado financiero o en bienes raíces, es de  $r$  por ciento por período.

La diferencia entre las contribuciones y el valor actual de los beneficios prometidos a esa misma generación a cambio de las cotizaciones es, en el agregado igual a:

$$T_t \equiv \theta_0 \cdot y_t N_t - \frac{\beta \cdot y_t N_t}{1+r} = \left( \theta_0 - \frac{\beta}{1+r} \right) \cdot y_t N_t \equiv \tau \cdot y_t N_t \quad (\text{VIII.1})$$

donde  $T_t$  es el "impuesto vitalicio oculto" que paga esa generación de afiliados.  $T_t$  no es cero, a menos que  $r = (\beta/\theta_0) - 1$ .

La tasa interna de retorno (TIR) para los afiliados en el caso de reparto puro equivale, en una situación de estado estacionario, a la tasa de crecimiento de la base de contribuciones, que es también la tasa de crecimiento de la economía (PIB): digamos, de  $g$  por ciento real, dado por la suma del crecimiento de la población y el crecimiento de la productividad del trabajo. En economías hipotéticas donde se cumpla la "regla de oro", la tasa de interés real es  $r = g$ .<sup>6</sup>

En el recuadro VIII.2 se muestra que  $g$  debe ser *menor* que la tasa de interés real vigente en los mercados financieros antes de impuestos (y percibida por los fondos de pensiones invertidos en instrumentos financieros o en activos físicos) y después de los descuentos por riesgo. De ello resulta que para vidas que duran dos períodos y para un sistema de reparto puro, la condición  $r > g$  (véase el recuadro VIII.2) implica que la tasa de descuento de los pasivos del sistema debe ser  $r > \text{TIR}$ . Dado esto, el impuesto  $T_t$  definido por la ecuación VIII.1 debe ser *positivo*.

Para hacerse una idea intuitiva de un impuesto  $T_t$  positivo, basta notar que este es la contraparte de la donación otorgada a la generación vieja inicial cuando se introdujo el financiamiento del sistema de reparto, que es positivo (véase la prueba de ello en Sinn,

<sup>6</sup> Tales economías fueron calificadas de "doradas" por una literatura anterior que comparaba situaciones estables sin tomar en cuenta el costo que suponía pasar de una situación estable a otra. La tasa  $g$  puede ser positiva, igual a cero, o negativa.

**Recuadro VIII.2**  
**POR QUÉ LA TASA DE RETORNO DEL CAPITAL DEBE SER**  
**MAYOR QUE LA TASA DE CRECIMIENTO**

Hay en los países desarrollados bastantes pruebas empíricas a favor de esta hipótesis (Abel y otros, 1989). Además, hoy se dispone de una teoría bien desarrollada que explica por qué esta desigualdad debe ser un rasgo característico de toda economía de mercado.

En presencia de activos que son infinitamente duraderos, como la tierra, cuya propiedad suele estar, en muchas sociedades, ampliamente dispersa, se ha mostrado que  $r > g$  en situación de equilibrio macroeconómico (Scheinkman, 1980; Richter, 1993). He aquí un modo simple de explicar este razonamiento: Si la oferta de tierra es fija y si ésta reditúa una renta de una unidad de producto al año; si la economía crece a la tasa  $g$ , y si la participación en el consumo de bienes provenientes de la tierra es constante, entonces el precio de una unidad de producto de la tierra debe aumentar a la tasa  $g$ . El valor actual de esta renta, actualizado por la tasa de interés real, es  $1/(r - g)$ . Por tanto, si  $r = g$ , como ocurre en las economías sometidas a la regla de oro, el valor de la tierra sería infinito. Como la propiedad de la tierra atrae parte de la cartera de los hogares, éstos dejarían de poseer otro tipo de capital físico (maquinaria). Sin embargo, una caída de la oferta de maquinaria elevaría su retorno, hasta que  $r > g$ .

Confirmando este resultado desde otro ángulo, Tirole (1985) mostró que la desigualdad  $r > g$  surge también de la necesidad de prevenir el arbitraje por entidades que viven por tiempo indefinido y cuyo ingreso aumenta a una tasa  $g$ . Ejemplo de tales entidades son gobiernos que pueden emitir deuda, dinastías que perciben una cuenta salarial que crece a una tasa  $g$  y pueden también emitir deuda, sistemas de pensiones y sistemas de salud para los ancianos.

El siguiente "esquema lento de Ponzi" es posible para cada una de estas entidades cuando  $r = g$ : emisión de deuda financiera de \$ 1.000.000 a una tasa de interés  $r = g$ , y, cuando el interés y el capital vencen, refinanciamiento de *ambos* a una tasa  $r = g$ . Aunque la magnitud de la nueva deuda crece exponencialmente a una tasa  $g$ , la proporción de la nueva deuda con respecto al ingreso está fijada en una cifra constante, porque el ingreso corriente también crece a la tasa  $g$ . Por tanto, la entidad sigue siendo solvente, en el sentido de que puede pagar a tiempo y todas sus deudas de aquí a la eternidad. De esa manera, la entidad puede ahora repartir a sus propietarios \$ 1.000.000 en dividendos, sin exigir ningún recorte compensatorio de los dividendos en el futuro. Dicho de otra manera, cuando  $r = g$  en el largo plazo, tales entidades no están sujetas a restricciones presupuestarias. Como los propietarios todavía asignan un valor positivo marginal al patrimonio extra, la oferta de deuda se expande hasta el infinito cuando  $r$  llega a igualar a  $g$ . Este incremento de la demanda de crédito debe elevar las tasas de interés hasta que  $r > g$ .

La desigualdad  $r > g$  implica también que la economía es dinámicamente eficiente, en el sentido de que *no* estaría en mejores condiciones si destruyera capital físico. Dados estos hechos, las economías sujetas a la regla de oro en que la tasa de interés real recibida por el capital físico es  $r = g$  son sólo hipotéticas.

1999). Aunque este resultado vale en general para las situaciones de capitalización parcial y la de incertidumbre, se refiere ahora al impuesto promedio pagado por todas las generaciones (véase la prueba de ello en Valdés-Prieto, 2005). Sin embargo, el impuesto puede ser negativo para unas pocas generaciones, según cuál sea la regla que aplique el sistema para ajustarse a los choques, tal como muestran Settergren y Mikula en el capítulo VII.

Definamos el activo del sistema de reparto como el valor actual esperado de los impuestos ocultos que el sistema espera recaudar por un futuro infinito. Este es sencillamente otro modo de expresar el balance “expandido” de un sistema de pensiones en curso. El balance expandido suma en el lado de los activos el valor actual esperado descontado de las cotizaciones que van a pagar todas las generaciones futuras, y suma a los pasivos devengados el valor actual esperado descontado de los beneficios de todas esas generaciones futuras. Si este último pasivo se registra como activo negativo, la diferencia entre estos dos valores actuales esperados descontados aparece como el activo del sistema de reparto.<sup>7</sup>

Como el impuesto vitalicio oculto promedio es positivo, el activo del sistema de reparto es también positivo (suponiendo solvencia inicial). Por tanto, es para el plan un activo y no un pasivo. Y es un activo real, pues el plan percibe entradas reales mientras sea razonable esperar que los contribuyentes futuros sigan pagando durante toda su vida el impuesto neto incorporado en sus contribuciones. El activo del sistema de reparto es utilizado por el plan para respaldar los pasivos que tiene con respecto a los afiliados actuales.

Valdés-Prieto (2002, capítulo 8) demostró que si el sistema es inicialmente solvente, la magnitud del activo del sistema de reparto será apenas suficiente para llenar el lado de los activos del saldo del sistema. Esta prueba se extendió al caso de incertidumbre (Valdés-Prieto, 2005). Por tanto, el activo del sistema de reparto puede calcularse con una regla simple: tómense los pasivos y réstese el fondo de pensiones (si es de capitalización parcial).

Sin embargo, esto no es válido si el plan no es inicialmente solvente. Cuando las proyecciones muestran que el valor actual del flujo de caja es negativo—esto es, cuando el plan es inicialmente insolvente—, el activo del sistema de reparto no es suficientemente grande para cubrir los pasivos del plan a los valores actuales de los parámetros de la

---

<sup>7</sup> El activo del sistema de reparto se diferencia de un bono de Buchanan—cierto tipo de deuda pública que paga una tasa de retorno igual a la tasa de crecimiento del ingreso nacional— en dos aspectos fundamentales (Góra y Palmer, 2004). El bono de Buchanan es una deuda del Estado, servida por el fisco, y sus tenedores están protegidos por derechos de propiedad contra toda expropiación. En contraste, el activo del sistema de reparto es una deuda de los miembros futuros del sistema de pensiones (el valor actual de los impuestos que habrán de pagar a lo largo de su vida), no una deuda del Estado. Además, su tenedor, la administradora de pensiones, no está protegido por derechos de propiedad, porque si en el futuro una ley faculta a los contribuyentes para abandonar el sistema (y para cotizar ahora, por ejemplo, en un fondo mutuo) o pone fin a la cobertura de las contribuciones, la administradora no tiene derecho a exigir compensación en los tribunales de justicia. Además, hay una diferencia financiera: la tasa de retorno del activo de un sistema de reparto difiere de la tasa de crecimiento del ingreso nacional, casi con certeza a causa de variaciones en los salarios imponibles promedio, la cobertura, los beneficios y la longevidad.

fórmula de beneficios. La insolvencia no implica que el plan de pensiones carezca de liquidez. Su flujo de dinero efectivo puede ser positivo durante los siguientes 10 o 20 años. La insolvencia significa que la independencia financiera es insostenible en el largo plazo si no se modifican los valores actuales de los parámetros.

Veamos algunas consecuencias. Los afiliados jóvenes y futuros son objeto de gravámenes, porque con este sistema la tasa de retorno para el ahorro es inferior a la tasa de retorno ofrecida por la inversión en el mercado financiero o en capital físico. La razón  $\tau = (T_t/y_t N_t)$  es la *tasa* a la cual el impuesto oculto grava las remuneraciones cubiertas.<sup>8</sup> La tasa  $\tau$  del impuesto oculto cumple la condición  $\tau < \theta_0$  en el caso de los trabajadores que son “previsores” con respecto a la vejez, porque perciben que van a recobrar alguna parte de sus contribuciones en la forma de beneficios de pensión.

## 2. Nueva denominación para los flujos de caja

Examinemos una reforma que comprenda varios pasos. Primero, el impuesto oculto en el financiamiento del sistema de reparto se hace explícito. Una manera de hacerlo es dividir la tasa  $\theta_0$  de la cotización inicial obligatoria en una nueva tasa  $\theta'$  (más pequeña) de cotización y un nuevo impuesto residual sobre la nómina de las remuneraciones cubiertas, cuya tasa es  $\tau$ , donde  $\tau$  es igual a la tasa estimada del impuesto oculto en la situación inicial. En nuestro modelo de vidas de dos períodos, esto implica, para un sistema que sea inicialmente solvente:

$$\theta_0 = \theta' + \tau, \quad \text{donde } \tau \equiv \theta_0 - \frac{\beta}{1+r} > 0 \quad (\text{VIII.2})$$

Segundo, una ley otorga a la institución previsional el ingreso recaudado por el nuevo impuesto residual sobre la nómina de las remuneraciones cubiertas. Sin embargo, esta ley puede ser modificada en el futuro por otra ley, y en ese caso el sistema no tendría derecho a exigir compensación alguna por expropiación. El sistema no goza aún de un derecho de propiedad sobre este ingreso tributario.

Estos dos pasos sólo ponen otros nombres a los flujos de caja existentes. En efecto, no cambia la suma de los flujos de ingreso recibidos por el sistema de pensiones; no cambia la remuneración neta que perciben los trabajadores, ni tampoco los costos laborales de la empresa. La única diferencia hasta ahora es que la TIR recibida por los miembros del sistema sobre sus nuevas cotizaciones (solo  $\theta'$ ) se eleva a  $r$ . Entre tanto, la TIR recibida sobre el componente dado por el impuesto residual sobre la nómina cae a cero. Esto expresa de otro modo las identidades presupuestarias resumidas por Lindbeck y Persson (2003).

<sup>8</sup> Esta definición de  $\tau$  supone que la tasa tributaria oculta en el financiamiento del sistema de reparto se aplica a las remuneraciones cuando el afiliado es trabajador activo.

### 3. Dar derechos de propiedad

En este paso, una ley concede a la institución previsional derechos de propiedad (en el sentido legal corriente) sobre los flujos de caja antes consignados como  $T_i$ .

Según el modo usual de abordar este problema —que concierne por lo demás a todos los derechos de propiedad privada—, corresponde a los tribunales hacer efectivo el “derecho de propiedad”. La mayoría de los sistemas judiciales (tribunales o constituciones) especifican que en caso de expropiación de algo protegido por derechos de propiedad, el propietario anterior tiene derecho a una *compensación* pagada por el Estado a valores de mercado. Este es el estatus legal de los títulos adeudados por el Estado y el estatus legal de *toda* propiedad privada, dado que existe siempre la posibilidad de que, en el futuro, un nuevo impuesto despoje al titular de una gran parte del valor de su propiedad.

Para proteger la propiedad de la institución previsional sobre el ingreso  $T_i$ , proponemos un enfoque análogo: la ley que otorga al sistema el ingreso  $T_i$  debe declarar que este es *propiedad* de la institución previsional y debe agregar que si algún gobierno futuro desea retirar en lo venidero una parte o la totalidad del impuesto residual sobre la nómina o, en otro caso, deja de pagar la recaudación fiscal a la institución previsional en el futuro, entonces la institución previsional será considerada un propietario expropiado, exactamente igual que cualquier otro propietario. Esta cláusula ha de estar redactada de modo que resulte clara a los tribunales locales. Desde luego, para que rijan los derechos de propiedad, es imprescindible que los tribunales sean independientes del poder ejecutivo. El explicitar tales detalles tiene por objetivo minimizar el riesgo de que un Estado falto de fondos pueda devaluar en un monto considerable, mediante objeciones de procedimiento, el derecho de propiedad de la institución previsional sobre el ingreso tributario oculto.

El compromiso resultante no reduce la libertad de los políticos futuros de modificar la tasa y la base de los impuestos sobre las remuneraciones cubiertas. El parlamento conserva la libertad de reemplazar el impuesto residual sobre la nómina por otras fuentes de ingreso, como un incremento del impuesto sobre el valor agregado (IVA). Esto puede llevarse a cabo mediante el ingreso extra proveniente del aumento del IVA para financiar una subvención permanente destinada a los trabajadores cubiertos, subvención que debería sufragar el costo que tiene para los trabajadores el impuesto residual sobre la nómina. Hasta ahora, el único requisito es que toda nueva política que acarree pérdidas a la institución previsional por la desviación de su flujo de caja ha de compensarla. Desde luego, la institución previsional puede seguir siendo manejada, durante esta etapa, en forma pública (pero, en lo que concierne al largo plazo, véase Valdés-Prieto, 2000).

### 4. Titularizar los nuevos flujos de efectivo

La *titularización* se define como el proceso por medio del cual un activo no líquido es transformado en un conjunto de títulos que son estandarizados y subsidios en títulos de

montos suficientemente pequeños, de modo de hacerlos transables y que puedan venderse a inversionistas en los mercados financieros.<sup>9</sup>

Examinemos la transformación del activo de un sistema de reparto en un activo financiero transable, mediante la creación de títulos de MSC (masa salarial cubierta). El dividendo de los títulos de MSC es  $T_t$ . El diseño financiero de los títulos de MSC puede ser uniforme: por ejemplo, puede consistir en una simple participación proporcional en el ingreso proveniente del impuesto residual sobre la nómina que se recibirá en el futuro. De modo alternativo, estas participaciones pueden adoptar diversas formas a lo largo del tiempo y en distintas circunstancias, siempre que la suma de todos los dividendos de la MSC en cada situación y período suma en el ingreso tributario total disponible en cada circunstancia y período.

Usualmente, el volumen de los títulos de MSC representa una amplia proporción del PIB (si la titularización se aplica a todos los sistemas de CN vinculados a las remuneraciones). Por ejemplo, si  $T_t$  es un ingreso equivalente al 3% del PIB, si la tasa de interés real es cercana al 3% al año, y si la tasa de crecimiento esperada de las remuneraciones cubiertas es del 1% al año, entonces el valor de todos los títulos de la MSC es del  $3\% / (0,03 - 0,01)$ , lo que es igual al 150% del PIB. Nótese que la tasa de descuento del mercado con respecto a los títulos de MSC debe ser mayor que la tasa de crecimiento de la masa salarial cubierta, porque el dividendo  $T_t$  crece a la tasa  $g$ . Si la tasa de descuento del mercado fuera igual a  $g$ , el valor de mercado de un título de la MSC sería infinito.

Los títulos de MSC difieren de la deuda pública en un aspecto fundamental: no son debidos por el Estado. Son debidos por los futuros contribuyentes al sistema de pensiones, justamente porque el Estado los obliga a afiliarse y a pagar el impuesto residual sobre la nómina. Además, los títulos de MSC tienen un perfil de pago semejante al de las acciones, en el sentido de que éste es variable. En efecto el pago varía según las fluctuaciones de la fertilidad, la participación de la fuerza de trabajo y las tendencias de las remuneraciones reales. En contraste, la deuda pública realiza un pago fijo nominal (o indexado por el IPC). Los propietarios de los títulos de MSC sufren toda la pérdida cuando el aumento del dividendo cae por debajo de las expectativas, y cosechan también todas las ganancias cuando el dividendo  $T_t$  aumenta con mayor rapidez que la esperada.

La cantidad de títulos de MSC que la institución previsional vende en el mercado puede ser de dos magnitudes muy diferentes. Por una parte, debe venderse una pequeña cantidad para lograr que el mercado ponga precios a los títulos de MSC. Puede llegarse a un número suficiente de transacciones para tal fin sin tener que vender más que una pequeña cantidad de títulos en comparación con el total existente. Un programa de ventas semanales de títulos de MSC que asciendan a un total de, por ejemplo, el 3% del PIB al año durante los primeros 10 años, puede bastar para lograr precios de mercado robustos frente a la iliquidez.

Por otra parte, la institución previsional puede decidir abandonar la cartera que ha heredado y desplazarse hacia la frontera de retorno esperado y riesgo, lo que da origen a sustanciales beneficios económicos. Esto exige transar cantidades mucho mayores de títulos de MSC (por ejemplo, el 30% del total) para reemplazarlos por títulos de empre-

<sup>9</sup> Véase Kendall y Fishman (1996). Por ejemplo, la titularización puede transformar activos como las cuentas por cobrar de una compañía de teléfonos en títulos transables en la bolsa.

sas privadas, nacionales o extranjeras.<sup>10</sup> Valdés-Prieto (2005) argumenta que no está en el interés de los pensionados que el sistema transe una cantidad mucho mayor que la indicada. Es probable que muchos afiliados prefieran quedarse, dada la seguridad que ofrecen, con los títulos de MSC.

### 5. Adaptar la regla de división del riesgo

Para dotar a un sistema de CN de estabilidad financiera automática, se debe adoptar una regla que asegure que el valor actual de los pasivos marche a la par, día a día, con el valor de mercado de los activos del sistema.

Una de las posibles reglas que logra esto, expresa el saldo de la cuenta nocional de cada afiliado como un número de *participaciones o cuotas* en el activo del sistema. El precio de cada cuota se fija a diario mediante la división del valor de los activos del sistema por el número de cuotas pendientes de pago, tal como ocurre en los fondos mutuos. La tasa de interés nocional que gana el saldo de la cuenta de los afiliados activos, es simplemente la tasa de cambio del precio de las cuotas. Esta regla para dividir el riesgo agregado no asegurable se denomina "cotización definida".

También es posible adoptar una regla que entregue beneficios definidos a los pensionados de la manera siguiente: la institución previsional compra pensiones a una compañía de seguros de vida, que a su vez respaldará esas promesas mediante la compra de una cartera distinta constituida por bonos de renta fija a largo plazo. La institución previsional comprará esas pensiones con el producto de la venta de títulos de MSC en la misma cantidad que el saldo de la cuenta de los afiliados que jubilan. Además, los propietarios de la compañía de seguros de vida deben poner algo de capital como garantía de su promesa de asumir las pérdidas en caso de que caiga el valor de la cartera (si aumenta el valor de la cartera, la ganancia es para los propietarios de la compañía). Esta función aseguradora podría desempeñarla la propia institución previsional si contara con algo de capital, pero este tendría que provenir del Estado.

Por cierto, el suministro de un volumen apropiado de bonos de renta fija a precios razonables puede constituir un problema. Éste se resuelve si los títulos de MSC se dividen en dos clases diferentes: una que pague dividendos indexados según los salarios promedio, y otra que pague como dividendo el efectivo restante  $T_t$  (que sigue la senda de los riesgos demográficos y de cobertura de cotizaciones). Las compañías de seguros de vida estarían dichas si pudieran comprar títulos de la MSC indexados por los salarios y, a la vez, ofrecer a los afiliados que jubilan pensiones variables indexadas por los salarios. La segunda clase de títulos de la MSC, con retornos vinculados a los cambios demográficos y de cobertura de cotizaciones a la participación, podría ser atractiva para inversionistas más tolerantes al riesgo, entre ellos los trabajadores jóvenes.

En ambos casos, CD y BD el sistema de CN habrá sido provisto de reglas de división del riesgo que le otorgan estabilidad financiera automática en el corto plazo. Esto será así

<sup>10</sup> El intercambio de activos entre la administradora de pensiones y residentes extranjeros no tiene impacto sobre la tasa de intercambio, porque la afluencia y la salida de capital internacional se equilibran exactamente.

sea que se recurra a la fórmula del fondo mutuo (cotización definida), sea que se contrate a un patrocinador que garantice una pensión indexada (beneficios definidos).

Expliquemos ahora el significado de *integración a los mercados financieros*. Aunque el propósito básico de estas reglas de división del riesgo es eliminar el riesgo político mediante el logro de estabilidad financiera automática en el corto plazo, un beneficio secundario consiste en que los afiliados están ahora en condiciones de dirigir los fondos de sus cuentas individuales hacia carteras presentes en los mercados financieros. Es probable que entre los afiliados activos haya diferencias en cuanto a su tolerancia al riesgo. Por ejemplo, los que están a punto de jubilar posiblemente buscarán un mayor grado de certidumbre en lo concerniente a la tasa de interés que ganará en el futuro su cuenta individual. El sistema debería responder a esta diversidad de demandas ofreciendo varias carteras balanceadas, con diferentes grados de riesgo no asegurable. Debería también ofrecer la compra de pensiones diferidas a aquellos miembros que temen un alza en el precio de esas pensiones durante el año en que planean iniciar una pensión fija. Al menos una de estas carteras debería estar compuesta de instrumentos de renta fija, como ocurre en el sistema de ahorro –Thrift Savings Plan (TSP)– que ofrece el gobierno de Estados Unidos a sus propios empleados, sistema que cuenta con 3,2 millones de afiliados.<sup>11</sup> Para crear cada cartera balanceada, el sistema mezclaría títulos de MSC con acciones y con bonos de largo plazo de renta fija que se transan en el mercado financiero (adquiridos con el producto de la venta de algunos títulos de MSC).

## B. COMPARACIÓN ENTRE ESTA PROPUESTA Y EL MECANISMO DE EQUILIBRIO AUTOMÁTICO (MEA) DE SUECIA

Tomemos como punto de partida un país con una política de pensiones basada en dos pilares. El primer pilar abarca los programas solidarios que van en ayuda de los ancianos pobres. El segundo está representado por una serie de sistemas de ahorro obligatorio y de seguro que pagan pensiones en proporción a las contribuciones. La finalidad del segundo pilar es ayudar a los miembros imprevistos de la clase media a ahorrar para la vejez más de lo que habrían ahorrado por propia iniciativa. Ejemplo de ello es el sistema de dos planes que se puso en práctica en Polonia en 1997. Supongamos que uno de esos sistemas es de CN, financiado (casi) exclusivamente por reparto. El otro plan es un sistema de capitalización de contribución definida (CD).

Dos métodos al menos pueden considerarse para dotar al subsistema de CN (en el segundo pilar) de estabilidad financiera automática. El primero es el mecanismo de equilibrio automático (MEA) que fue adoptado por Suecia en mayo de 2001. Este mecanismo descansa en mediciones contables del activo y del pasivo del sistema. Para ver cómo opera la versión “pura” del método MEA, supongamos que en determinado momento los pasivos del plan exceden a los activos. Luego, la tasa de interés nominal

<sup>11</sup> Para mayores detalles sobre el sistema TSP, véase <[www.tsp.gov](http://www.tsp.gov)>. Este sistema, que recoge ahorros complementarios que gozan de franquicias tributarias, está a disposición de los empleados de los ámbitos federal, estatal y municipal de Estados Unidos, y ofrece cinco carteras equilibradas, que contienen acciones y bonos nacionales e internacionales.



abonada en este período a los afiliados activos y la tasa de ajuste de las pensiones que se están pagando se fijan como iguales a la tasa de interés nocional original, menos la tasa de crecimiento del pasivo del período anterior, más la tasa de crecimiento del activo del período anterior. El factor de conversión que transforma un saldo de cuenta en una pensión *no* se modifica.<sup>12</sup>

El segundo método para lograr estabilidad financiera automática es el método de integración a los mercados financieros (IMF), descrito en la sección anterior. Para resumir lo que se dijo en esa sección, baste recordar que el método de IMF da a los flujos de cotizaciones una nueva denominación, lo que los convierte en una nueva tasa de contribución  $\theta'$  y un impuesto sobre la nómina residual  $\tau$ , tal que  $\theta_0 = \theta' + \tau$ ; dota a la institución previsional de derechos de propiedad sobre los ingresos de este nuevo impuesto sobre las remuneraciones; crea nuevos títulos (títulos de MSC) a partir de ese flujo de caja; transa una pequeña parte de los nuevos títulos en el mercado financiero para obtener precios de mercado y, lo que es crucial, adopta una regla de división del riesgo.

Hay muchas semejanzas entre los dos métodos. Por ejemplo, ambos transforman automáticamente el valor de los pasivos en valor de los activos, sea por medio de una fórmula reglamentada de cálculo de los beneficios (IMF), o por medio de un ajuste según la tasa de interés nocional y una regla de indexación (MEA). Otra semejanza es que ninguno de los dos trata de aumentar el ahorro nacional o de reducir los impuestos sobre el trabajo. Pero por otra parte, también hay entre ellos varias notables e interesantes diferencias, que se consignan a continuación:

- i) El método de IMF valora los activos del sistema según los precios y las tasas de descuento implícitas que están determinados objetivamente por las transacciones de los títulos de MSC en los mercados financieros. Allí, muchos participantes, guiados quizás por el afán de lucro, compiten entre sí en cuanto a hacer proyecciones precisas acerca de los dividendos y aplicar tasas de descuento que consideren el costo de los riesgos que inciden en los flujos de efectivo, entre ellos sus correlaciones con otros flujos de efectivo presentes en la economía local y mundial. En contraste, el MEA deja la valoración de los activos del sistema en manos de un solo equipo de funcionarios públicos. Si bien este equipo es vigilado por las autoridades políticas, por la prensa y la opinión pública, esta vigilancia tiene forzosamente que ser menos rigurosa que la que ejercen los múltiples participantes en los mercados financieros.
- ii) La tasa de descuento aplicada por el MEA para valorar los activos es la tasa de crecimiento de la economía, es decir,  $g$ . Esto resulta claro a partir de Settergren (2001) y de Settergren y Mikula en el capítulo VII. Estos autores continúan la tradición iniciada por Arthur y McNicoll (1978) y resumida por Lee (1994), que analiza la valoración de los activos en economías hipotéticas sometidas a la regla de oro, en las cuales la tasa de interés real es  $r = g$ . En contraste, el método de

<sup>12</sup> El factor que utiliza el MEA actual para convertir los saldos de las cuentas individuales en pensiones no es sensible al monto en que los pasivos exceden a los activos, porque siempre aplica una tasa de descuento del 1.6%. Esta pequeña divergencia podría superarse en una versión más avanzada del MEA.

IMF valora los títulos de MSC con una tasa de descuento realmente determinada por los mercados financieros. Como se explicó en el recuadro VIII.2, esta tasa de descuento debe ser *superior* a la tasa de crecimiento del PIB, para evitar que los títulos de MSC alcancen un precio infinito. Esta diferencia en las tasas de descuento implica que los valores de capital de los saldos de las cuentas, los pasivos totales y los activos totales del sistema serán menores en los sistemas de CN que adopten el método de IMF, en comparación a los imperantes en los sistemas que adopten el MEA. Esto implica que el MEA introduce impuestos y subvenciones implícitos entre los afiliados —cosa que no ocurre con el método de IMF—, impuestos y subsidios que tienen impacto en la equidad y la eficiencia. Por ejemplo como los pasivos están sobrevalorados en el método de MEA en comparación con las tasas de descuento del mercado, y además las personas mejor remuneradas viven en promedio más que las otras, estas últimas se benefician en promedio de un subsidio implícito.

- iii) La diferencia entre las tasas de descuento incide también en la distribución intergeneracional. La adopción del MEA implica asignar una parte proporcionalmente mayor de los activos a los afiliados al sistema que gozan durante más tiempo de derecho a los beneficios en cualquier momento dado, es decir, se asigna una parte proporcionalmente mayor a los afiliados (activos) más jóvenes que a los miembros (pensionados) más viejos.
- iv) La valoración puede arrojar ciertas sorpresas en el caso del MEA. En este mecanismo, la valoración supone que  $r = g$ . El monto del activo del sistema de reparto, en este caso, es el producto del ingreso actual de las cotizaciones (un flujo) y de la diferencia media entre la distribución cronológica de las cotizaciones y la distribución cronológica de los pasivos (usualmente de unos 30 años). Esta fórmula de valoración de los activos es válida sólo en situaciones de estado estacionario, por lo que su aplicación en un mundo incierto puede deparar más de una sorpresa. Por ejemplo, supongamos que la tasa de desempleo se eleva a causa de una caída de la demanda internacional, caída que es sólo transitoria. La fórmula de valoración del MEA considera esta caída de los ingresos como si fuese permanente. En consecuencia, se estima que los activos van a caer en el mismo porcentaje en que baja el ingreso (la diferencia promedio de la distribución cronológica es, en lo esencial, constante). Esto se traduce en un gran recorte en la tasa de interés notional asignada a los miembros activos y en una caída de las pensiones. Cuando la situación se normaliza, la tasa de interés notional se eleva y las pensiones deprimidas se recuperan. En contraste, el método de IMF considera transitorio el cambio, y el precio de los títulos de MSC se mantiene prácticamente inalterado. Tampoco se ven afectados los saldos de cuenta. En este ejemplo, la valoración del MEA es creadora de riesgo.
- v) Con el MEA, la valoración de los activos no se modifica cuando cambia la tasa de crecimiento económico, pero sí se modifica la valoración de los pasivos. Consideremos una situación en que la tasa de crecimiento económico cae en forma leve pero permanente. Puesto que las tasas de interés del mercado están determinadas por la movilidad internacional del capital, y puesto que el monto

del dividendo de un título de la MSC crece a un ritmo más lento, el valor de los títulos de MSC cae, digamos, en un 2%. Consideremos ahora el impacto sobre los afiliados activos (trabajadores). Con la IMF, el precio de las acciones es recortado en un 2% al día siguiente, y el saldo de las cuentas individuales desciende en la misma proporción. Las pensiones otorgadas a partir de ese momento serán un 2% más bajas. Con el MEA, la valoración de los activos no se ve afectada (no depende de la tasa de crecimiento), pero aumenta el valor de los pasivos. El impacto neto es un déficit actuarial, de modo que la tasa de interés nocional se verá recortada y el monto de las pensiones deberá caer de forma gradual. El escalonamiento temporal de esta caída es diferente del correspondiente a la IMF. Con ésta, la pensión de una persona que está a punto de jubilar, cuyos derechos de pensión están invertidos en su totalidad en títulos de MSC, sufre un recorte del 2%, y las generaciones futuras compran títulos de MSC a precios reducidos, de modo que no se ven afectadas. Con el MEA, la pensión de la misma persona experimentaría un recorte inmediato muy pequeño, determinado por una caída del interés nocional recibido en el último año. La pensión de esa persona experimentaría también recortes adicionales, porque la tasa correspondiente a cada año de indexación de la pensión será inferior, mientras viva esta persona, a la de la senda original. Una parte de la pérdida se traspasaría a las generaciones futuras, porque éstas recibirían una tasa menor de interés nocional, pese a que (por hipótesis) las tasas de interés del mercado no han cambiado.

- vi) En un mundo incierto, la tasa de descuento asignada por el mercado a los títulos de MSC es, también, estocástica. Si cambia esta tasa de descuento, el MEA deja inalterados los saldos de cuenta y las pensiones, porque los precios financieros no entran en sus fórmulas de valoración. Con la IMF este riesgo parece transmitirse a los afiliados activos. Sin embargo, el dividendo pagado por los títulos de MSC no se ve afectado por cambios en la tasa de descuento, y las pensiones se financian en su mayor parte a partir del importe de ese dividendo (Valdés-Prieto, 2005). Esto da origen a una suerte de inmunización: un afiliado a punto de jubilar *no* se vería afectado por un alza de la tasa de descuento si deseara una pensión indexada por los salarios promedio. Si la compañía de seguros ofrece tales pensiones y respalda ese ofrecimiento con el primer tramo de los títulos de MSC, recibiría un interés más alto en esta cartera después del aumento de las tasas de descuento. De esa manera, el *precio* de las pensiones descendería en la misma proporción en que desciende el saldo de la cuenta del afiliado, lo que le permitiría a éste adquirir una pensión de la misma magnitud que la vigente antes del choque. Sin embargo, existe una diferencia, ella reside en que con la IMF las contribuciones efectuadas después del aumento de las tasas de descuento percibirían un retorno más alto, mientras con el MEA seguirían percibiendo la tasa de crecimiento *g*, que no se ha modificado.
- vii) En lo concerniente a la división *entre* los afiliados del riesgo financiero agregado no asegurable, con el MEA todos los afiliados son afectados por un grado único de riesgo no asegurable. Por el contrario, la IMF permite al sistema ofrecer varias carteras balanceadas con diferente grado de riesgo no asegurable, lo que permite

a su vez que cada afiliado escoja entre ellas según su tolerancia al riesgo. El MEA está obligado a ofrecer una sola cartera a todos sus afiliados. Por tanto, la IMF puede superarlo en este aspecto. La IMF puede al recomendar a cada miembro una cartera en función de los factores determinantes de la tolerancia al riesgo pronosticada del afiliado, entre los que figuran, además de la edad, la existencia de otro patrimonio, la variabilidad de los ingresos y el acceso a seguros y líneas de crédito.

- viii) La adopción del MEA no permite a la institución provisional comerciar riesgos no asegurables con otros agentes que intervienen en los mercados financieros, como otros inversionistas institucionales, propietarios de empresas y extranjeros. Ello es posible, por el contrario, con la IMF, lo que es de particular conveniencia para los países más pequeños, que dan mayor importancia a la diversificación internacional del riesgo.
- ix) Impacto distributivo de cambios en las primas por riesgo empresarial. Consideremos una situación en que algunos afiliados han elegido una cartera balanceada en que los títulos de empresas privadas (bonos y acciones) tienen un peso sustancial, y en que sus primas por riesgo se elevan, mientras la tasa de descuento de los títulos de MSC permanece constante. Con la IMF, sólo resultan afectados los afiliados más tolerantes al riesgo, que escogen carteras que incluyen más títulos de empresas privadas. Estos afiliados tendrán que encarar las pérdidas. Para comparar este resultado con el correspondiente al MEA, supongamos que el sistema es de capitalización parcial y retiene similares títulos de empresas privadas en el mismo monto total. En este caso, el aumento de las primas por riesgo reduce el valor del fondo y de los activos totales, y ello se traduce en una baja de la tasa de interés notional para *todos* los afiliados activos y, también, en un descenso de la tasa de indexación para *todas* las pensiones que se están pagando. Es decir, no se salvan ni siquiera los miembros más adversos al riesgo.

### C. COMENTARIOS FINALES

Se ha mostrado que es posible dotar a un sistema de CN de estabilidad financiera automática en el corto plazo, característica a la que se concede gran importancia, porque contribuye a aislar al presupuesto del Estado de las presiones demográficas y porque, en el futuro, podría aislar el presupuesto destinado a pensiones de las presiones fiscales. Sin embargo, como han demostrado diversos autores, la aplicación de la primera generación de fórmulas para el cálculo de los beneficios no permitió el logro de estabilidad financiera automática en el corto plazo frente a los choques demográficos y económicos. Succia respondió al desafío mediante la creación de un MEA, cuya ley fue promulgada en mayo de 2001.

En el presente estudio se examinó una respuesta distinta a la de Suecia, que también dota a los sistemas de CN de estabilidad financiera automática en el corto plazo. El método, que se presenta con más detalle en Valdés-Prieto (2005), lo hemos llamado aquí *integración a los mercados financieros* (IMF). En contraste con el MEA, que descansa en valoraciones de activos hechas por un solo grupo de funcionarios

públicos vigilados por los políticos y la prensa, la presente propuesta basa la valoración de los activos en tasas de descuento de mercado establecidas por múltiples inversionistas, guiados, como es de presumir, por el afán de lucro. En esta dimensión, la diferencia se reduce en última instancia a la disyuntiva entre gestión privada y gestión pública. Ambas tienen ventajas y desventajas bien conocidas, cuya magnitud difiere de un país a otro.

Otra importante diferencia es que la tasa de descuento empleada por el MEA para valorar los activos es la tasa de crecimiento de la economía,  $g$ . Esto es apropiado para la valoración de activos en el caso de economías hipotéticas gobernadas por la regla de oro, donde la tasa de interés real  $r$  es tan baja que se iguala a  $g$ . En contraste, el método de IMF valora los activos del sistema de reparto conforme a la tasa de descuento determinada por los mercados financieros. Estas tasas de descuento de mercado provienen de economías reales, donde activos infinitamente duraderos pagan un retorno que es superior a  $g$  y proporcionan incentivos eficientes.

Una diferencia crucial es que la IMF permite a la institución previsional de pensiones abandonar su cartera monopólica y avanzar hacia la frontera donde el riesgo rinde el máximo fruto posible en términos de rentabilidad esperada, lo que da origen a beneficios económicos sustanciales. La participación en el mercado financiero permite asimismo ofrecer a cada afiliado un abanico de, por ejemplo, cinco carteras balanceadas, lo que posibilita a su vez una mejor adaptación del sistema de pensiones a las circunstancias individuales. Esto también puede traducirse en beneficios sociales inmediatos.

Parece conveniente que las autoridades políticas presten atención a estos métodos y a la elección entre uno y otro. Se trata de una elección de múltiples facetas. Es probable que el peso que debe asignarse al MEA o a la IMF varíe de acuerdo con las distintas situaciones económicas y políticas y, en consecuencia, de un país a otro. Es posible que las naciones avanzadas que tienen un poder judicial independiente, mercados financieros bien regulados, y están bien integradas a los mercados financieros internacionales puedan beneficiarse más que las otras si su sistema de pensiones adopta la integración a los mercados financieros (IMF).

### Referencias bibliográficas

- Abel, Andrew y otros (1989), "Assesing dynamic efficiency: theory and evidence", *The Review of Economic Studies*, vol. 56, N° 1, enero.
- Arthur, W. Brian y Geoffrey McNicoll (1978), "Samuelson, population and intergenerational transfers", *International Economic Review*, vol. 10, N° 1.
- Breyer, Friedrich (2004), "Comment on S. Valdes-Prieto, 'The financial stability of notional account pensions'", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 106, N° 2, junio.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pensions", *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor.
- Kendall, Leon y Michael J. Fishman (1996), *A Primer on Securitization*, Cambridge, MIT Press.

- Lee, Ronald (1994), "Population age structure, intergenerational transfer and wealth: a new approach, with application to the United States", *Journal of Human Resources*, vol. 29, N° 4, otoño.
- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, marzo.
- Richter, Wolfram (1993), "Intergenerational risk sharing and social security in an economy with land", *Public Pension Economics*, Bernhard Felderer (ed.), Viena, *Journal of Economics*/Springer Verlag.
- Scheinkman, Jose A. (1980), "Notes on asset trading in an overlapping generations model", Departamento de Economía, Universidad de Chicago, inédito.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Sinn, Hans-Werner (1999), "Why a funded pension is useful and why it is not useful", *NBER Working Paper Series*, N° 7592, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Tirole, Jean (1985), "Asset bubbles and overlapping generations", *Econometrica*, vol. 53, N° 6, noviembre.
- Valdés-Prieto, Salvador (2005), "Securitization of taxes implicit in PAYG pensions", *Economic Policy*, 20, N° 42, abril.
- \_\_\_\_\_ (2004), "Response to Breyer", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 106, N° 2, junio.
- \_\_\_\_\_ (2002), *Políticas y mercados de pensiones: un texto universitario para América Latina*, Santiago de Chile, Ediciones Universidad Católica.
- \_\_\_\_\_ (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 102, N° 3.

## COMENTARIOS

Marek Góra

El capítulo aborda una cuestión muy importante, a saber, la estabilidad de corto plazo de los sistemas de pensiones de reparto. El análisis se centra en los sistemas de contribución definida no financiera (CDN). El autor ofrece una serie de argumentos para sustentar la tesis de que los sistemas de pensión que no están capitalizados en activos financieros podrían ser inestables. Dicho con más precisión, incluso si son automáticamente solventes en el largo plazo, carecen de estabilidad de corto plazo. Los argumentos presentados en el capítulo son poderosos y conducen a conclusiones claras.

El autor propone crear un mecanismo llamado *integración a los mercados financieros* (IMF), que otorgará mayor estabilidad financiera a los sistemas de CDN. La idea —similar a varios tipos de fondos de estabilización existentes en países donde se opera con sistemas de CDN— es interesante, y merece ser analizada más a fondo y posiblemente llevada a la práctica.<sup>13</sup>

El capítulo de Valdés-Prieto no sólo es técnico, sino que ofrece al mismo tiempo una base sumamente inspiradora para ahondar el análisis acerca de los sistemas de pensiones y sus reformas. La discusión que surge de este estudio puede conducirnos a varias cuestiones específicas. Abordaré aquí sólo algunas de ellas.

Los argumentos que sustentan la tesis fundamental del capítulo, a saber, la posible falta de estabilidad de los sistemas de CDN, pueden aplicarse a aquellos sistemas de pensiones que recurren a los mercados financieros (contribución definida financiera, CDF) y que no son meros planes de ahorro, sino que son planes de ahorro durante el período activo y se convierten en un seguro después de jubilar. Por tanto, los argumentos deberían tomar en consideración el método de conversión en rentas vitalicias en la CDN frente a la conversión en rentas vitalicias en la CDF. La conversión plena obligatoria en rentas vitalicias de los valores contables, cualquiera que sea su tipo, es natural si los sistemas de pensión forman parte de la seguridad social.

Esto nos lleva a un punto muy importante. El establecimiento de cuentas individuales ¿significa la privatización del sistema de pensiones (cualquiera que sea el significado de esto) o significa la creación de una asociación público-privada basada en fines públicos (sociales) y la administración privada (mediante el uso de los mercados financieros) del sistema? Podemos suponer que el sistema de contribución definida (CD) es un plan de ahorro voluntario o un plan de ahorro forzoso privado que es tratado como si fuese voluntario, incluso si es obligatorio. Sin embargo, podemos suponer también que un régimen de CD aplicado a un sistema de pensiones no es más que un método conducente

<sup>13</sup> En el nuevo sistema polaco, el fondo de estabilización ha sido diseñado en forma similar al concepto de IMF. El fondo se invierte en el mercado financiero.

a la estabilización de la economía. En el capítulo se supone lo primero, aunque, por ejemplo, el diseño del nuevo sistema de pensiones polaco —en su parte de CDN así como su parte de CDF— supone lo segundo. Es posible que una comprensión tan diferente de las cuestiones analizadas en el capítulo derive de diferencias más hondas en cuanto a los supuestos.

La definición de los conceptos clave facilita el análisis. Valdés-Prieto da una definición clara de capitalización, término que suele usarse con gran laxitud, para referirse a todo tipo de ahorro en la economía, entre ellos el ahorro basado en decisiones políticas. Valdés-Prieto, en cambio, prefiere la definición estrecha de capitalización, basada en los derechos de propiedad. La diferencia entre ambas definiciones y las consecuencias de una y otra nos llevan a un problema multifacético muy interesante.

Los derechos de propiedad son necesarios para proteger los derechos de pensión frente a la manipulación política. Son necesarios por dos razones: primero, para reducir la cuña impositiva (*tax wedge*); segundo, para contribuir a la estabilidad económica. Esto último requiere explicación. Las cotizaciones de los sistemas de pensiones obligatorios tradicionales, aunque se las ve como “un robo” (porque conducen a un aumento de la cuña impositiva), son en realidad “caritativas”, puesto que los afiliados reciben por lo general más o incluso mucho más que el valor real de las contribuciones pagadas.

El establecimiento de cuentas individuales lleva a la neutralidad actuarial. Esto significa reducción de los derechos de pensión, es decir, el monto de la pensión se reduce si se la compara con la ley anterior. La reducción es socialmente justa si el bienestar de cada una de las generaciones subsiguientes es valorado en forma equitativa. La manipulación política contra la que deben estar protegidas las sociedades es el intento de financiar derechos de pensión inflados merced a una remuneración más baja de los factores de producción.

La implantación exitosa de un nuevo sistema de pensiones en Polonia estuvo basada —entre otros factores— en el sentimiento compartido de que el sistema antiguo timaba a la población. En realidad, pagaba demasiado. El sistema nuevo (CDN + CDF) dará origen a tasas de reemplazo mucho más bajas. De manera que se alcanzarán ambos efectos: a saber, reducción de la parte del PIB asignada a la generación jubilada en su conjunto ( $PIB^R$ ), y reducción del aporte del  $PIB^R$  reducido a la cuña impositiva.

La promoción de los derechos de propiedad dentro del sistema de CDN no tiene por qué estar limitada sólo a la IMF. Sin mayor reflexión, lo primero que se le ocurriría a uno sería otorgar a los derechos de CDN la misma protección que se les daría si fuesen derechos de CDF, basados en bonos del gobierno con derechos de propiedad explícitos. Esto sería natural desde un punto de vista económico. En ambos casos, esto es, CDN y CDF basadas en bonos del gobierno, el manejo del sistema no es más que deuda renovable. Resulta más fácil entender la semejanza cuando la institución que administra la CDN está dividida en dos partes. La primera cobra las cotizaciones y las transfiere después al presupuesto; la segunda paga los beneficios con dinero proveniente del presupuesto. La CDF basada en bonos del gobierno puede describirse de la misma manera. La única diferencia —que no deja de ser importante— es el derecho de propiedad. En consecuencia, ¿por qué no convertir los pasivos de CDN en derechos legalmente protegidos? Lo único que impide hacerlo son los procedimientos contables. Un país que extrajera las conclu-



siones lógicas de la semejanza económica entre la CDN y la CDF acumularía enormes déficits. En Europa, ello violaría el Pacto de Estabilidad y Crecimiento, y en el mundo entero sería mal percibido por los mercados financieros –aun si fuese económicamente neutro. Por eso se utiliza la CDN, como un truco astuto para evitar el problema contable, y no tanto para alcanzar la plena pureza de CD.

La definición que nos da Valdés-Prieto de capitalización en el sentido estrecho suscita una pregunta importante: ¿es posible un sistema de capitalización si cubre a la totalidad de la población? A ello puede responderse de manera afirmativa sólo si se supone que la deuda del gobierno es económicamente idéntica a la deuda/inversión privada. Desde el punto de vista económico, esto no es de por sí verdadero. El examen de este punto excede los límites de mi comentario. El examen debe tomar en cuenta no sólo la CDF sino también la CDN.

No es fácil comentar el capítulo de Valdés-Prieto, porque demanda un examen mucho más amplio que el que puede ofrecerse aquí, por lo que me limitaré a abordar solo un aspecto más: la tesis según la cual la tasa de retorno del mercado,  $r_F$ , es mayor que el crecimiento económico,  $g$ . Hay argumentos teóricos y empíricos que respaldan esa tesis. Dejando de lado esa posible discusión, es interesante examinar las consecuencias de  $r_F > g$ .

El sistema de pensiones es un marco institucional para el intercambio intergeneracional. Independientemente de que la participación sea voluntaria u obligatoria, el PIB actual se divide entre la generación activa y la jubilada. Esto se hace con o sin la intermediación de los mercados financieros. Este último método encierra numerosas ventajas, pero a la larga lleva al mismo resultado cualitativo. Las proporciones de la división están sometidas al mercado o a la tasa implícita de retorno. En realidad, ambas pueden ser –y con frecuencia son– “demasiado” altas. Los sistemas de pensiones tradicionales deben elevar las contribuciones para poder pagar pensiones infladas por promesas que son demasiado altas (tasa implícita). Podemos también imaginar un sistema de pensiones de capitalización respaldado a partir de bonos del gobierno que están sobrevalorados por los mercados (no importa la causa). Las cuentas individuales perciben altas tasas de retorno. Sin embargo, el resultado será impuestos más altos. Este es el problema de la política fiscal, pero el sistema de pensiones –en cuanto constituye una gran porción de la economía nacional– puede acelerar el problema.

El sistema de pensiones, en especial aquel que cubre a la totalidad de la población, representa una gran parte de la economía. Lo que en verdad importa es la estabilidad de la economía en su conjunto. La estabilidad del sistema de pensiones puede contribuir a la estabilidad económica o puede hacer lo contrario. Un sistema de pensiones mal diseñado que genere constantemente costos cada vez mayores puede desestabilizar la economía. El objetivo fundamental de la reforma del sistema de pensiones es detener el aumento de  $\text{PIB}^R/\text{PIB}$  (el sistema consume una porción demasiado grande del PIB).<sup>14</sup> Desde ese punto de vista, la CDN puede ser tan eficaz como la CDF, incluso si una o ambas no son perfectamente estables por sí mismas. De hecho, la CDN puede cumplir el

<sup>14</sup> La magnitud de la proporción  $\text{PIB}^R/\text{PIB}$  no tiene importancia en lo que respecta a la demanda agregada, pero sí en lo que respecta a la oferta.

cometido en forma más rápida, porque la tasa de retorno que genera,  $r_N$ , es más próxima, si no igual, a la tasa de crecimiento del PIB.<sup>15</sup> Tanto la CDN como la CDF pueden llevar a la reintroducción del equilibrio intergeneracional, lo que significa mantener  $PIB^R/PIB$  constante en el largo plazo.

El equilibrio podría alcanzarse incluso sin la intervención de los mercados financieros. No obstante, sería más difícil, porque para la gente común el invertir en los mercados financieros se basa más en la intuición que en un conocimiento acabado de los principios macroeconómicos fundamentales. Por eso, si sus contribuciones son manejadas en los mercados financieros de un modo parecido al de sus otros recursos financieros, se sentirán más cómodas y aceptarán el concepto de cuentas individuales. Sin mercados financieros, la reforma sería menos comprensible y, en consecuencia, menos aceptable para el público. Los mercados financieros desempeñan una función de “demostración”.

Sin embargo, el sistema de CDN tiene una propiedad muy valiosa, a saber,  $r_N = g$ . Esto evita la inflación de los derechos de pensión, que tendrán que ser financiados a partir del PIB real –cualquiera sea el tipo de sistema. En este punto podríamos sugerir ampliar la definición de capitalización formulada por Valdés-Prieto. La definición más estrecha de capitalización se referiría a una parte de la capitalización, en el sentido estrecho de que no está basada en bonos del gobierno. Pese a la condición legal privilegiada (derechos de propiedad) de los bonos del gobierno, los ingresos tributarios son necesarios para convertirlos en consumo financiado por el ingreso (*income-financing consumption*). La IMF (fondo de estabilización), por ser un concepto de corto plazo, puede ser menos estricta. La definición estrecha de capitalización que nos da Valdés-Prieto es especialmente apropiada para diseñar la capitalización de la IMF.

La CDN podría reemplazar a la CDF en la parte que está basada en bonos del gobierno renovables. Al mismo tiempo, habría que limitar la CDN al nivel que no puede gastarse –o no debiera gastarse– en instrumentos de inversión privada. La CDF puede ser más eficiente, porque está mucho más arraigada en el pensamiento de economistas, de encargados de formular políticas y del público en general. Volviendo a Valdés-Prieto, su idea de hacer que la CDN se parezca más a la CDF es realmente buena. Sin embargo, para que haya derechos de propiedad dentro de la CDN es indispensable, entre otras condiciones, cierta modernización de los procedimientos aplicados a las cuentas nacionales (el cálculo del déficit y la deuda de la economía). Esta modernización es, por lo demás, necesaria de todos modos, porque sin ella las reformas de los sistemas de pensión serían inmanejables, cualquiera que fuese su diseño. De modo que tal vez será posible llevar a la práctica la idea de dotar a la CDN con al menos algunos derechos de propiedad.

---

<sup>15</sup> Técnicamente, esta puede ser otra tasa que converge hacia  $g$ .

## Capítulo IX

# LA CONVERSIÓN A SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL. TEMAS Y MODELOS

*Edward Palmer\**

Los sistemas de contribución definida no financiera (nocial) o CDN comenzaron a tomar forma en borradores durante la década de 1990 y fueron aplicados por primera vez en la práctica en un puñado de países a partir de mediados de esa década. El desarrollo conceptual de los CDN ha avanzado paralelamente con el planteamiento de cuestiones sobre su aplicación y otros desafíos técnicos. La aplicación de los primeros sistemas de CDN implicó enfrentar un gran número de problemas de formulación que nunca habían sido abordados en el contexto de los sistemas de reparto tradicionales.

Uno de los desafíos más importantes en la adopción de los CDN es la conversión de los derechos adquiridos en el sistema anterior, habitualmente un sistema de reparto de beneficios definidos, en valores contables de CDN. Es el tema del presente artículo. El artículo aporta un marco sistemático para reflexionar acerca de la conversión desde un sistema de beneficio definido de reparto a uno de CDN e identifica y discute los problemas que surgen en su implementación. Examina, además, lo que los países han hecho en la práctica y discute las consecuencias de cada método en términos de un marco teórico más genérico.

Para comenzar, examinemos de manera breve lo que es un sistema de pensiones de CDN.<sup>1</sup> Un sistema de pensiones de CDN puede asemejarse a un plan de ahorros a lo largo de la vida donde los individuos aportan regularmente un porcentaje de su ingreso hasta la jubilación, y a partir de ese momento sacan dinero de su cuenta durante todo su período jubilatorio. Pero un sistema de CDN es más que un sistema de ahorro, dado que el capital de los fallecidos pasa a quedar disponible para ser distribuido entre los sobrevivientes, como en cualquier sistema típico de seguro de pensiones.

En un sistema de CDN, una cantidad igual a las cotizaciones pagadas por o en nombre del cotizante es acreditada en una cuenta individual en cada período contable. Además, la cuenta es acreditada periódicamente a una tasa de retorno basada en las posibilidades del sistema: la tasa interna de retorno (TIR). El valor de la cuenta constituye un derecho efectivo sobre los futuros recursos. Sobre la base del valor de la cuenta y de la esperanza

\* El autor agradece a Agneta Kruse sus comentarios a una versión anterior de este artículo.

1 Véase el capítulo II para una definición más exhaustiva de un sistema de CDN.

de vida de la cohorte al momento de la jubilación, a partir de una edad mínima estipulada, los beneficios de la CDN son calculados como una pensión.

Al contrario de un sistema de cuentas financieras, donde los activos se mantienen en instrumentos del mercado financiero, los activos en un sistema de CDN son las futuras cotizaciones de los trabajadores, es decir, el financiamiento es sobre una base de reparto. Al contrario de un sistema de beneficio definido (BD), donde la tasa de cotización se ajusta para adaptarse a la escala de los pagos de beneficios globales, en un sistema de CDN la tasa de cotización es fija y las cuentas acreditadas a la tasa de retorno son las que mantienen la estabilidad financiera a largo plazo, que es función del desarrollo de la base contributiva. Dado que los activos no se mantienen en instrumentos del mercado financiero, el sistema es no financiero. Por esta razón, es más adecuado designar al sistema de CDN como un sistema de contribuciones definidas no financieras.

Los sistemas de cuentas individuales, sean sistemas de contribuciones definidas no financieras (CDN) o contribuciones definidas financieras (CDF)<sup>2</sup> exigen una vida entera de trabajo. Sin embargo, dado que las cuentas son no financieras en el marco CDN, es posible convertir derechos adquiridos en años anteriores de cobertura en un sistema de reparto –beneficio definido no financiero (BDN)– directamente en derechos de CDN. Esto significa que en la práctica, dada una regla de conversión, es posible introducir en cualquier momento plenamente un sistema de CDN. Ésta es de hecho una de las características más atractivas de convertir un sistema de reparto de beneficios definidos en un sistema de CDN, comparado con la posibilidad opuesta, de introducir un sistema de cuentas financieras.

De lo anterior se desprende que un problema que hay que enfrentar al convertir un sistema de reparto de beneficios definidos en un sistema de CDN es definir cómo serán reconocidos los derechos adquiridos en el antiguo sistema. Esto trae al tapete las preguntas sobre qué son derechos adquiridos y qué constituye un trato equitativo de los mismos. El punto de partida de este artículo es una discusión sobre el problema de la equidad en el contexto de convertir un sistema de pensiones gubernamentales de reparto desde un sistema de beneficios definidos (BDN) a un sistema de contribuciones definidas (CDN).

En la década de 1990, un puñado de países tan diversos como Italia, la República Kirguisa, Polonia y Suecia comenzaron transiciones graduales desde sistemas de reparto de BD obligatorios hacia sistemas de CDN para sus trabajadores. Letonia fue la primera en completar la conversión total para todos sus trabajadores, en 1996. Muchos

---

<sup>2</sup> El presente artículo emplea la terminología desarrollada en Góra y Palmer (2004) para distinguir entre sistemas financieros y no financieros, dependiendo de si son financiados mediante adquisiciones en activos del mercado financiero o por medio de futuras contribuciones de los trabajadores, y son de beneficios definidos, como opuestos a los sistemas de contribuciones definidas. Esto conduce a cuatro sistemas posibles: de contribución definida financiera (CDF), que en la literatura son llamados indistintamente sistemas “de cuenta individual” o “privatizados”; sistemas de contribución definida no financiera (CDN); sistemas de beneficios definidos financieros (BDF), y sistemas de beneficios definidos no financieros (BDN), llamados indistintamente sistemas “públicos” o de reparto. El punto de esta dicotomía es concentrarse en la importancia de diferenciar claramente entre CDN y BDN como dos formas de sistemas no financieros, con una lógica económica muy distinta, y entre CDF y BDF como dos formas de sistemas financieros, con una lógica contractual potencialmente muy diferente.

otros países están considerando actualmente la posibilidad de aplicar sistemas de CDN.<sup>3</sup> Este artículo recapitula la experiencia de los primeros cinco países de CDN, analizando cómo han manejado esos países los derechos adquiridos durante la conversión hacia un sistema de CDN.

El resto del artículo se encuentra estructurado como sigue. La sección siguiente discute los derechos adquiridos y la equidad. Se presentan y discuten en este contexto dos principios de equidad. La segunda sección presenta y discute los méritos de distintos enfoques para calcular el capital inicial, y los relaciona con los principios de equidad. La tercera sección discute los problemas que surgen para determinar la velocidad de la conversión. La cuarta sección presenta ejemplos de cómo los países han realizado la conversión en la práctica. La quinta sección discute otras cuestiones importantes relacionadas que pueden surgir en la conversión desde un sistema de reparto de BD hacia un sistema de CDN, principalmente los beneficios de invalidez y sobrevivencia. La última sección incluye algunas observaciones finales.

## A. LA TRANSICIÓN A SISTEMAS DE CDN. ¿QUÉ ES UN TRATO EQUITATIVO DE LOS DERECHOS ADQUIRIDOS?

### 1. Algunas observaciones previas

Como antecedente, se cuenta con todo un conjunto de literatura sobre el tema más general de la distribución y redistribución de recursos entre las personas. En la literatura se desarrollan y emplean varios principios para determinar hasta qué punto una política de redistribución es equitativa para las personas o grupos de personas, así como el efecto sobre el bienestar social global. Como es evidente, lo que sea equitativo dependerá de la definición de equidad, lo que abre una discusión bastante interminable, pero inevitable.

Quizás la definición más utilizada de equidad de derechos sea el criterio de Kaldor-Hicks en el que una redistribución de recursos entre personas es equitativa si el bienestar total se mantiene, como mínimo, con la redistribución, y si los que ganan pueden compensar a los que pierden. Esto implica que si el sistema de CDN predomina por sobre las alternativas de BDN en términos de efectos potenciales sobre el crecimiento económico, la conversión a CDN puede satisfacer el criterio de Kaldor-Hicks, incluso en caso que en la redistribución que acompaña la conversión a CDN algunos resulten perdedores.

En el contexto de esta discusión, si un país cuenta con un sistema de pensiones de reparto de cualquier tipo, *ya* se ha producido una redistribución de recursos, de acuerdo con las normas y el modelo de ese sistema en particular. Todos los sistemas de reparto de BD crean una transferencia de recursos entre personas, cuyo resultado exacto sin embargo sólo puede ser conocido *ex post*, cuando las personas han jubilado y los beneficios han sido calculados conforme a las normas del sistema. Si en un sistema dado el valor

---

<sup>3</sup> Véase Felderer, Koman y Schuh (2006) para Austria; Chłoń-Domińczak y Góra (2006) para la República Checa; Börsch-Supan y Wilke (capítulo XVIII) para Alemania; Domínguez-Fabián y Vidal-Meliá (capítulo XIX), y Takayama (2006) para Japón. Rusia introdujo en 2002 una versión de CDN.

presente de los beneficios esperados para una persona es superior al valor presente de la contribución que espera, la persona resultará receptora de una transferencia positiva hacia los recursos acumulados a lo largo de su vida.<sup>4</sup>

De acuerdo con la teoría estándar sobre el consumidor económico, las personas que reciben un aumento determinado exógenamente de su ingreso individual de toda su vida estarán inclinadas a tener mayor tiempo libre durante su vida, incluyendo una jubilación más temprana, y a ahorrar menos y consumir más antes de su jubilación. El sistema de CDN pretende ser neutro en ese sentido.

El principio subyacente de un sistema de CDN es que la cantidad que existe en la cuenta de una persona refleja sólo su propia cotización y que una tasa interna de retorno (TIR) subvenciona las cuentas de todos los cotizantes.<sup>5</sup> En este sentido, entonces, un sistema de CDN puede generar un nivel superior de bienestar nacional que los sistemas de BDN, que se traducen en un menor aporte de trabajo individual y de ahorro.

Existe un “conflicto” inherente cuando el sistema de CDN reemplaza un conjunto de normas de reparto de BD, dado que la consecuencia será que las ventajas individuales alcanzadas con el sistema de BD se perderán con el resultado de la transición. Desde luego que mientras más se acerque el CDN al sistema BD actual por reemplazar, menor será este conflicto. Hablando en términos generales, los que ganan bajo el sistema de BD son los perdedores potenciales en una transición hacia un CDN, al mismo tiempo que los perdedores del sistema BD es posible que sean los ganadores.<sup>6</sup>

Para juzgar el efecto global de una reforma que introduce un sistema de CDN, debe tomarse en consideración la garantía para los ingresos bajos que debe acompañar un sistema de CDN, y que por definición debe funcionar como un impuesto progresivo. Existen varias formas de diseñar la garantía, pero no será el tema de este artículo. La discusión que sigue, en cambio, supone que el piso del sistema de pensiones consiste en algún tipo de garantía que tiene el claro objetivo de transferir ingresos públicos a los adultos mayores pobres, pero no habrá referencias adicionales a garantías.

## 2. Comparación de dos principios

Los dos principios para la conversión de derechos desde un sistema de reparto de BD hacia un sistema de CDN que serán examinados aquí son el *principio de los derechos adquiridos* y el *principio contributivo*. En cada uno se encuentra implícita una definición de equidad:

- i) 1. *Principio de los derechos adquiridos*. Una transición justa hacia un nuevo sistema que preserve los derechos adquiridos.

---

<sup>4</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>5</sup> Como se reconoce en general, el CDN sigue siendo todavía sólo la segunda mejor opción en términos de eficiencia económica.

<sup>6</sup> El mismo factor de descuento se aplica tanto a un sistema de reparto con BD tradicional como a un sistema de CDN, de modo que en una comparación debe desestimarse este factor.

- ii) Principio 2. *Principio contributivo*. Una transición justa hacia un nuevo sistema que otorga derechos basados en las cotizaciones ya pagadas, incluyendo una tasa relevante de retorno.<sup>7</sup> Este es el principio del sistema de CDN.

Estos dos principios representan también los dos modelos genéricos posibles para convertir los derechos existentes desde un sistema de reparto de BD a un sistema de CDN; se analizan y discuten en esta sección.

La aplicación de los dos principios en la conversión de derechos desde el antiguo sistema de BD llevará a resultados muy diferentes. Así queda ilustrado con el ejemplo que se presenta en el cuadro IX.1. En ese ejemplo, se ha elegido un sistema de BD que en varios sentidos se asemeja a un sistema de CDN para demostrar cuánto difieren los resultados, a pesar de que el modelo del sistema de BD es cercano a un sistema de CDN.<sup>8</sup>

**Cuadro IX.1**  
DIFERENTES RESULTADOS DE UN SISTEMA DE BD SEMEJANTE A UN SISTEMA DE CDN CON EL PASO DEL TIEMPO

Año de jubilación	Año 1 (1960)	Año 40 (2000)	Año 80 (2040)
Esperanza de vida ( <i>P</i> ) desde la edad de 60 = años con pensión	17 años	21 años	25 años
Años de trabajo ( <i>L</i> )	40 años	40 años	40 años
Tasa de reemplazo (prestación promedio /salario promedio, ( <i>b/w</i> ))	0,5	0,5	0,5
Tasa de cotización	21,25	26,25	31,25

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Ver el texto para mayor detalle

En este ejemplo, el beneficio definido que será reemplazado por un beneficio de CDN se basa en las contribuciones individuales. En el sistema de BD, se requieren 40 años de cobertura para reclamar un beneficio completo a los 60 años de edad. La tasa de cotización es calculada como  $b \cdot P/w \cdot L$ , donde *b* es el beneficio, *w* el salario, *L*

<sup>7</sup> La TIR es la tasa de retorno que el sistema puede asumir, dado el valor presente de los pasivos de contribuciones y beneficios. Este concepto será elaborado más adelante en el contexto de la conversión.

<sup>8</sup> Los valores y beneficios contables pueden considerarse como inmersos en un mundo estable con o sin crecimiento técnico. En el último caso, las cuentas y beneficios son indexados al crecimiento salarial promedio. Una hipótesis alternativa que permitiría alcanzar los resultados del cuadro IX.1 es un sistema de puntos, donde cada año se acredita un punto a las personas, que es la razón entre su propio salario cubierto y el salario cubierto promedio. Las personas que ganan el salario promedio y los valores contables son valuados en el momento de la jubilación por el salario promedio de todos los participantes que contribuyen en el momento en que se realiza la valorización. Los beneficios siguen siendo indexados por el salario cubierto promedio. Si el tamaño y la composición de la fuerza de trabajo se mantienen sin variación, el equilibrio financiero requiere "simplemente" aumentar de forma permanente la tasa de contribución acorde con lo que se requiere para financiar el sistema con expectativas de vida cada vez mayores.

los años de trabajo y  $P$  la esperanza de vida como jubilado. La razón  $b/w$  es la tasa de reemplazo individual.

Con una cobertura de 40 años, un beneficio completo en el sistema de BD reemplaza el 50% del ingreso en caso de jubilación a los 60 años de edad. En el ejemplo, se trata de un trabajador medio que recibe un salario medio. Para simplificar, se presume que todos los individuos ganan el salario medio, que es fijado en la unidad en ausencia de crecimiento salarial y que puede aumentar con la tasa de progreso técnico con crecimiento. El único factor que cambia en el ejemplo es la esperanza de vida  $P$  a los 60 años de edad, que se presume crece en ese lapso a la tasa de un año por cada 10 años de edad.

Por definición, el sistema de BD origina costos crecientes para todas las cohortes de trabajadores que nazcan en el futuro, porque la edad de jubilación es fijada a los 60 años, con 40 años de trabajo, mientras el período con beneficios aumenta con la mayor longevidad de los jubilados a la tasa de un año por cada 10 años de ese lapso. Como resultado, la razón entre años de trabajo y años de jubilación disminuye (para todo el país), lo que significa que las cohortes de trabajadores que nacen posteriormente deben pagar una tasa de cotización más alta con el fin de soportar un beneficio fijo, aquí establecido arbitrariamente en el 50% del salario.

En un comienzo, la tasa de cotización necesaria para financiar este sistema de BD es del 21,25%. Ochenta años después es del 31,25%, debido exclusivamente a los costos adicionales generados por la mayor longevidad.<sup>9</sup> Esto puede ser concebido como un esquema de BD implementado en 1960, y en el cual hacia el año 2000 los costos ya hubiesen aumentado en 20,25%, con aumentos adicionales presumibles hasta alcanzar un 31,25% en 2040. Dado que el ejemplo se construye con esquemas de población fija y participación constante de la fuerza laboral, el aumento del costo es creado exclusivamente por la población de más edad, mediante el aumento de la razón de dependencia.

Para ilustrar la diferencia entre los dos principios de transición, supongamos que los encargados de formular políticas deciden abandonar el sistema de BD en el año 20 y convertir los derechos adquiridos en el antiguo sistema en derechos de CDN. La diferencia en los resultados de los dos principios puede entonces ilustrarse en el caso de una persona con 20 años de cobertura en el "antiguo" sistema de BD.

#### a) Principio de derechos adquiridos

Los derechos adquiridos (el flujo de beneficios a lo largo de su vida) que la persona puede esperar del sistema de BD no pueden ser conocidos *con exactitud* hasta que la persona, o la cohorte por año de nacimiento correspondiente, hayan fallecido. Ello tiene dos explicaciones obvias. La primera es que el beneficio al que tiene derecho la persona bajo el sistema de BD requerirá típicamente  $x$  años para obtener un beneficio completo: en

<sup>9</sup> Un "inconveniente" evidente de este sistema de BD sería introducir una indexación a la esperanza de vida de la edad con un beneficio pleno de la pensión. Esto lo haría muy semejante al sistema de CDN. Para crear exactamente el CDN a partir de este sistema, uno debe dirigirse a las cuentas *de toda la vida*, junto con una pensión basada en la esperanza de vida en el momento de la jubilación y una indexación con la tasa de retorno interna.



En resumen, la aplicación directa del principio de CDN para la conversión es neutra con respecto a las futuras generaciones. No contiene un impuesto intergeneracional implícito y deroga los impuestos intrageneracionales e intergeneracionales típicamente incorporados en el compromiso de BD actualmente aplicable. Por otra parte, la aplicación del *principio de derechos adquiridos* adhiere a "el contrato", pero al hacerlo mantiene los impuestos intrageneracionales e intergeneracionales inherentes a las normas del BD. En las siguientes secciones se analizará cómo puede aplicarse el principio de CDN en la práctica, aprendiendo como ejemplo de la experiencia de los países que han implementado el sistema de CDN. En una sección posterior volveremos, en un análisis acerca de la aplicación de las reformas, al principio de los derechos adquiridos, utilizando el modelo polaco como ejemplo de una posible técnica de implementación.

## B. CÁLCULO DEL CAPITAL INICIAL AL APLICAR EL MARCO DEL SISTEMA DE CDN

Esta sección comienza describiendo un modelo genérico de capital inicial basado en el principio del sistema de CDN, es decir, el principio de contribución discutido en la sección anterior. Este modelo es utilizado para discutir los pros y los contras de varias estrategias de implementación. Las subsecciones examinarán paso a paso las cuestiones que surgen durante la aplicación de este modelo.

### 1. Un modelo genérico de capital inicial

El punto de partida es una fórmula genérica para el capital inicial (IC) basada en los salarios anteriores de la persona,  $w$ , una tasa de cotización  $c$  aplicada a aquéllos para derivar las cotizaciones imputadas y un índice  $I_t^{IC}$ , que incluye la tasa de retorno sobre las cotizaciones realizadas antes del tiempo  $t$  e indexado en esa fecha. La fecha para la cual se calcula y acredita el capital inicial en la cuenta individual es  $T$ . Las fórmulas genéricas son las que siguen

$$IC_{i,T} = \sum_{t=1}^T c^{IC} w_t'' I_t^{IC} \quad (IX.1)$$

y

$$I_t^{IC} = \prod_{i=1}^{T-1} (1+\beta_i) \quad (IX.2)$$

$$I_T^{IC} = 1$$

donde  $\beta_i$  es la tasa de retorno en el período  $t$  utilizado para establecer un valor para las cuentas en el período contable  $t$ .

El capital total al momento de la jubilación,  $K_{jw}$ , es por tanto la suma del capital inicial, cuentas individuales acreditadas para las contribuciones de pensiones realizadas antes de la introducción del sistema de CDN y el capital de CDN ganado posteriormente.

El beneficio calculado en el momento de la jubilación se basa en este capital, distribuido durante toda la vida de acuerdo con la esperanza de vida sobre la base de la cohorte al momento de jubilar.

Existen tres variables que deben considerarse al determinar el capital inicial: la tasa de cotización,  $c^{IC}$ , las ganancias anteriores,  $w^{IC}$ , y la tasa de retorno,  $\beta$ . Estas variables son analizadas sucesivamente a continuación.

## 2. Aplicación del modelo de CDN genérico: historias de ingresos

Los modelos presentados en esta sección para determinar el capital inicial se basan, ya sea en los registros reales de los ingresos individuales o en las macroestadísticas nacionales sobre ingresos que permiten crear un supuesto aceptable sobre el cual basar el capital inicial. Todos ellos incluyen el supuesto de que los derechos ganados antes de introducir el sistema de CDN son valorados en términos del crecimiento de los salarios per cápita. Sin embargo, la tasa interna de retorno en un sistema de CDN es función de algo más que el salario per cápita. Las consecuencias de utilizar el salario per cápita como tasa interna de retorno al calcular el capital inicial se discuten en una sección posterior por separado.

Los siguientes modelos pueden emplearse para determinar el capital inicial:

- i) **Modelo 1. *Utiliza las cotizaciones reales pagadas históricamente.*** Si se elige este modelo, lo que resta es determinar la valoración de estas cotizaciones, es decir, el factor de indexación. La lógica de este modelo es que los trabajadores consiguen derechos en relación con lo que ya han pagado. El inconveniente es que es probable que esto entregue un bajo nivel de cobertura en una situación donde la tasa de contribución ha aumentado considerablemente en corto tiempo. Mientras más cerca se encuentre la tasa de contribución histórica de la actual, más fácil resultará implementar este modelo.
- ii) **Modelo 2. *Utiliza la historia de ingresos individuales reales con la tasa de cotización futura que se utilizará en el nuevo sistema CDN.***<sup>16</sup> Si la historia de los ingresos está disponible, puede ser utilizada directamente para calcular el capital inicial, junto con la actual tasa de contribución y el principio de indexación para los ingresos históricos. Puede utilizarse la misma tasa *ex post* para calcular el capital inicial y *ex ante* para calcular el futuro capital nacional.
- iii) **Modelo 3. *Utiliza historias de años de servicio individuales.*** Asume que no se cuenta con información histórica confiable sobre los valores exactos de los ingresos o contribuciones individuales en el momento de considerar la implementación, pero que existen registros confiables de los años durante los cuales las personas han trabajado y pagado cotizaciones. Esta situación fue típica en los países de la ex Unión Soviética y en los países en transición de Europa oriental y central. Estos

<sup>16</sup> Este es el modelo utilizado en Suecia y que se discute más adelante, en la sección sobre la experiencia de los diferentes países.

años son denominados años de servicio.<sup>17</sup> Los registros de estos años pueden ser utilizados para calcular el capital inicial.

Utilizar los años de servicio individuales para calcular el capital inicial, *per se*, toma en consideración la participación de la fuerza laboral individual e, indirectamente, también la participación edad-género. Lo que resta es elegir un método aceptable para determinar el salario individual en los años con participación.

- i) Modelo 3a. *Combina datos de años de servicio individuales con el salario promedio conocido para todos los participantes incluidos en el momento de la implementación.* El procedimiento más simple es utilizar el salario cubierto promedio para todos los participantes en el año anterior a la introducción del sistema de CDN. Esto tiene la ventaja de iniciar el sistema en una escala que coincide con el desarrollo actual de ingresos cubiertos promedio.
- ii) Modelo 3b. *Combina datos de años de servicio individuales con una distribución de salarios promedios relacionada con edad histórica o presente y género.* Este modelo puede ser diseñado de modo que aporte el mismo resultado macro que el modelo 3a. Que aporte mayor precisión o no dependerá de la situación actual.
- iii) Modelo 3c. *Combina datos de años de servicio individuales con el salario promedio propio de la persona, sobre la base de series disponibles de resultados reales, inmediatamente anteriores a la implementación del sistema de CDN, o después de la misma.* Este modelo trata de reflejar la distribución pasada de los ingresos y contribuciones individuales sobre la base de la situación *presente* de la persona. Es equitativo en el sentido que los ingresos individuales presentes en relación con otros trabajadores reflejan el esquema pasado de ingresos relativos.<sup>18</sup> Nótese además que discrimina en favor de las personas del sector formal. Si se aplica en países donde la informalidad es característica del mercado de trabajo, utilizar los resultados actuales después de la implementación premia la información y pago de cotizaciones sobre los ingresos después de la conversión.

En resumen, si no se utilizan las cotizaciones o ingresos previos para calcular el capital inicial, ya sea por información insuficiente o por razones de políticas, o si bien no existen datos históricos sobre ingresos individuales disponibles o los que hay son inadecuados, el componente de los ingresos en el cálculo del capital inicial puede obtenerse aproximadamente utilizando uno de los modelos mencionados antes, y una tasa de cotización y una tasa de retorno adecuadamente seleccionadas. Por último, dado que los distintos modelos suponen ventajas y deficiencias potenciales diferentes, los encargados de formular políticas tendrán que defender los argumentos que favorecen el modelo que han escogido.

<sup>17</sup> Se mantuvieron libros de trabajo con el registro de los años de servicio en la ex Unión Soviética y en los países en transición de Europa central y oriental antes de la caída del comunismo y de la emergencia de países independientes.

<sup>18</sup> Este es el enfoque adoptado por Letonia en 1996. La forma en que este enfoque fue diseñado y los pros y contras de su aplicación se analizan largamente en Palmer y otros (véase el capítulo XII).

La decisión política debe basarse en el análisis de los datos disponibles, apoyados por un punto de vista de qué es “equitativo” dado el entorno político-económico.

Finalmente, independiente del modelo elegido, si algunos derechos otorgados en función de la regla de conversión *no* se encuentran financiados dentro del marco genérico del sistema de CDN, se creará un “excedente tributario”. Este excedente tributario deberá ser identificado, y habrá que explicitar específicamente un medio de financiamiento externo, como componente de la conversión.

### **3. Aplicación del modelo genérico: la tasa de cotización**

La elección de la tasa de cotización determina la escala del sistema. Existen dos enfoques para determinar la tasa de cotización. El primero y más directo es emplear un modelo para determinar el capital inicial sobre la base de las cotizaciones pagadas reales, es decir, el modelo 1 ya descrito. Este enfoque puede no ser el mejor dado que puede no reflejar la escala del sistema buscado por quienes formulan las políticas.

El uso de la historia de las cotizaciones reales vincula el capital inicial con lo que la gente ha contribuido en realidad, pero esto puede no ser una política muy adecuada. ¿Por qué? Si la tasa de cotización ha ido aumentando históricamente, cabe esperar que este procedimiento rinda beneficios inferiores para los trabajadores de más edad, sobre todo porque ellos pagaron cotizaciones que eran más bajas que las que debieron haber pagado conforme al principio de contribución. En otras palabras, puede ser una política ventajosa la que fija una tasa más alta de cotización para determinar el capital inicial y calcular el excedente tributario generado por esta decisión, asignando el financiamiento correspondiente.

El ejemplo que se presenta en el cuadro IX.1 puede ayudar a ilustrar cómo el que formula las políticas puede enfrentar el problema de determinar el monto de la tasa de cotización y, al hacerlo, la escala del sistema. En el ejemplo, la tasa de cotización necesaria para financiar el sistema de BD aumentó del 21,25% al 26,25%, exclusivamente por el aumento en la esperanza de vida de los jubilados durante un período de 40 años: por ejemplo, entre los años 1960 y 2000.

El primer punto importante es que, en el ejemplo, el país está actualmente pagando beneficios sobre la base de una tasa de cotización del 26,25%. La tasa de cotización puede ser fijada “para siempre” en el valor que sea necesario para financiar el sistema de BD cuando sea introducido el sistema de CDN. En el ejemplo, 26,25%. Una desventaja obvia de este enfoque es que quien formula las políticas puede considerar que la tasa actual es demasiado alta, y en consecuencia pensar que puede o debe fijarse una tasa de conversión más baja.

Si la tasa de cotización que se fija para el sistema de CDN mirando hacia el futuro es inferior a la tasa de BD ya existente, se generará un excedente tributario. El excedente tributario exigirá una fuente de financiamiento fiscal externa al sistema de CDN. En la práctica, esto puede seguir siendo una tasa de cotización superior a la atribuida a las cuentas de CDN, tasa que descenderá con el tiempo en la medida que el sistema converja hacia la tasa del sistema de CDN.

el ejemplo, 40 años. En general, el tamaño del beneficio puede ser determinado por un cierto número de años  $y$ , que es menor o igual a  $x$ , o por el salario final. La segunda es que la longevidad determina el período de desembolso  $y$ , de manera típica, los sistemas de beneficios definidos no toman en cuenta la longevidad proyectada de la cohorte al determinar el monto del beneficio.

Existen dos posibilidades lógicas para calcular el derecho adquirido en el momento de la conversión al sistema CDN:

- i) Alternativa 1. *Esperar que el trabajador jubile para calcular el derecho adquirido*, utilizando la proyección de esperanza de vida “mejor posible” a los 60 años de edad para la cohorte por año de nacimiento.<sup>10</sup> En este ejemplo, la persona ha trabajado 20 de los 40 años necesarios, y el derecho adquirido es equivalente a la mitad del derecho completo al jubilarse en el año 40 (por ejemplo, el año 2000, si el punto de partida ha sido 1960). Esto implica un beneficio de 5,25,<sup>11</sup> sobre la base de un período de 21 años de beneficios a partir de una jubilación a los 60 años de edad.
- ii) Alternativa 2. *Calcular el derecho adquirido en el momento de la conversión*. Esta alternativa utiliza la estimación de la esperanza de vida en el momento en que se debe realizar la conversión desde un sistema de BD a un sistema de CDN. En el ejemplo, esto implica 19 años de beneficios en vez de 21, y un derecho adquirido de 4,75.<sup>12</sup>

#### b) El principio de contribución

Este principio reconoce los *pagos de cotizaciones realmente realizados* hasta el momento de la conversión. Por su formulación, el ejemplo del cuadro IX.1 evita el importante problema de cómo deben ser indexadas las cotizaciones anteriores. Sin embargo, dado que por presunción no hay un crecimiento negativo ni positivo de la fuerza laboral, ni hay cambios en la densidad de los pagos de cotizaciones o pensiones, no existe problema.<sup>13</sup> De acuerdo con este principio de contribución, el capital inicial en el nuevo sistema de CDN es igual a lo que las personas han pagado en cotizaciones. Siempre según las presunciones del ejemplo, éstas son valorizadas según el salario vigente en el momento de la estimación.<sup>14</sup>

<sup>10</sup> En sus proyecciones, los demógrafos y los aseguradores han subestimado notoriamente el desarrollo futuro de la esperanza de vida.

<sup>11</sup> El beneficio pleno equivale a 0,5 veces el salario unitario y es pagado durante 21 años de jubilación, es decir,  $B1 = 0,5 \times (0,5 \times 1 \times 21) = 5,25$ .

<sup>12</sup> Es decir,  $B1^* = 0,5 \times (0,5 \times 1 \times 19) = 4,75$ .

<sup>13</sup> La próxima sección de este capítulo trata con el problema más complejo de indexar los derechos anteriores. En este contexto es importante el marco más general del sistema de CDN.

<sup>14</sup> Esto es lo que rendirían exactamente las cuentas en un sistema de puntos indexado al crecimiento del salario contributivo. La diferencia entre el CDN y el sistema de puntos, dado que el sistema de puntos también emplea para calcular la pensión de por vida, la esperanza de vida de los empleados de la cohorte en el momento de jubilar, radica entonces en si (y cómo) la condición financiera macro –que los activos

El capital inicial es calculado como  $IC = \sum C_t$ , donde  $C_t$  representa las cotizaciones pagadas durante  $t$  años. El salario es fijado como igual a la unidad en el ejemplo, pero en la práctica los valores contables serán indexados a la evolución del salario contributivo promedio, dando un valor presente equivalente al salario en curso. Utilizando el principio de contribución, el capital inicial es 4,5, por tanto, inferior al cálculo del derecho adquirido.

### c) La diferencia entre principios

El sistema de BD incluye un impuesto sobre las generaciones futuras, generado por el aumento constante de la longevidad. El principio del derecho adquirido reconoce este impuesto. El problema es si esto es "equitativo", dado que reconoce una transferencia de recursos que tiene poco que ver con una transferencia de los ricos a los pobres, criterio de redistribución más aceptable, sino que incluye más bien una transferencia general desde las cohortes más jóvenes a las de más edad. Además, es inconsistente con la decisión de introducir el sistema de CDN, que implica la decisión de abolir el impuesto sobre futuras generaciones que se genera por el aumento en la esperanza de vida.<sup>15</sup>

En términos de respetar el "contrato" de BD existente antes de introducir el sistema CDN, podría afirmarse que el principio 1, el principio de los derechos adquiridos, es equitativo. De acuerdo con esta vara de medición, el principio 2 no lo es. Es evidente que este razonamiento supone que existen razones para creer que el primer contrato debe ser respetado. La duda obvia es si los futuros trabajadores respetarán el contrato. En otras palabras, ¿estarán dispuestos los trabajadores del año 2040 a pagar la tasa de cotización de más del 31% necesaria para continuar respetando el "contrato" (que ellos no firmaron)? Tal como ha sido estructurado este ejemplo, los términos del contrato implican que las transferencias subsidiarán crecientemente la inactividad de las generaciones siguientes; lo que no tiene nada que ver, *per se*, con una transferencia de recursos desde los ricos hacia los pobres. De modo que cabe preguntarse ¿dónde se detendrá la tolerancia de las futuras generaciones para transferir recursos con el fin de subsidiar el tiempo libre de la generación anterior (cada vez más saludable)? *Ex ante*, los encargados de las decisiones sólo pueden hacer conjeturas calificadas acerca de la voluntad para pagar de las futuras generaciones. Más aún, para que los términos del contrato sean válidos para siempre, todas las generaciones futuras deben creer que los trabajadores que vengan después estarán dispuestos a pagar más, proporcionalmente, de lo que ellos hicieron, con el fin de seguir reconociendo este contrato de BD que les fue fijado. Lo que es casi seguro es que eventualmente las futuras generaciones irán desgastando (con ocasionales cambios *ad hoc*) los términos del contrato.

---

del sistema sean al menos iguales a los pasivos del sistema para una tasa de contribución dada— se cumple en el sistema de puntos.

<sup>15</sup> Obsérvese que los que diseñan las políticas tienen una oportunidad de utilizar el tributo implícito en el sistema de BD para otros fines, por ejemplo, para reorientar recursos para los ancianos necesitados en vez de asignar un "dividendo de longevidad" a todos.

Obsérvese que disminuir la tasa de cotización con la introducción del sistema de CDN puede ser parte de un paquete de políticas más amplio: por ejemplo, aumentar la edad mínima a la cual puede reclamarse una pensión. Esto lleva al aumento de la tasa de reemplazo (macro) promedio, lo que puede ayudar a moderar el efecto de la introducción del ajuste de los beneficios a la esperanza de vida contenido en el sistema de CDN.

En resumen, la aplicación de la misma tasa de cotización en el cálculo tanto del capital inicial como de las futuras cotizaciones permite alcanzar consistencia cronológica interna. Sin embargo, por razones políticas u otras, esto puede no ser deseable o posible. Si no se aplica la misma tasa de cotización a los ingresos pasados y futuros, dejando iguales los otros factores, puede producirse un subfinanciamiento o un sobrefinanciamiento, en función de la decisión: pero también dependiendo de la tasa de retorno que se aplicará en el cálculo, que será el tema de la próxima sección. La amplitud del subfinanciamiento, es decir, el excedente tributario, debe ser evaluada, e identificarse la forma de financiarlo. Esto es necesario para mantener la estabilidad financiera del sistema dentro del CDN. Tanto el subfinanciamiento como el sobrefinanciamiento llevan a una redistribución de los recursos sobre cohortes en función del año de nacimiento de la población, cuyo resultado puede ser estudiado empíricamente en el proceso de adopción de la decisión de políticas.

#### 4. Aplicación del modelo genérico: la tasa de retorno

Todos los modelos destinados a calcular ingresos que se han presentado se basan en los ingresos individuales. La tasa de crecimiento del salario cubierto promedio es una decisión lógica para indexar los beneficios hasta sus valores presentes al calcular el capital inicial, dado que ajusta los derechos de acuerdo con el crecimiento real del salario cubierto promedio.

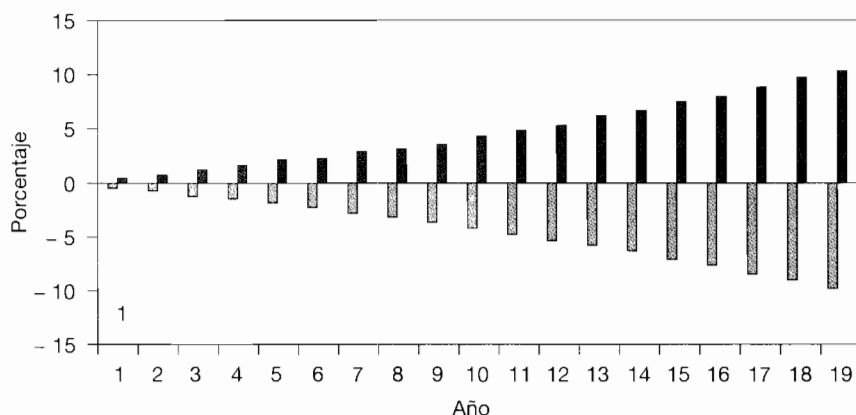
Sin embargo, la tasa de crecimiento del salario cubierto promedio es apenas uno de los componentes de la TIR. ¿Cuáles son los argumentos a favor y en contra de tomar en consideración otros componentes? Un componente importante de la TIR, junto con el salario promedio, es la tasa de crecimiento de la población cubierta. En conjunto, la tasa de crecimiento del salario cubierto promedio y el número de participantes cubierto determinan el crecimiento de la base contributiva, y por tanto los fondos disponibles para financiar los beneficios en el sistema de CDN. En el gráfico IX.1 se presenta el desarrollo de la base contributiva con un crecimiento salarial (cubierto) per cápita del 3% y un crecimiento/disminución de la población cubierta del 0,3% anual, respectivamente. El último valor constituye una "banda" sólida, aunque no totalmente irreal, en torno a la tasa de crecimiento de la tasa de salario real. Con un crecimiento estable, la base contributiva y, *ceteris paribus*, la tasa de retorno de 20 años, es un 10% superior que la tasa aplicada a cuentas en los modelos de ingreso analizados más arriba, y con una disminución de la población cubierta un 10% inferior.

El escenario de crecimiento positivo de la fuerza laboral sugiere que la escala posible del sistema es más alta que la aportada en el modelo de ingresos per cápita. Si el sistema de CDN hubiese funcionado desde el principio, en vez del sistema de BD, *ceteris paribus*, la indexación del salario per cápita hubiese generado un superávit en el sistema.

La dificultad aparece, sin embargo, si se produce una disminución de la fuerza laboral. En todo caso, el sistema de CDN no se encontraba en marcha en ese momento. Existía en cambio un sistema de BD que, en el momento de introducir el sistema de CDN, cuesta exactamente el importe de la suma de todas las cotizaciones individuales pagadas en el momento de la introducción. Esto sugiere que, en términos de cubrir los derechos adquiridos durante el antiguo sistema de BD, que es el objetivo al crear capital inicial en el sistema de CDN, la combinación de la tasa de contribución real en el momento de la introducción y la indexación de derechos históricos con el índice de salarios medios cubrirá los derechos adquiridos en el antiguo sistema hasta el momento de introducir el sistema de CDN.

**Gráfico IX.1**

CRECIMIENTO DE LA BASE CONTRIBUTIVA CON UN CRECIMIENTO DEL SALARIO PER CÁPITA DEL 3% Y UN CRECIMIENTO/DISMINUCIÓN DE LA FUERZA LABORAL DEL 0,3%  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

*Ceteris paribus*, el uso del salario contributivo promedio para evaluar los derechos adquiridos en el momento de la introducción del sistema de CDN puede ser considerado como iniciar el sistema con un amplio incremento de los ingresos del primer periodo, dada la tasa de cotización. Es decir, a los ingresos pasados se les otorga su valor presente. Este es el valor del capital inicial que corresponde al principio del sistema de CDN. Que el capital inicial cubra exactamente los derechos de BD adquiridos dependerá en la práctica de los parámetros elegidos para la conversión.

## 5. Los derechos adquiridos “revisados” en el contexto demográfico

La historia demográfica de un país constituye en sí misma una cuestión importante para la implementación del sistema de CDN. Si las cohortes por año de nacimiento de trabajadores cercanas a la jubilación son más numerosas que las cohortes por año de



nacimiento más jóvenes, entonces el sistema se inicia con un déficit demográficamente generado. Este es también un excedente tributario del antiguo sistema, excepto que se haya constituido ya en el antiguo sistema una reserva que cubra este excedente. ¿Qué puede hacerse en este sentido?

En principio, se pueden concebir diferentes perfiles de tiempo para el pago de un impuesto con el fin de financiar un excedente demográfico. Éstos pueden afectar en forma distinta a las diferentes generaciones, comenzando con los pensionistas actuales y siguiendo a través de las diferentes generaciones de trabajadores actuales o futuros. *Ceteris paribus*, el modelo impositivo más equitativo –lo que puede discutirse– es imputar el impuesto y cargarlo a la cohorte “grande” de trabajadores, cuyos derechos totales no han sido capitalizados por anticipado. Después de todo, esta fue una generación cuyo consumo en el pasado fue “demasiado alto”, considerando lo que debieron haber pagado en un marco de CDN para alcanzar los derechos del sistema de CDN. Esto puede lograrse reduciendo en concordancia su capital inicial.

Si no existe una reserva históricamente acumulada y si no se cobra un impuesto específico sobre la cohorte “grande” reduciendo su capital inicial, entonces se generará un impuesto implícito, acumulado desde períodos anteriores, cuyo pago tendrá que producirse en el futuro. Alternativamente, si el sistema de CDN está equipado con un mecanismo de equilibrio automático (MEA),<sup>19</sup> entonces se producirá eventualmente el desequilibrio entre el activo y el pasivo del sistema y provocará un ajuste interno *dentro* del sistema de pensiones de CDN. En resumen, existe una diferencia de tiempo –y por tanto generacional– asociada con ambos enfoques.<sup>20</sup>

## 6. Cálculo de derechos directos en un sistema de beneficios definidos

Este principio ha sido discutido anteriormente. La sección que aparece a continuación proporciona un ejemplo de cómo esto se hizo en la práctica en la implementación del sistema de CDN en Polonia.

## 7. Financiamiento demográfico

La conversión de derechos desde el “antiguo” sistema de reparto de BD a valores contables de CDN es una condición necesaria para crear un sistema de CDN, pero puede no ser suficiente para satisfacer la estabilidad financiera a largo plazo. La razón principal es que el sistema de CDN requiere también que se constituya una reserva financiera para cohortes relativamente amplias de trabajadores con el fin de ayudar a financiar sus pen-

<sup>19</sup> Los lectores no familiarizados con este concepto son remitidos a Settergren (2003), Settergren y Mikula (véase el capítulo VII) o Palmer (véase el capítulo II) para comprender su construcción y función en el marco del sistema de CDN. Básicamente, dada una estimación de los activos del sistema, A, y los pasivos, L, ajusta los valores de las cuentas cuando los activos son menores a los pasivos, y puede ser utilizada para aumentar los pasivos (indexación) cuando los activos superan los pasivos.

<sup>20</sup> Para una gran cohorte, el problema es si deben soportar la pesada carga a través de una reducción del capital inicial, o bien compartir la carga cuando envejecen y jubilan con las generaciones de trabajadores más jóvenes.

siones. El fondo de reserva es una institución práctica que actúa como banco de ahorro del sistema. Garantiza que hay “dinero en caja” cuando se requiera eventualmente para cumplir compromisos con cohortes relativamente numerosas. También garantiza que la generación “correcta” pague por sus propios compromisos.

## 8. Un excedente tributario del sistema antiguo

Tal como ya se ha analizado, la burbuja demográfica no financiada proveniente del sistema antiguo es un ejemplo de excedente tributario. Existen otros. Dos que surgen característicamente en un contexto de BD están asociados con compromisos antiguos para con los discapacitados y con los beneficios para los sobrevivientes. Un tercer excedente tributario que puede presentarse es el creado por la necesidad de terminar paulatinamente con privilegios especiales.

En el marco del sistema de CDN, los pasivos para los futuros jubilados por edad avanzada “actualmente” cubiertos por beneficios para discapacitados o sobrevivientes, quedan cubiertos por los salarios de los futuros trabajadores, es decir, los que formarán parte de la fuerza de trabajo cuando los discapacitados y sobrevivientes lleguen a ser jubilados por edad. Sin embargo, los beneficios de los sobrevivientes deben ser mantenidos fuera del sistema de CDN: estos beneficios se analizan en una sección más adelante.<sup>21</sup>

Se producirá un excedente tributario con la introducción del sistema de CDN si, antes de introducir el sistema de CDN, no hay transferencia financiera hacia el sistema de CDN para cubrir los derechos de la pensión por edad de las personas discapacitadas. Este excedente tributario es de todos modos el excedente que ya existía y tendría que ser pagado una vez que las personas con beneficios por invalidez pasaran a ser pensionados por vejez. En el nuevo sistema de CDN, las cuentas de pensión por vejez de los discapacitados deben ser abonadas con capital financiado por una transferencia hacia el sistema. Los beneficios excedentes ganados antes de la introducción del sistema de CDN existirán hasta que los antiguos compromisos vayan desapareciendo paulatinamente.

En muchos países existen grupos de trabajadores a los cuales se les han concedido privilegios especiales dentro del contexto de los beneficios definidos. Éstos deben financiarse pero, tal como en el caso de discapacidad o invalidez, dado que son beneficios de BD, la intención es no proveer financiamiento hasta algún momento en el futuro cuando esos beneficios se hagan efectivos. Al introducir el sistema de CDN, éstos desaparecerán paulatinamente o se harán externos, quizás por medio de acuerdos ocupacionales. Este artículo volverá más adelante a tocar el tema de los derechos de los sobrevivientes y discapacitados y el de los beneficios especiales en el contexto de la transición.

---

<sup>21</sup> Existe la cuestión independiente de si las cuentas nocionales pueden (deben) ser divididas entre los cónyuges. Al considerar esta cuestión, hay que considerar si debe ser obligatorio o voluntario. Si es voluntario (con el acuerdo de ambas partes), en qué momento debe tomarse la decisión (al casarse, declarar cohabitación, o en otro momento, y si una decisión puede ser reversible), y cuáles son las consecuencias de una separación antes de la jubilación, por fallecimiento o divorcio. Pueden surgir muchos problemas y hasta el momento ningún país ha legislado un mecanismo sobre cuentas compartidas.

### C. VELOCIDAD DE CONVERSIÓN, DERECHOS ADQUIRIDOS Y EQUITAD

La forma más simple de transición desde un sistema de reparto de BD a un sistema de CDN es comenzar con quienes recién ingresan a la fuerza laboral. Sin embargo, el "modelo de los que recién ingresan" toma décadas hasta su implementación completa, y por esta razón habitualmente es preferible una transición más rápida. Esta sección comienza con un análisis del modelo de los que recién ingresan y concluye con una discusión más general sobre los pros y los contras de las diferentes velocidades de transición hacia el sistema de CDN.

#### 1. Conversión que comienza con los que recién ingresan a la fuerza laboral

Si el sistema de CDN cubre sólo a los que recién ingresan en el mercado laboral, entonces no se requiere una estimación del capital inicial. Por definición quedan preservados los derechos adquiridos en el "sistema antiguo" dado que sólo los que recién ingresan son cubiertos por las nuevas normas. Por esta razón, a primera vista esta forma de implementación parece equitativa. Pero considerándola en profundidad, en este enfoque existen desventajas potenciales dependiendo de cómo sea formulado.

Para fines ilustrativos, supongamos dos gemelos idénticos, A y B. Supongamos además que tienen salarios unitarios durante toda su vida, de manera que sus beneficios dependerán sólo de los años de trabajo,  $t$ , y de las normas de beneficios en el antiguo sistema de BD y en el nuevo sistema de CDN. Supongamos que la norma de BD es tal que, con 35 años de contribuciones o más, otorga los mismos beneficios que el sistema de CDN, sobre la base de los ingresos recibidos a lo largo de la vida laboral que comience a la edad de 20 años. Ahora supongamos que el gemelo A ingresa a la fuerza laboral a la edad de 29 años y el gemelo B a la edad de 30 años, pero después de la introducción del sistema de CDN con la norma del que recién ingresa. El gemelo A queda cubierto por el sistema de BD y el gemelo B queda cubierto por el sistema de CDN.

Comparando ambos sistemas, con todos los otros factores iguales, la prestación que recibirá el gemelo B será aproximadamente de un 78% de la que reciba el gemelo A si es que el gemelo B jubila a los 65 años. Esto ocurre porque en el sistema de CDN, la prestación se basa en 35 de 45 años posibles de contribuciones desde los 20 a los 65 años de edad, mientras que 35 años eran suficientes en el sistema de BD para obtener una prestación completa. Este tipo de discrepancia surgirá siempre que la norma del que recién ingresa no sea fijada en la primera edad posible a partir de la cual los derechos de pensión pueden adquirirse. Además, el factor esperanza de vida del sistema de CDN puede llevar a diferencias todavía más marcadas.

¿Qué puede decirse sobre equidad en este caso? Si la equidad es definida como un respeto estricto de los contratos, los resultados de la aplicación antes descrita de la norma del que recién ingresa son equitativos, por definición. El gemelo A sigue estando cubierto por el contrato del sistema antiguo, mientras el gemelo B queda cubierto por el contrato de CDN. Sin embargo, si equitativo implica que la magnitud de la prestación debe estar vinculada a las contribuciones, un resultado no equitativo se deberá a la generosidad del sistema de BD, y no de la conversión al sistema de CDN.

En resumen, para que la norma del que recién ingresa sea equitativa en términos de trato igual para los gemelos, debe ser aplicada de modo tal que se aplique desde *la más temprana edad* a la cual los derechos de pensión pueden ser obtenidos. Ello otorga a los gemelos la misma información y los mismos criterios sobre beneficios desde el comienzo, así como oportunidades iguales de tomar en cuenta esa información al formular planes de vida para el trabajo y el tiempo libre. En términos del problema más amplio de la equidad, formulado en términos de “derecho contractual” para imponer tributo sobre futuras cohortes por año de nacimiento de trabajadores incluidos en la norma de BD, puede argumentarse que, de hecho, el gemelo B es tratado equitativamente, y que la introducción del sistema de CDN interrumpe la “ventaja” no equitativa de la legislación de BD que favorece al gemelo A.

## **2. Velocidad de conversión al sistema de CDN: consideraciones generales**

El ejemplo anterior ilustra un problema más general asociado con la velocidad de conversión. Para comenzar, la igualdad de oportunidades exige que las normas de un régimen se apliquen a todos, en condiciones que el cambio radica precisamente en que diferentes agentes tendrán que operar dentro de conjuntos de normas distintas. En este sentido, cualquier cambio de sistema es injusto, independientemente de lo que trae aparejado, e independiente de si tiene lugar en un sistema de CDN ya existente o en una conversión al sistema de CDN. Por otra parte, en este análisis, el cambio de sistema está asociado con un desplazamiento desde un régimen que transfiere hacia adelante un tributo a las generaciones futuras de trabajadores, lo que podría ser considerado no equitativo, hacia uno que no lo hace.

En términos del ejemplo de los gemelos ya mencionado, las generaciones cubiertas por el sistema de CDN no crearán ni traspasarán nuevos impuestos, en tanto que mientras opere un sistema de BD, se creará un tributo. Podría argumentarse que mientras más alto sea el tributo en el sistema antiguo, menos justificable resulta la redistribución de los recursos individuales en el sistema antiguo y más importante resulta una conversión, y que ésta sea rápida.

En resumen, una transición lenta prolonga la vida de un tributo que puede en sí ser considerado no equitativo de traspasar a los futuros trabajadores, y una transición inmediata pone fin a la creación de derechos sin financiamiento, o bien identifica una fuente tributaria que permita pagarlos. Por otra parte, la introducción del sistema de CDN estará acompañada por una redistribución de los derechos de pensión, dado el sistema de BD reemplazado como hipotético. Mientras más alejado se encuentre el sistema de BD del principio de contribución, mayor tiende a ser esta redistribución.

## **3. Velocidad de conversión y tasa de reemplazo**

### *a) Transición inmediata*

Una transición inmediata tiene la ventaja de romper claramente con el pasado y marcar el comienzo de un sistema nuevo. Reduce la potencial prolongación del “efecto gemelo”

discutido antes y, al mismo tiempo, hace posible cosechar las ventajas del sistema de CDN desde sus inicios. Sin embargo, la distribución de derechos será modificada. Una transición inmediata tiende a enfatizar este efecto, genérico del CDN, comparado con el hipotético del BD. La dimensión del efecto dependerá de la "distancia" entre CDN y el sistema hipotético.

### *b) Transición gradual*

Una transición gradual puede adoptar varias formas. Una podría ser introducir una conversión inmediata, pero comenzando con la cohorte por año de nacimiento que en el momento de la implementación se encuentra a  $x$  años de la edad de jubilación normal (mínima). Sin embargo, si cabe esperar que el efecto global de la transición en las cohortes de más edad sea pequeño, no existe razón para esperar a calcular los beneficios de acuerdo con las nuevas normas. De hecho, esperar puede llevar a una marcada diferencia entre dos futuras cohortes por año de nacimiento que jubilen, una inmediatamente antes y la otra después de la fecha fijada para la conversión.

Mientras mayor sea el cambio inmediato esperado en los resultados individuales al introducir un sistema de CDN, más justificada resultará una conversión gradual. Esto sugiere otra forma de transición gradual, que adopta el promedio ponderado de un beneficio calculado conforme a las normas antiguas y nuevas para una "generación de transición".<sup>22</sup>

La ventaja de una transición gradual "prolongada" es que reduce el efecto sobre los "perdedores": hablando en general, personas con vida laboral más corta heredadas del sistema de BDN.<sup>23</sup> Sin embargo, la transición gradual se refiere erróneamente a la razón más justificada para una transición prolongada: el hecho que, en términos de dar a las personas igualdad de oportunidades, la transición debe cubrir a trabajadores que comienzan con la primera edad en la cual pueden computarse derechos de pensión, como se ha analizado más arriba. La desventaja de una transición "prolongada" es que *es* prolongada, y alarga el período durante el cual el sistema antiguo crea un tributo que debe ser traspasado a futuras generaciones, generando además costos financieros injustificables. Resumiendo, los argumentos a favor de una transición rápida parecen finalmente superar los argumentos en contra.

## D. EJEMPLOS DE PAÍSES

Implementar el sistema de CDN incluye dos tipos de problemas. El primero es cómo enfrentar los derechos adquiridos bajo el régimen antiguo, que hasta aquí ha sido el tema del presente artículo. El segundo es cómo establecer etapas para ingresar gradualmente en el sistema de CDN, dado que en su inicio el colectivo completo de los pensionistas

<sup>22</sup> Ver el ejemplo de Suecia más adelante.

<sup>23</sup> Obsérvese, sin embargo, que los países que han introducido sistemas de CDN han creado derechos especiales para progenitores (madres) para los años de cuidado de los hijos inmediatamente después del nacimiento, financiados en forma externa.

existentes se encuentra todavía sujeto a las normas del sistema antiguo. La tasa de retorno de las pensiones del sistema de CDN es en la práctica muy problemática, dado que el método de indexación aplicado en el sistema por reemplazar puede no coincidir con lo deseable dentro del marco del sistema de CDN. En condiciones que cabe esperar que una buena política entregue a los pensionistas tanto del antiguo como del nuevo sistema la misma tasa de indexación para sus beneficios jubilatorios. Una tercera cuestión del diseño tiene que ver con los derechos especiales. Estas cuestiones se analizarán más adelante, recurriendo a la experiencia de aquellos países que introdujeron el sistema de CDN en la década de 1990 para ilustrar enfoques posibles. En los cuadros IX.2 y IX.3 se aporta una visión esquemática de cómo los países han enfrentado diferentes aspectos.

### 1. Derechos adquiridos y transición

En el cuadro IX.2 se presenta una visión general de cómo los cinco países que introdujeron el sistema de CDN en la década de 1990 enfrentaron la cuestión de los derechos adquiridos. Dos países, Polonia y Suecia, crearon capital inicial y se convirtieron con relativa rapidez, mientras Letonia creó capital inicial y se convirtió de inmediato al sistema de CDN. Los países restantes, Italia y la República Kirguisa, no crearon capital inicial y han elegido una transición lenta. Estos grupos son analizados por separado.

#### *a) Países que no convirtieron los derechos adquiridos en capital inicial del sistema de CDN*

Tanto la República Kirguisa como Italia presentan modelos de prorrata para combinar los derechos en los sistemas antiguo y nuevo. Por esta razón, la transición a un sistema de CDN total es mucho más prolongada en esos países que en los otros tres. En la República Kirguisa todos los cotizantes han recibido una cuenta de CDN sobre la base de las contribuciones realizadas desde 1996, pero no para los años anteriores. En Italia, las personas con menos de 18 años de cobertura antes de 1996 quedan cubiertas por el sistema de CDN; mientras las personas con 18 o más años no lo están. Las cuentas nocionales fueron establecidas por primera vez en 1996.

#### *i) Italia*

La reforma en Italia rompe con el principio del sistema de CDN por el cual tanto a los empleados como a los trabajadores independientes se les acredita el capital sobre la base de una tasa de contribución que es más alta que aquella que han pagado realmente (véase el cuadro IX.2). Esto implica que el sistema está creando pasivos que no son cubiertos por los activos contemporáneos. Por tanto, como se establece por lo habitual, el sistema no puede autofinanciarse internamente, incluso después que las personas con beneficios anteriores a 1992 han abandonado la escena. Un tributo en cambio ha sido creado para los pagos en el futuro. Además, utilizar el PIB como tasa de retorno es apenas una aproximación de la TIR que puede pagar el sistema. No existe mecanismo que garantice que los activos son al menos iguales a los pasivos, como sí ocurre en Suecia.

## Cuadro IX.2

## MODELOS DE TRANSICIÓN PARA EL CAPITAL INICIAL E INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE CDN

Cálculo del capital inicial				
País	Ingresos ( $W^{IC}$ )	Tasa de retorno ( $\beta$ )	Tasa de contribución ( $c^{IC}$ )	Modelo de transición
Italia	Sin capital inicial. Las condiciones de la fórmula de BD antes de CDN fueron ajustadas en 1992. Con la introducción del sistema de CDN, las personas que en 1995 tenían 18 y más años de cotizaciones se mantuvieron en el sistema antiguo, con la norma de beneficios previa a 1992.	---	---	Personas que en 1995 tenían menos de 18 años de cotizaciones recibieron un beneficio sobre la base de una fórmula de prorata que combina los sistemas antiguo y nuevo. Los que recién ingresan quedan cubiertos sólo por el sistema de CDN.
República Kirguisa	Sin capital inicial. Beneficio total durante la transición hasta un sistema de CDN pleno: beneficio = beneficio de transición de BD (base: años de servicio - máximo 30 antes de 1996 y mejores ingresos anuales en 1991-1995) + CDN (base: ingresos desde 1996) + tasa fija universal (12% del salario promedio).	---	---	Ingresos 1996 y posteriores cubiertos para toda la población.
Letonia	Capital inicial calculado como años de servicio registrados y para personas que jubilan en: 1996-salario promedio de la población cubierta en 1995 1997-salario individual en 1996 si es superior al promedio para todas las personas en 1996, o garantía 1998-salario individual promedio 1996-1997 si es superior al promedio de todas las personas, o garantía 1999-promedio de salarios individuales 1996-1998 si es superior al promedio para todas las personas, o garantía.  Salario de garantía para capital inicial 1997-1999: si años cubiertos 30 +, el salario global promedio para la población cubierta en el período relevante.  2000- 200X - el promedio del salario cubierto individual 1996-1999, o el 40% del promedio de todos los salarios cubiertos para todos los años desde 1996 hasta el año en que se exige una pensión. Desde 200X, normas directas (X todavía por determinar).	Ingresos promedios cubiertos	20%	El capital inicial es calculado para todos los trabajadores cuyos beneficios se hacen efectivos en 1996 o después. En general, esto significa que el capital de CDN se calcula para mujeres nacidas en 1940 y después, y para varones nacidos en 1936 y después (dada la edad de jubilación de 56 años para las mujeres en 1996 y de 60 años para los varones).

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro IX.2)

Cálculo del capital inicial				
País	Ingresos ( $W^{(C)}$ )	Tasa de retorno ( $\beta$ )	Tasa de contribución ( $c^{(C)}$ )	Modelo de transición
Polonia	Capital inicial = valor presente del capital de los derechos adquiridos en el sistema antiguo, calculados el 31 de diciembre de 1998, la víspera del día de aplicación del nuevo sistema, 1 de enero de 1999. Nuevos derechos sobre la base de una tasa de contribución del 12,22%.	---	--	CDN aplicado a todos los empleados y trabajadores independientes no agrícolas nacidos en 1949 y después.
Suecia	Capital inicial sobre la base de historia de ingresos individuales desde 1960 para todos los nacidos en 1938 y después. Tasa de contribución del 18,5% durante 1994; del 16,5% en 1995-1997; y del 16 % a partir de 1998.	Ingresos promedios cubiertos	18,5% para ingresos durante 1995.	Personas nacidas en 1938: 4/20 de beneficio con nuevas normas y 16/20 con las antiguas, entre otras. Personas nacidas en 1954 + después, CDN completo.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: --- denota que el capital inicial no fue contabilizado al introducir el sistema de CDN.

En Italia, los pagos de pensiones constituyeron casi el 16% del PIB en 1999 y es posible que en el año 2015 suban a aproximadamente el 17,5% del PIB (Franco, 2002). Estas cifras son altas para los estándares internacionales. El sistema de CDN en Italia parece estabilizar los desembolsos en los próximos 50 años, pero a un nivel alto. Una razón primordial es la lenta transición de Italia hacia un sistema de CDN. Una transición lenta implica que un gran porcentaje de la fuerza de trabajo en torno al año 2000 jubilará con beneficios no pertenecientes al sistema de CDN. Franco (2002) destaca, por ejemplo, que aproximadamente el 40% de la fuerza de trabajo en el año 2000 se retirará con beneficios calculados de acuerdo con la fórmula de pensiones anterior a 1992. Además, la pronunciada diferencia de tratamiento a personas que en 1992 y 1995 tenían diferencias pequeñas en sus registros de cotizaciones produce un problema de equidad. Esta preocupación es consistente con el análisis presentado en la primera mitad de este artículo. Más aún, Franco llega a la conclusión que la longitud del período de transición y otros aspectos de la reforma pueden reducir de forma significativa sus efectos microeconómicos.

## ii) República Kirguisa

El sistema aplicado en la República Kirguisa está destinado a los que recién ingresan y no ha sido enteramente formulado, en particular en lo que se refiere a la tasa de retorno utilizada. Con una transición lenta, demandará hasta 2039 antes de que la primera persona jubile recibiendo una prestación basada en la fórmula de CDN, considerando una fecha de ingreso a la edad de 21 años en 1997 y una edad de jubilación a los 63 años. Será necesario llegar al año 2060 para que toda la población se encuentre cubierta por el sistema de CDN. Con una indexación de los salarios apenas parcial en las cuentas de capital notional, las tasas de reemplazo descenderán. Además, los beneficios deben ser indexados



*ad hoc*. No se ha legislado acerca de una norma de indexación. Con una indexación sólo esporádica de los beneficios, la parte de las pensiones en el PIB tenderá probablemente a disminuir desde su nivel bajo actual, de apenas sobre el 4%.<sup>24</sup> En suma, la reforma al sistema de CDN en la República Kirguisa requerirá de medio siglo para emerger, y se necesita más trabajo para aproximarlos a un verdadero sistema de CDN, para lo cual una correcta definición de la tasa de retorno resulta un parámetro fundamental.

#### *b) Países que convirtieron derechos adquiridos en capital inicial*

Los modelos de lenta transición de Italia y la República Kirguisa pueden contrastarse con la conversión en Letonia, donde en enero de 1996 las normas del sistema de CDN reemplazaron *completamente* los derechos adquiridos en el sistema de BD existente para toda la fuerza laboral en ese momento. En Suecia, con una tasa de transición más lenta, todos los beneficios recientemente otorgados se basan en un 100% del sistema de CDN en 2017, y más del 50% estará determinado por el sistema de CDN desde 2007 (con una edad de jubilación calculada en 63 años).

Los modelos elegidos para los tres países que convirtieron los derechos adquiridos en capital inicial son muy diferentes. Suecia basó su capital inicial en una historia de ingresos desde 1960. Letonia y Polonia contaban con libros de servicios de los regímenes anteriores a 1991 que contenían buenos registros de años de servicio (incluyendo los períodos “no contributivos”). Sin embargo, éstos no aportaban una información suficientemente útil acerca de los ingresos. Por tanto, Letonia y Polonia tuvieron que diseñar normas que se acomodaran a su realidad para contabilizar el capital inicial.

#### *i) Suecia*

Suecia contaba con registros computarizados de ingresos desde 1960. Fueron utilizados para crear cuentas nocionales a partir de las historias de ingresos, utilizando una tasa de contribución cercana a la necesaria para pagar los compromisos con la vejez del sistema de BD reemplazado en el momento de la reforma.<sup>25</sup> Al contabilizar el capital inicial, Suecia utilizó un índice sobre la base del salario cubierto per cápita para crear valores contables, y se aplicó una tasa de contribución del 18,5% para las cuentas históricas desde 1960 hasta 1994. La reforma sueca incluyó también la introducción de un sistema de cuenta financiera obligatoria (CDF), mediante contribuciones dejadas en reserva con este fin en 1995. La tasa de contribución para el sistema de CDF fue incrementada en un 2% y más tarde en un 2,5%, y la tasa del sistema de CDN fue la diferencia entre la tasa obligatoria total del 18,5% y la cantidad dejada en reserva para el sistema de CDF. La cotización a largo plazo en el sistema de CDN es del 16%. Suecia aumentó también la edad mínima de jubilación de 60 a 61 años, pero en la práctica la mayoría de los trabajadores esperan más tiempo para hacer efectiva una prestación de vejez. Bajo el sistema antiguo, la gente

<sup>24</sup> Sobre la base de los datos del FMI (2003) y del Fondo de Pensiones de la República Kirguisa.

<sup>25</sup> Los créditos para cuidar de los hijos fueron otorgados casi exclusivamente a las madres y también fueron imputados retroactivamente sobre la base de los registros históricos.

consideraba los 65 años como una edad normal de jubilación, dada la reducción considerable de los beneficios reclamadas más temprano tanto en el sistema público como en los suplementos ocupacionales.<sup>26</sup>

## ii) Letonia

El capital inicial en Letonia es contabilizado conforme a la fórmula general:  $CI = \text{ingresos cubiertos individuales} \times \text{años de servicio individuales} \times 0,20$ . La última cifra es la tasa de contribución utilizada para contabilizar tanto el capital inicial como el capital desde 1996 con la implementación del sistema de CDN. Esta tasa era más baja que la tasa de contribución necesaria para cubrir los pagos reales de las pensiones de vejez en ese momento, y fue fijada así conscientemente, para rebajar el nivel de compromisos.

Los ingresos en la fórmula para el capital inicial están determinados por el producto de los años de servicio registrados y por un salario cubierto individual. La norma original utilizada para determinar el salario cubierto individual fue: el salario cubierto promedio de *todos* los participantes en 1995 para las personas que jubilaban en 1996; el salario promedio propio cubierto individual en 1996 para los jubilados en 1997; el salario promedio propio cubierto individual en 1996-1997 para los jubilados en 1998; el salario promedio propio cubierto individual en 1996-1998 para los jubilados en 1999, y el salario promedio cubierto individual en 1996-1999 para las personas que hacían efectivos sus beneficios a partir del año 2000 o después.

La decisión de utilizar el salario *propio* individual después de 1995 como base para la conversión de los años de servicio anteriores a la reforma en capital inicial estuvo orientada a crear un fuerte incentivo para informar sobre ingresos y penalizar la evasión.<sup>27</sup> Sin embargo, el método tiene sus desventajas, tal como se analiza extensamente en el capítulo XII. En pocas palabras, el ritmo y la longitud del período elegido para contabilizar este salario demostraron ser un problema en el caso de personas que verdaderamente habían tenido una situación laboral incierta en la década de 1990 (Vanovska, 2004). Por esta razón, se adoptaron una garantía de transición y normas transicionales adicionales para contabilizar el capital inicial. Éstas fueron adoptadas por el parlamento en 1996 y entrarán en vigencia en el año 2010.

La norma de la garantía transicional letona se aplica a las personas con por lo menos 30 años de servicio (o que hubiesen sido registradas como desempleadas entre 1996-1999). Conforme a la garantía, el capital inicial se basa en la mejor de dos opciones: ya sean los ingresos individuales de acuerdo con la ley principal, o un importe basado

<sup>26</sup> Esta es la edad en la cual se aplica un complemento de ocupación completo al antiguo sistema de BD. Después de la reforma del sistema público, la mayoría de los esquemas ocupacionales también fueron convertidos a contribuciones definidas, pero exigiendo un beneficio a los 65 años de edad permite conseguir resultados mucho más magros. Además, la garantía mínima puede ser reclamada sólo a la edad de 65 años, lo que tiene como efecto mantener como fuerza laboral a los trabajadores sanos de bajos ingresos hasta esta edad.

<sup>27</sup> Una alternativa, el uso del salario promedio global para todos los contribuyentes, hubiese favorecido a los que ganan bajos ingresos y penalizado a los de altos ingresos. En este sentido, también hubiese sido injusto. Desgraciadamente, algunas personas estaban en condiciones de obtener ganancia de estas normas de transición, negociando con sus empleados para declarar salarios más altos durante este corto período.

en el salario promedio para todos los participantes en los años 1996-1999.<sup>28</sup> Para los demás, el capital inicial es contabilizado como la mejor de dos opciones: contabilizar utilizando los ingresos propios individuales o una cantidad basada en el 40% del salario cubierto promedio, que es aproximadamente el nivel del salario mínimo. Por tanto, en la práctica, el importe garantizado mínimo del capital inicial sobre la base de los años de servicio anteriores a 1996 es el que corresponde al salario mínimo. A medida que pasa el tiempo, la importancia del capital inicial disminuirá. El capital nocional total dependerá crecientemente de los ingresos y cotizaciones reales individuales y cada vez menos de los años de servicio anteriores a 1996 y de la norma de transición.

Letonia aumentó además de forma gradual la edad mínima de jubilación, desde 55 años para las mujeres y 60 para los varones, a 62 años, para los varones en 2003 y para las mujeres en 2008.

### iii) Polonia

Polonia eligió contabilizar el valor capital de los compromisos adquiridos bajo el antiguo sistema "como si" fueran a ser pagados el 31 de diciembre de 1998, y utilizó estos valores como capital inicial.<sup>29</sup> Sin embargo, se calcula el capital inicial para entregar la misma prestación de pensión que la fórmula del antiguo sistema (ajustada por edad y por años de cotización) si todos hubiesen jubilado el 31 de diciembre de 1998. La tasa de contribución utilizada fue del 24%, aproximadamente el costo de las pensiones de vejez al momento de la reforma.

Polonia eligió este camino por tres razones (véase el capítulo XIII). En primer lugar, no estaban disponibles datos sobre cotizaciones o ingresos individuales. Segundo, volver a calcular los derechos acumulados para el capital inicial permitía suavizar la transición. En tercer lugar, este procedimiento no era un incentivo ni un desincentivo para la elección que debían hacer los trabajadores en cuanto a participar de manera exclusiva en el sistema de CDN o conjuntamente en los esquemas de CDN y de CDF del nuevo sistema, dado que los trabajadores recibían exactamente los mismos derechos de jubilación por los años anteriores, independiente de su decisión.<sup>30</sup>

## 2. La tasa de retorno

En principio, la tasa de retorno del sistema de CDN es la tasa de retorno que iguala a largo plazo los activos del sistema con los pasivos del sistema. Los activos crecen al crecer la base contributiva. La valuación de los activos dependerá, además, de los cambios en los esquemas de ingresos y de mortalidad de la población trabajadora, porque éstos –junto con la duración ponderada en dinero del período de desembolso– determinan el lapso

<sup>28</sup> Obsérvese, sin embargo, que esta garantía cubre también a las personas que han evadido conscientemente el pago de contribuciones completas. Esta es una consecuencia inesperada de dicha norma.

<sup>29</sup> Véase Chłoń-Domińczak y Góra (capítulo XIII) para una discusión con mayor detalle.

<sup>30</sup> Esto puede compararse con la reforma en Hungría, donde la gente negoció sus derechos en el sistema antiguo para participar en el nuevo sistema de cuentas financieras.

de tiempo durante el cual una unidad de moneda se encuentra en el sistema, llamado el *tiempo de retorno* (véase el capítulo VII). La base contributiva cambia con las tasas de crecimiento en el salario per cápita cubierto y con el número de personas cubiertas. Cabe observar que los fondos de reserva del sistema (por ejemplo, los que surgen debido a cambios demográficos o a transferencias desde el presupuesto estatal para los derechos no contributivos) también son activos del sistema. La TIR incluye todos estos componentes.

Suecia utiliza el salario per cápita como tasa de retorno para el capital nocional y las pensiones. Esto significa que si uno de los otros factores que determinan el valor de los activos (por ejemplo, la tasa de crecimiento de la población cubierta, el tiempo de retorno determinado por cambios en los ingresos y en los esquemas de mortalidad, o el retorno del fondo de reserva) o de los pasivos (proyección de baja esperanza de vida) produce una situación en que el valor presente de los pasivos supere el valor presente de los activos, entonces se activa el mecanismo de equilibrio automático —y disminuye la tasa de retorno— hasta que se recupera el equilibrio. Del mismo modo, si la razón entre el valor presente de los activos y el de los pasivos supera un valor umbral, existirán las condiciones para distribuir el “superávit” en el sistema. En este sentido, puede decirse que el sistema sueco de CDN se asemeja a un sistema de seguro financiero tradicional.

Quienes participan en el sistema sueco de CDN reciben una tasa de retorno sobre las cuentas determinada por el salario cubierto nominal por participante, posiblemente ajustado a la baja para un equilibrio “negativo” o al alza para un equilibrio “positivo”. El equilibrio negativo surge cuando el valor de los activos del sistema es inferior al valor de los pasivos al terminar un período contable; lo contrario ocurre —en principio— cuando el superávit es suficientemente importante para ser distribuido, conforme a una norma. La renta del sistema de CDN en Suecia se calcula desde el inicio con una tasa esperada de crecimiento de los salarios del 1,6%, denominada la *norma*. La indexación de una pensión incluye la tasa de inflación, más o menos la diferencia entre el resultado del crecimiento salarial y la norma. Por tanto, la pensión es indexada sólo a la inflación si el crecimiento sigue la norma y si los activos del sistema superan los pasivos —pero bajo el nivel que justifica distribuir el superávit. Incluso los beneficios para las personas que jubilan conforme a las *antiguas normas* son ajustadas con desviaciones de la norma, con el fin de aplicar la misma indexación a las pensiones del sistema antiguo y de CDN.

El uso de la norma hace posible otorgar una pensión inicial más elevada, pero a expensas de una relación decreciente entre una pensión fijada a un valor real y el salario promedio de los contribuyentes. Esto equivale al resultado obtenido cuando un beneficio definido es indexado a los precios, manteniéndose iguales los otros factores. La alternativa a este procedimiento podría haber sido una indexación directa a los salarios, pero a partir de un valor inferior de la pensión inicial.

El esquema italiano también incluye una norma en el cálculo de la pensión (véase el capítulo XVI), utilizando un valor del 1,5%, y sobre la base del crecimiento del PIB. El crecimiento del PIB es un sustituto del crecimiento de la base contributiva del sistema, y utilizarlo implica suponer una razón fija entre la masa salarial (y, por tanto, las ganancias) y el PIB. Esto implica que la medida del PIB de la masa salarial es una medida suficiente

para los ingresos cubiertos, lo que en economías con un alto grado de informalidad no sería el caso.

El diseño del sistema en otros países que han aplicado originalmente el sistema de CDN –es decir, la República Kirguisa, Letonia y Polonia– difiere en varios sentidos del modelo sueco. En primer lugar, el capital nocional en Letonia gana una tasa de retorno determinada por la tasa de crecimiento de los salarios contributivos (cotizaciones), mientras Polonia utiliza el 75% de salarios contributivos y la República Kirguisa el 75% del salario cubierto promedio. Las tasas de retorno inferiores al 100% han sido fijadas a propósito por los políticos para mantener los costos de las pensiones en niveles bajos.<sup>31</sup> Una alternativa hubiese sido establecer una tasa de contribución inferior para el capital nocional, lo que hubiese creado una escala inferior para el sistema –en vez de “gravar” el retorno– estableciendo indexaciones por debajo del 100%. Esto último rendiría pensiones innecesariamente bajas, por ejemplo comparadas con un esquema financiero donde no existiera dicho gravamen. Por cierto, un gravamen de este carácter debilita el apoyo para un sistema de CDN.

En segundo lugar, ninguno de estos países cuenta con una indexación salarial total (o suma salarial) de los *beneficios*, por cuanto en el momento de la conversión al sistema de CDN prácticamente todos los beneficios estaban determinados por el sistema de BD anterior y estaban indexados a los precios. Ninguno de esos países consideró posible aplicar indexación a los precios para un grupo de pensionistas e indexación a los salarios para otro. Por esta razón, la indexación a los salarios también es una cuestión de la transición. Un país puede asumirlo en la medida que el sistema de CDN aumenta su participación en el pago total de beneficios.

En tercer lugar, si, *ceteris paribus*, la tendencia de crecimiento de la fuerza laboral –y los participantes cubiertos– es negativa, la necesidad de equilibrar “negativamente” acompañará esa disminución si la indexación se basa más bien en el salario per cápita cubierto que en el desarrollo de la suma salarial contributiva, es decir, el efecto combinado del desarrollo de la fuerza de trabajo per cápita. En este sentido, el efecto de equilibrar será el mismo que aplicar un índice a la suma salarial, con todos los otros factores iguales. Sin embargo, todos los otros factores no son iguales, y en la práctica equilibrar dependerá también de otros factores que afectan el valor de los activos y pasivos del sistema en el período contable, tal como el valor de un fondo de reserva. Más aún, el mecanismo para equilibrar diseñado para Suecia requiere de datos sofisticados, que no están disponibles todavía en países como Letonia, la República Kirguisa o Polonia. Quizás cuando esos datos estén disponibles, estos países elegirán comenzar a aplicar este procedimiento más sofisticado.

Finalmente, ningún otro país contaba con el gran fondo de reserva del que disponía Suecia en el momento de introducir el sistema de CDN. Esto significa que, si es probable un crecimiento negativo de la fuerza de trabajo desde el momento de la introducción,<sup>32</sup> las

<sup>31</sup> Véase Chłoń-Domińczak (2002) sobre la experiencia polaca.

<sup>32</sup> La República Kirguisa tuvo en la década de 1990 una tasa de fecundidad para el período de 2.1 o superior. Sin embargo, se presentó un flujo neto de trabajadores hacia Rusia y otros países vecinos, según las estadísticas nacionales. Se espera que la tasa de fecundidad de Letonia se mantenga muy por debajo de 2.1 por mujer en los próximos 50 años, combinado con un flujo neto de salida de personas en edad laboral (Latvian Ministry of Welfare [Ministerio de Bienestar de Letonia], 2003).

escalas se inclinarán hacia un equilibrio negativo continuo por el efecto del crecimiento negativo de la fuerza de trabajo sobre la base contributiva, y por consiguiente sobre los activos contributivos. La indexación a la suma salarial del capital nocional desempeña en la práctica esta función en Letonia y Polonia, a pesar de que ambos países han elegido no aplicar este mecanismo de indexación a las pensiones.

### 3. Derechos especiales

En principio, los derechos especiales, cuando existen, requieren financiamiento externo. Los derechos especiales pueden incluso existir dentro de un sistema de CDN, pero requieren financiamiento externo para mantener la estabilidad financiera del sistema. Los derechos especiales serán financiados mediante tributos, ya sea sobre el presupuesto o acudiendo a una tasa de contribución más alta que la acreditada a las cuentas. Italia es un caso especial. Incluyó derechos especiales *no financiados* (véase la columna 1 del cuadro IX.3) en el momento de introducir el sistema de CDN. Esto creará tributos sobre los futuros trabajadores.

**Cuadro IX.3**  
OTRAS CUESTIONES DE LA TRANSICIÓN

País	Presencia de derechos especiales "no financiados"	Tasa de retorno sobre el capital nocional	Tasa de retorno sobre pensiones	Fondo de reserva
Italia	La tasa de contribución para empleados es del 32%, pero se usa el 33% para calcular los valores contables; para los trabajadores independientes la tasa de contribución es del 15%, pero se usa el 20% para calcular los valores contables.	Índice PIB	Índice PIB	No
República Kirguisa	Los derechos especiales del antiguo régimen fueron reducidos por la legislación en aproximadamente un 70% desde 1997.	75% del crecimiento salarial	Indexación por decisión política <i>ad hoc</i>	No
Letonia	Valores contables para las personas con derechos especiales bajo el antiguo sistema son ajustados conforme a fórmulas específicas, y todos los derechos especiales desaparecen paulatinamente bajo la nueva ley de CDN. Desde comienzos de 2003 los "aumentos de los derechos especiales" son financiados con ingresos del presupuesto general del Estado.	Suma salarial cubierta	Ajuste a la inflación 1996-2002; y ajuste a la inflación más el 25% de la suma salarial real desde 2002; y el 50% de la suma salarial real a partir de 2011.	No en el momento de la implementación, pero se proyectan que reservas serán positivas a partir de ~2005

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro IX.3)

<b>País</b>	<b>Presencia de derechos especiales "no financiados"</b>	<b>Tasa de retorno sobre el capital nocial</b>	<b>Tasa de retorno sobre pensiones</b>	<b>Fondo de reserva</b>
Polonia	Los agricultores están excluidos del sistema de CDN, pero están cubiertos por un sistema separado, subsidiado en aproximadamente un 95% por ingresos tributarios generales. Fueron creadas pensiones de refuerzo para personas con derechos especiales, financiadas con ingresos del presupuesto del Estado.	75% de la suma salarial cubierta	Ajuste con la inflación más por lo menos un 20% del crecimiento del salario real, esto último por decisión política <i>ad hoc</i>	Se asignó una tasa de contribución para formar reservas, pero hasta ahora el déficit presupuestario general lo ha prohibido en la práctica
Suecia	No existen derechos especiales en el antiguo sistema ni en el nuevo sistema de CDN.	Cotizaciones cubiertas por participante + equilibrio automático	Cotizaciones cubiertas por participante + equilibrio automático	Amplio fondo de reserva desde el inicio

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Fondos de reserva y otras consideraciones

Como ya se ha mencionado, Suecia es el único país entre los que han introducido el sistema de CDN que comenzó la transición con un fondo de reserva. Este fondo es especialmente importante por razones demográficas, entre otras cosas, porque las populosas cohortes por año de nacimiento de la década de 1940 jubilarán alrededor de 2010-2015, utilizando parte de las reservas. Suecia contaba con un fondo de reserva en el antiguo sistema de reparto que fue suficiente en el momento de la transición para pagar aproximadamente tres años de los pagos de beneficios corrientes (incluso después de haber transferido el 40% del fondo al presupuesto general como parte de la conversión del antiguo al nuevo sistema). El eventual excedente demográfico del sistema antiguo es una parte del pasivo global del sistema de reparto, incluyendo beneficios de CDN antiguos y nuevos, mientras el fondo heredado es parte de los activos globales.

Italia no cuenta con reservas y los cálculos actuales demuestran, por el contrario, que la tasa de contribución tendrá que ser aumentada (*ver* el análisis más atrás) para cubrir los crecientes desembolsos de los beneficios. La República Kirguisa debe crear reservas durante la próxima década dado que no tiene norma de indexación de pensiones y que la edad mínima de jubilación aumenta progresivamente a 63 años. Por otra parte, estas reservas aumentarán el alcance de una mejor indexación de todos los beneficios del sistema de reparto, incluyendo el aumento gradual de los beneficios del sistema de CDN, continuando el proceso de transición. Polonia introdujo una tasa de contribución asignada para colaborar en la acumulación de un fondo de reserva. Dado que el Estado tuvo un importante déficit presupuestario en el momento que se introdujo el sistema de CDN, el gobierno no ha permitido que esas reservas aumenten.

Letonia desarrollará reservas positivas en el sistema de reparto global aproximadamente a partir de 2005, según indican los cálculos (*véase* el capítulo XII). Estas reservas

serán necesarias unos 35 años más tarde, con el fin de financiar a los nacidos del *baby boom* de finales de la década de 1980.

Letonia también introdujo un sistema de cuentas financieras obligatorias en 2002, con una tasa de contribución del 2% en el período 2002-2006, disminuyendo la tasa de contribución para el sistema de CDN al 18%.<sup>33</sup> Se ha planificado en la legislación un intercambio adicional de hasta un 10% para ambos sistemas (CDN y CDF). Con el resto de los factores sin variación, dado que muchos trabajadores cuentan con capital nocional sobre la base de una tasa del 20%, esta disminución de la contribución al sistema de CDN creará un déficit financiero que debe financiarse tributariamente. Sin embargo, los cálculos indican que, debido a la postergación de la edad de jubilación mínima para las mujeres desde 55 y de los varones desde los 60 hasta los 62 años, existe espacio suficiente para introducir el sistema financiero obligatorio (Latvian Ministry of Welfare [Ministerio de Bienestar de Letonia], 2003; véase el capítulo XII) sin crear un grave déficit financiero durante la transición. La probabilidad de un grave déficit financiero dependerá de la escala del sistema de CDF junto con el grado de indexación de los beneficios del CDN. Una tasa de contribución al sistema financiero obligatorio que supere del 6% al 7% crea un tributo sobre la generación de la transición, el que aumenta con la escala en el sistema de CDF (Latvian Ministry of Welfare [Ministerio de Bienestar de Letonia], 2003) mientras una tasa de contribución más baja a la del sistema de CDF dejará más espacio para aumentar eventualmente la escala de la indexación de los salarios en dirección al 100%, completando en este sentido la transición al sistema de CDN.

## E. OTRAS CUESTIONES IMPORTANTES EN LA CONVERSIÓN GLOBAL AL SISTEMA DE CDN

### 1. Beneficios de invalidez

En el marco del sistema de BD reemplazado por el de CDN, los compromisos en la vejez para quienes reciben beneficios de invalidez son pagados cuando las personas discapacitadas han alcanzado y sobrepasado la edad de jubilación. En este contexto, los costos asociados con las decisiones de hoy para otorgar beneficios de invalidez implican un compromiso para pagar beneficios en la vejez. El sistema de CDN no funciona así. En cambio, si es consistente con el marco del CDN la idea de que la contribución debe ser pagada en el sistema de vejez para financiar los beneficios de invalidez sobre una base contable corriente. En principio, esto implica que debe transferirse dinero a las cuentas del sistema de CDN para cubrir los derechos de la pensión de vejez de quienes reciben beneficios de invalidez sobre una base regular, por ejemplo, anual.

<sup>33</sup> El esquema de las cuentas financieras es obligatorio para las personas menores de 30 años de edad el 1 de julio de 2002, y es voluntario para los que tenían hasta 50 años en 2002. La participación fue relativamente pequeña al comienzo, porque hubo poco interés voluntario. La tasa de contribución al sistema de cuenta financiera (CDF) está programada para aumentar nuevamente en 2007 hasta un 4% y quizás hasta un 10% ulteriormente.



En los países que se han convertido al sistema de CDN, se han empleado dos modelos en relación con las personas discapacitadas. Uno ha sido que el sistema para discapacitados realice contribuciones (por medio de los ingresos generales del Estado) en las cuentas de las personas con invalidez sobre la base de los ingresos atribuidos durante el período de invalidez. El otro es tomar como base de la transferencia hacia las cuentas de las personas discapacitadas alguna norma general que se aplique a todos, sin tomar en cuenta el conjunto de los ingresos anteriores individuales. El primero se acerca más a la idea de seguro, y ya ha sido aplicado, por ejemplo en Suecia.

Una cuestión relacionada con la anterior es si se debe permitir que el receptor de la prestación de invalidez continúe recibiendo esa prestación durante toda su vida; que reciba la mejor alternativa entre la prestación de invalidez y la de vejez; o si bien debe restringirse su opción a recibir el beneficio de vejez a partir de una determinada edad. Actualmente se emplean modelos diferentes en los distintos países.

Si se permite que las personas retengan la mejor de las alternativas entre un beneficio por invalidez y un beneficio de vejez sobre la base de las cuentas de capital nocional, deberían en principio producirse transferencias financieras desde el o los sistemas de invalidez hacia el o los de vejez. Si los beneficios por invalidez son superiores a las de vejez, y se permite al beneficiado retener la mejor de ambas, esto es equivalente a permitir un derecho especial, y el importe adicional debería ser financiado mediante una transferencia desde el esquema de invalidez al del o de los esquemas de vejez.

Una tercera cuestión se refiere al momento de la conversión desde la prestación de invalidez a la de vejez. En principio, esto debía ocurrir a la edad mínima que permite reclamar la prestación de vejez. Es el caso de Letonia, por ejemplo, pero no de Suecia. En Suecia la conversión tiene lugar a los 65 años. Esto implica que, por lo general, es más ventajoso para las personas mantenerse como discapacitados hasta los 65, y no hacer efectivo un beneficio actuarialmente equitativo de vejez a partir de los 61 años.

## **2. Beneficios de sobrevivencia**

El fallecimiento de los trabajadores dentro de un sistema de CDN deja una "ganancia heredada", es decir, una cantidad de dinero sin distribuir. Ésta puede ser distribuida entre los trabajadores sobrevivientes en un esquema de vejez, sobre la base de una cohorte por año de nacimiento y a la edad mínima para acceder a un beneficio. Esto crea un beneficio superior para los que sobreviven a la edad de jubilación. La alternativa es utilizar este superávit para otros propósitos: un ejemplo podría ser un beneficio para un sobreviviente que cuida hijos. Otro, crear un beneficio tradicional de sobreviviente.

Existe, sin embargo, un problema de principio en cuanto a crear un beneficio de sobrevivencia en un marco tradicional. Un beneficio de sobrevivencia para un cónyuge (que no cuida hijos) coloca a las personas solteras y a las parejas en condiciones diferentes, y puede argumentarse que no es apropiado en un país donde el objetivo es la igualdad de género. Un cónyuge sobreviviente que trabaja no difiere de una persona soltera que trabaja, y un cónyuge sobreviviente que no trabaja no es diferente en principio a cualquier otra persona que no trabaja. Por esta razón, no es claro por qué un cónyuge sobreviviente que trabaja debería recibir una ganancia en herencia y no repartirla entre

todo el colectivo de participantes trabajadores dentro del sistema de pensiones. Se podría argumentar que es necesaria una cierta forma de beneficio de ajuste a corto plazo para la transición entre el estado de casado y el de soltero, pero incluso en este caso el problema es muy semejante al que ocurre en un divorcio. En general, se puede argumentar que es justificable compensar el tiempo pasado en casa cuidando a los hijos pequeños. Este tiempo puede ser compensado utilizando derechos de cuidado de niños no contributivos. Cualquier otro apoyo previsto para los sobrevivientes con hijos deberá ser resuelto fuera del sistema de pensiones.

En resumen, es difícil dar razones en favor de un beneficio tradicional de sobreviviente cuando la igualdad de géneros es un objetivo explícito. El beneficio tradicional para la esposa en las personas de edad de trabajar proviene de un tiempo en el cual no se esperaba que las mujeres participaran en el mercado laboral. Por último, también es difícil encontrar una norma equitativa para dividir las cuentas de CDN entre cónyuges. Si se acepta el argumento en contra del beneficio del sobreviviente (tradicional) en general, entonces resta por calcular los derechos adquiridos por los sobrevivientes bajo el antiguo régimen y hacer desaparecer paulatinamente dicho beneficio. Desde luego, la alternativa de crear un beneficio de sobreviviente tradicional utilizando las ganancias heredadas será siempre posible en los países donde no se acepte el argumento recién presentado.

## F. OBSERVACIONES FINALES

Este estudio ha examinado cuestiones que se presentan en la transición hacia un sistema de CDN. Una conclusión importante es que Suecia es un caso aparte en el proceso de conversión hacia el sistema de CDN, y por ello ha sido capaz de cumplir todas sus condiciones. Quizás el rasgo más ventajoso de la situación anterior a la reforma fue la existencia de un amplio fondo de reserva. La reforma sueca tuvo además la ventaja de una transición relativamente rápida y total al sistema de CDN. En contraste con Suecia, Italia ha avanzado a pequeños pasos y por ello la discusión sobre la reforma sigue siendo un elemento actual en su paisaje político.

Tal como en Suecia, en Letonia y Polonia las reformas han sido totales, aunque resten cuestiones de la transición en relación con la formulación de la tasa de retorno y la creación de reservas. Esto no es el resultado de un descuido, sino función de la realidad de la transición, a veces política y a veces debida a las circunstancias. La restricción más importante sobre la tasa de retorno de las rentas dentro del sistema de CDN es la fórmula de indexación para los pensionistas actuales, cuyas pensiones fueron acordadas de acuerdo con el régimen anterior. Sin embargo, es posible conseguir mejor retorno en la medida que crezca el sistema de CDN.

La introducción del sistema de CDN en la República Kirguisa se encuentra en una fase naciente. Seguirá siendo así durante algún tiempo porque sólo se aplica a los ingresos desde 1996. En contraste, Letonia, Polonia y Suecia comenzaron calculando los valores del capital inicial para los trabajadores actuales. Sin embargo, el modelo empleado en la República Kirguisa es uno de los modelos posibles para introducir el sistema de CDN. Una vez dicho esto, es importante afirmar que el modelo kirguiso necesita mayor desarrollo si los participantes deben recibir una buena tasa de retorno. Incluso el sistema de CDN

polaco sufre por la decisión de conceder a las cuentas nocionales el 75% y no el 100% de una posible tasa de retorno, es decir, de la decisión de “gravar” las cuentas.

Estas experiencias demuestran que es importante establecer el marco del sistema de CDN –es decir, la tasa de contribución y la tasa de retorno– de manera tal que la tasa de reemplazo del ingreso resultante sea razonable, dados otros esquemas obligatorios. Por ejemplo, Letonia, Polonia y Suecia han introducido esquemas de cuentas financieras obligatorias para complementar el sistema de CDN. Lo importante es el paquete en su conjunto –la tasa de reemplazo esperada de los esquemas obligatorios, incluyendo la variación en las tasas de retorno. Finalmente, incluso el espacio por sobre el tope del esquema obligatorio determinará el espacio restante para el desarrollo de una cobertura individual privada. En resumen, en el diseño del sistema es importante dejar lugar a la iniciativa privada, satisfaciendo al mismo tiempo la necesidad de aportar una buena cobertura obligatoria al asalariado promedio.

### Referencias bibliográficas

- Börsch-Supan, Axel y Christina B. Wilke (2006), “The German public pension system: how it will become an ndc look-alike”, *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Chłoń-Domińczak, Agnieszka (2002), “The Polish pension reform of 1999”, *Pension Reform in Central and Eastern Europe: Restructuring with Privatization: Case Studies of Hungary and Poland*, vol. 1, Elaine Fultz (ed.), Budapest, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- y Marek Góra (2006), “The NDC reform in the Czech Republic”, *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- , Marek Góra y Michał Rutkowski (1999), “Shaping pension reform in Poland: security through diversity”, *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9923, Washington D.C., Banco Mundial.
- Felderer, Bernhard, Reinhard Koman y Ulrich Schuh (2006), “Investigation the introduction of ndcs in Austria”, *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Franco, Daniele (2002), “Italy: a never-ending pension reform”, *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), “Shifting perspectives in pensions”, *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- FMI (Fondo Monetario Internacional) (2003), “Kyrgyz Republic: selected issues and statistical appendix”, *IMF Country Report*, N° 03/53, Washington D.C.

- Kotlikoff, Laurence J. (2004), "Generational policy", *The Handbook of Public Economics*, vol. 4, Alan J Auerbach y Martin S. Feldstein (eds.), Ámsterdam, North Holland.
- Latvian Ministry of Welfare (2003), *The State Social Insurance System in Latvia, Financial Analysis 2002-2070*, Riga.
- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1.
- Palmer, Edward (2001), "Swedish pension reform: how did it evolve and what does it mean for the future?", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (2000), "The Swedish pension reform model: framework and issues", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 0012, Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_ (1999), "Individual decisions and aggregate stability in the NDC system", Washington D.C., Banco Mundial.
- Samuelson, Paul (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6, diciembre.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Takayama, Noriyuki (2006), "Reforming social security in Japan: is ndc the answer?", *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Valdés-Prieto, Salvador (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.
- Vanovska, Inta (2004), "Pension reform in Latvia: achievements and challenges", *Reforming Public Pensions. Sharing the Experiences of Transition and OECD Countries*, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

## COMENTARIOS

*Marek Góra*

A pesar de que sólo contados países (Letonia, Polonia y Suecia) han introducido plenamente sistemas de contribución definida no financiera (CDN), y que unos pocos más los han introducido de manera parcial, el concepto de CDN se encuentra cada día más presente en las discusiones y propuestas de reforma de toda Europa y fuera de ella. Esto ocurre por varias razones, incluyendo la conversión relativamente sencilla a sistemas de CDN a partir de sistemas de reparto de beneficio definido (BD). Es cierto que introducir el sistema de CDN es más fácil que el de contribución definida financiera (CDF). Lo que no significa, sin embargo, que el sistema de CDN no exija una discusión previa. Pueden aplicarse diversas opciones tanto a nivel general como técnico. El artículo de Edward Palmer es quizás la presentación y discusión crítica más completa de las opciones disponibles en el curso de la conversión a sistemas de CDN. En ese artículo, Palmer también compara la experiencia de países que han introducido las CDN en su sistema de pensiones. Destaca los pros y los contras de las diversas vías de conversión al sistema de CDN. El artículo puede servir no sólo como un análisis económico, sino también como un "manual" para aquellos que consideran la conversión al sistema de CDN como una opción para otros países.

Palmer aporta al lector una visión muy clara del sistema de CDN y de su implementación. Sin embargo, en este artículo en particular, Palmer no se refiere al carácter económico del sistema de CDN. En este sentido, son pertinentes las preguntas que siguen. ¿En qué difiere la conversión a un sistema de CDN de una conversión a CDF? Más en general, ¿cuál es la diferencia clave entre las dos opciones: específicamente, introducir cuentas de jubilación individuales bajo forma no financiera (con los retornos provenientes del crecimiento real de la economía mediante los mercados financieros)? Las preguntas van más allá del alcance del artículo de Palmer. Sin embargo, el problema de convertir todo o parte de un sistema de reparto con BD en un sistema de CDN (o de CDF, o una combinación de ambos) es crucial para la reforma de las pensiones. Hay dos factores que probablemente sean los más importantes para adoptar la decisión. Primero, lo "equitativo" del cambio de régimen (independiente de lo que "equitativo" signifique). El segundo, el "costo de la transición". ¿Cómo difieren estas dos cuestiones, dependiendo de que se implemente un sistema de CDN o de CDF?

El capítulo discute con amplitud la equidad de la conversión. Sin embargo, cualquiera sea la definición de equidad que se utilice, se aplica a la conversión de CDN y de CDF en exactamente la misma forma. Esto es importante para el lector, en especial para el encargado de formular políticas que participa en un debate acerca de las opciones de reforma. Sería positivo formular de manera explícita esa conclusión en el "manual".

El artículo no se refiere a la cuestión de los costos de la transición. Sin embargo, esta es una cuestión que claramente debe discutirse en un contexto más amplio de la conver-

sión desde un enfoque tradicional (reparto con BD) a un enfoque moderno (CDN, CDF). El artículo de Palmer es un excelente punto de partida para una discusión de este tipo. Aporta a sus lectores una cantidad de datos indirectos: como que la diferencia entre convertir a CDN y a CDF proviene en gran medida de los estándares contables. En realidad, el sistema de CDN es una "astucia" inteligente para resolver un problema económico fundamental: concretamente, ir hacia un equilibrio intergeneracional sin generar problemas relacionados con convenciones contables. Las orientaciones que Eurostat, la agencia estadística de la Unión Europea, ha formulado hace poco a los países miembros para contabilizar fondos por medio de cuentas individuales del tipo CDF, no se aplican formalmente al sistema de CDN, lo que es al mismo tiempo una mala noticia (inconsecuencia económica) y una buena noticia (menos problemas de corto plazo para los reformadores). Personalmente creo que ambos tipos de cuentas individuales difieren entre sí. Es por ello que Polonia ha seguido un enfoque bien equilibrado y combinado de CDN y de CDF, y ha elegido la más alta proporción de CDF de todos los sistemas de pensiones de vejez entre los países que han introducido el sistema de CDN. La diferencia tiene poco que ver, sin embargo, con la forma en que se contabilizan el déficit y la deuda fiscal. Este es el mensaje que importa cuando se trata de implementar las reformas de las pensiones.

Volviendo al capítulo de Palmer, el estudio compara los enfoques de implementación en cinco países (Italia, la República Kirguisa, Letonia, Polonia y Suecia), y concluye que el enfoque sueco es el más sofisticado. Es difícil no estar de acuerdo con esta conclusión. Por varias razones, incluyendo el procesamiento de datos menos desarrollado y la no disponibilidad de reservas heredadas del sistema anterior, el enfoque sueco para equilibrar el sistema de CDN recién introducido era inaplicable en países como Letonia y Polonia. Sin embargo, ¿es en realidad peor el enfoque menos sofisticado? ¿Debe, como sugiere Palmer, ser cambiado por otro más sofisticado? El enfoque simple, precisamente porque es más simple, es más fácil de comprender para sus participantes. También es más transparente. ¿Acaso no es el enfoque simple (directo) el más adecuado para el sistema de CDN?

## COMENTARIOS

*Elsa Fornero*

A medida que avanza la discusión y el trabajo empírico sobre los sistemas de pensiones, las fases de la transición emergen como el elemento más importante a nivel de política económica. Esto es verdad por dos razones. En primer lugar, las fases de la transición duran tanto que sobreviven a los políticos, y es complejo para éstos fijar metas que entregarán beneficios que difícilmente podrán ver. En segundo lugar, durante las fases de transición es imposible evitar un elemento muy crítico de redistribución. Por tanto ¿cómo controlar estas fases? ¿Existen normas posibles o debe dejarse a los políticos sin orientación y actuando según su instinto? Los economistas son en general muy buenos diseñando soluciones en condiciones estables: cabe un gran mérito a Edward Palmer por no haber temido escarbar en el tema mucho más confuso y menos gratificante de la transición.

La transición en la que está interesado es la que va de beneficios definidos (BD) a un sistema de reparto de contribuciones definidas (CD), el sistema llamado de contribución definida nocional (CDN) o *bismarckiano*, caracterizado por fórmulas de pensiones que como norma general relaciona los beneficios con los impuestos a la nómina pagados durante *toda la vida laboral*, y con la *edad de jubilación*.

Palmer introduce a los lectores en un conjunto muy detallado de cuestiones sobre la transición, que analiza conforme a dos criterios: reconocimiento de los derechos adquiridos y reconocimiento de las cotizaciones pagadas.

Antes de comentar brevemente estos puntos, quiero destacar que esta presentación exige responder por lo menos dos preguntas preliminares. ¿Es preferible un sistema de CDN a uno de BD? ¿No implica acaso un riesgo excesivo para los trabajadores? Las respuestas implícitas son “sí” a la primera pregunta y “no” a la segunda.

Aunque estoy en líneas generales de acuerdo con estas respuestas, no pienso que sean obvias. Según mi punto de vista, y quizás también el de Palmer, un sistema de CD es preferible a uno de BD porque, a una tasa interna de retorno correctamente definida, garantiza tanto un equilibrio financiero estable como un trato “equitativo”, dentro de una cohorte y entre cohortes. Desde luego, una característica es reflejo de la otra, siempre que la definición de lo que es “equitativo” se mantenga en el concepto de *equidad actuarial* como principio básico para calcular los beneficios. Esto significa que los impuestos sobre la nómina a lo largo de la vida se acumulan “nocialmente”, que ganan un retorno igual a (un promedio de) las tasas de crecimiento ya sea de la factura salarial o del PIB, y que son convertidos en el momento de la jubilación en una pensión conforme a las tablas de mortalidad.

Este método tiene muchas ventajas, pero dista de ser óptimo. La posibilidad de alcanzar un equilibrio financiero casi automático reduce la necesidad de correcciones políticamente determinadas. La uniformidad de tratamiento evita el laberinto de esquemas, característico de muchos sistemas de reparto en Europa, con distintos privilegios

acordados a las categorías más influyentes. Una tasa de contribución flexible y una edad de jubilación flexible, que se acomodan con más facilidad en un sistema de CD que en uno de BD, son más acordes con una perspectiva de toda una vida que un impuesto constante sobre la nómina y una edad obligatoria. El vínculo directo entre la edad de jubilación y el nivel de beneficios evita el sesgo hacia la jubilación anticipada, asociado con las fórmulas de BD.

Por otra parte, a pesar de que la definición de lo "equitativo" es siempre subjetiva, la definición que acabo de mencionar implica que es equitativo ofrecer a cada trabajador la tasa de retorno que corresponde a la tasa de crecimiento de los ingresos agregados. Puede objetarse que es una definición excesivamente restrictiva, y que la equidad puede implicar algún tipo de redistribución explícita hacia los miembros más necesitados de la sociedad (en términos de vida laboral, ingresos y esfuerzo). La experiencia de muchos países demuestra, sin embargo, que un sistema de BD puede redistribuir mucho pero ser también muy poco equitativo, con normas de BD utilizadas para favorecer carreras de ingresos en ascenso en contraste con las de evolución horizontal, para los trabajadores en los sectores "ricos" en contraste con los de sectores "pobres", a los jubilados relativamente jóvenes en contraste con los de más edad, a los trabajadores independientes en contraste con los empleados y a los públicos en contraste con los privados. En todas estas comparaciones, la redistribución no es a menudo de los más ricos a los más pobres, sino al revés.

Pareciera por tanto que una de las principales ventajas de un sistema de CD es eliminar todos estos flujos redistributivos erróneamente orientados (y a menudo ocultos). Su superioridad reside tanto en razones estrictamente económicas (equilibrio financiero y una buena estructura de incentivos) como en su capacidad, gracias a la mayor transparencia de sus normas, para soportar los intentos de los políticos de utilizarlos en su propio interés.

Más aún, la separación del seguro con respecto a las necesidades redistributivas no es total, dado que, si se desea, puede imponerse por sobre el sistema de CD algún tipo de redistribución. Un piso garantizado, una tasa de retorno que disminuye con el ingreso, beneficios para sobrevivientes y discapacitados, así como otros semejantes, pueden adaptarse a un sistema de CD corrigiendo adecuadamente la tasa de retorno básica. Esto puede hacer menos nítido el cuadro general, pero lleva a resultados más claros y justos en términos de equidad.

Ahora, en cuanto a la pregunta sobre riesgos. La cobertura que ofrece un sistema de CD depende en términos generales de la tasa de crecimiento de la economía. El bienestar de los pensionistas se encuentra por tanto vinculado con el bienestar del resto de la comunidad. ¿Esto no es equitativo? La solución alternativa, es decir, aislar a los pensionistas ofreciéndoles una tasa de retorno predeterminada, implica desviar el riesgo a la generación que trabaja. En este último caso, si el crecimiento es lento, los trabajadores sufrirán el doble, porque sus ingresos son estáticos y porque deben pagar una fracción mayor de los mismos a los pensionistas. Si al contrario, el crecimiento del ingreso es rápido, los pensionistas percibirán una brecha mayor con respecto a los jóvenes. Es cierto que el riesgo demográfico sigue reposando en los trabajadores, excepto que el Estado esté dispuesto a transferirlo (parcialmente) a los contribuyentes. Lo que una vez más muestra que el objetivo de una separación completa entre seguro y redistribución es ilusorio.



Esa separación es todavía más difícil de alcanzar en la fase de transición, lo que nos lleva al elemento central del artículo de Palmer. Esto ocurre porque existen costos en la transición, incluso en un fondo nocional: éstos son superiores cuando las condiciones iniciales incluyen una "deuda implícita" importante, e incluso superiores cuando la formación de un fondo real es un objetivo del nuevo modelo. El proceso político que supone la modificación del modelo es por tanto muy difícil, porque requiere normalmente una redistribución más importante que la implícita en la condición estable anterior, tanto entre generaciones como dentro de ellas (Diamond, 2001).

Al margen de las dificultades políticas, Palmer examina los puntos clave de decisión en el proceso de implementación, presenta soluciones posibles y las evalúa de acuerdo con los dos principios antes mencionados: los derechos adquiridos y las cotizaciones pagadas. Con mayor detalle analiza cómo calcular el "capital inicial" que deberá ser reconocido cuando se aplique el sistema a todos los trabajadores, independientemente de su antigüedad en el sistema anterior. Esto trae consigo un proceso en tres etapas: reconstruir las historias individuales de ingresos; asignar tasas de contribución; y crear una tasa de retorno. También examina la velocidad de la transición, con opciones políticas que van desde el paso más lento de una fase a otra (sólo los que recién ingresan) hasta la aplicación inmediata del nuevo sistema, pasando por soluciones graduales como la aplicación de un mecanismo de prorata, con nuevas normas válidas sólo para la futura antigüedad (caso italiano). Considera además el tratamiento de los beneficios suplementarios (beneficios de sobrevivientes o de invalidez), así como cuestiones como los mecanismos de indexación de pensiones o las formas de postergar la edad efectiva de jubilación, incluso aunque parezcan más pertinentes al problema del modelo de reforma que a su implementación.

El capítulo examina tres modelos para reconstruir los ingresos bajo la hipótesis, particularmente relevante en los países de Europa oriental, que los registros individuales no estén disponibles o falten: el salario promedio nacional; el salario promedio vinculado a la edad y al género, y una estimación somera del perfil de ingresos de las personas, considerando ingresos con pocos años de referencia en el momento de la implementación. Los tres modelos implican algún grado de redistribución. Palmer destaca que "los encargados de formular las políticas tendrán que defender los argumentos que favorecen el modelo que han escogido. La decisión política debe basarse en el análisis de los datos disponibles, apoyados en una visión de lo que es "equitativo" considerando el entorno político y económico".

Desde luego, al elegir soluciones que son más favorables a los actuales jubilados y a los trabajadores ya en el sistema, la deuda implícita en el antiguo sistema es simplemente refinanciada y puede incluso incrementarse, lo que implica una transición más prolongada.

Palmer es muy preciso al identificar los diferentes "excedentes tributarios" que pueden derivarse de la implementación práctica (necesariamente imperfecta) del principio de CDN, mostrando además cómo "factorizarlos" en los títulos inicialmente reconocidos o en el retorno por otorgar, con el fin de mantenerlos lo más cerca posible de la "verdadera" tasa interna de retorno. Esto puede diferir por varias razones de lo que se conceda formalmente, como ocurre cuando un ciclo demográfico cambia temporalmente la tendencia

subyacente, haciendo más difícil identificar la contribución del crecimiento demográfico al retorno del sistema. O cuando se decide por razones políticas que la primera pensión sea calculada asumiendo una tasa de retorno fija positiva, que aumenta positivamente la primera pensión, pero que puede no corresponder a la tasa interna y requerirá por tanto correcciones ulteriores. En todos los casos, las soluciones preferidas por Palmer son aquellas que parecen más coherentes con el estado de equilibrio; lo que quizás no resulte sorprendente una vez que se aceptan sus premisas, analizadas con anterioridad, para la introducción verdadera del sistema de CDN.

Una vez dicho esto, estoy de acuerdo con la mayor parte de sus proposiciones, que son bastante sensatas dentro del marco adoptado. Mantengo, sin embargo, dos reservas principales. La primera, la posibilidad de que los dos principios que menciona (derechos adquiridos y pago de contribuciones) no sean suficientes para orientar la implementación práctica de la reforma. La segunda se refiere al tratamiento de las familias, y no de los individuos, en el sistema de pensiones. Ahora me referiré a ambas advertencias.

La consistencia lógica exigiría que, si el nuevo sistema por implementar es considerado mejor que el anterior, la conversión se realice lo más rápido posible y eligiendo en cualquier momento de decisión la opción que parezca más coincidente con el principio de CDN adoptado. Llevando esto a un extremo, podría significar una aplicación inmediata de la fórmula de la CD a todas las cohortes y un respeto estricto del segundo principio de Palmer, el criterio de las "cotizaciones pagadas". En la práctica hay por lo menos dos tipos de limitaciones para esta alternativa radical: presiones de grupo para mantener los "derechos adquiridos" y una visión compartida de "justicia social", con referencia particular a las personas peor situadas de la sociedad. Sin embargo, si una de las principales ventajas del sistema de CDN sigue siendo la abolición de los privilegios anteriores, es probable que el criterio de los "derechos adquiridos" los congelará para la actual generación e impondrá una transición altamente desequilibrada, con costos que tendrán que ser asumidos sobre todo por los pobres, y también por los jóvenes. Por otra parte, el criterio de "cotizaciones pagadas" dejará a los pobres tanto o más expuestos.

En este contexto, tal como el sistema de CDN contiene una provisión de pensión mínima (probablemente financiada mediante tributos generales), un criterio externo podría ser necesario para guiar la transición, tal como el "principio rawlsiano" de máximo sostenible (Schokkcart y Van Parijs, 2003). Para dar a esta discusión un contenido más concreto, consideremos el caso de los países de Europa oriental, varios de los cuales ya han implementado un sistema de CDN o están a punto de hacerlo. Dado que, en forma característica, estos países no cuentan con historias de ingresos para calcular los "capitales iniciales" que deben reconocerse por la antigüedad anterior, ellos deben, por cierto, remitirse a los criterios de Palmer con el riesgo, desde el punto de vista social, de perpetuar la estructura de privilegios o de penalizar en exceso a los pobres, según se elija el primer criterio (derechos adquiridos) o el segundo (cotizaciones pagadas). En estas circunstancias históricas, quizás el hecho de que las antiguas generaciones tenían pocas o ninguna opción en el régimen político anterior debiera tomarse más en cuenta de lo permitido según los dos principios defendidos por Palmer.

La segunda advertencia se refiere al tratamiento de las familias, en contraste con los individuos. Bajo el encabezado de los beneficios para los sobrevivientes, Palmer parece

sugerir la posibilidad de utilizar factores de conversión diferencial para mujeres y varones de acuerdo con su longevidad específica, eliminando así el subsidio implícito para las mujeres que se deriva del uso de tablas de mortalidad iguales para todos. También argumenta, sobre la base de la "igualdad de géneros", contra la permanencia de los beneficios del sobreviviente dentro del sistema de CDN. En un mundo ideal, donde la igualdad de géneros en el mercado laboral y en la familia se cumpliera efectivamente, tendría razón en ambos argumentos. No habría por qué objetar el uso de tablas de mortalidad específicas por género, así como nadie objeta que las compañías de seguros desarrollen y vendan productos para cada persona y les fijen un precio de acuerdo con su costo, estableciendo así diferencias en las pensiones privadas en relación con los diferentes modelos de mortalidad que caracterizan a géneros, cohortes y profesiones. Dentro del mismo razonamiento, los beneficios de sobrevivencia para cónyuges, incluso tasados en su precio justo, quedarían obsoletos.

Pero la realidad es otra. Por una parte, el hecho que en muchos países los beneficios de los sobrevivientes han ayudado considerablemente a evitar la pobreza entre las viudas es, sin duda, un logro de los sistemas tradicionales de seguridad social. Más aún, las familias están todavía constituidas en forma característica por un hombre que trabaja, una mujer –cuya vida laboral fuera de casa es más breve y discontinua– y uno o más hijos. La pregunta entonces es si la familia en vez del individuo debería ser la unidad correcta de referencia para un sistema público de pensiones, incluso del tipo CDN (Diamond, 2004). Existen probablemente algunas oportunidades de seguro dentro de la familia que se perderían en un sistema centrado en el individuo. Es característico que el sistema público ofrezca cobertura a los sobrevivientes sin siquiera exigir cotizaciones más altas ni reducir los beneficios pagados al varón mientras sobrevive. Dejando de lado las situaciones menos típicas, la seguridad social, en este caso, comparada con un sistema actuarialmente justo, grava tanto a los varones como a las mujeres solteras en favor de las familias, en el sentido que estos beneficios complementarios no son pagados sobre una base individual. ¿Es esto equitativo? La respuesta es probablemente sí, si mantener y educar a los niños es considerado un deber socialmente relevante. Un tratamiento favorable por parte de la seguridad social es una compensación (sólo muy parcial) de los costos financieros y no financieros involucrados. Algunos aspectos de esta forma de compartir riesgos dentro de la familia deben mantenerse, según mi opinión, en el sistema de pensiones, sea o no de CDN.

### Referencias bibliográficas

- Diamond, Peter (2004), "Social security", *American Economic Review*, vol. 94, N° 1, marzo.
- \_\_\_\_\_ (2001), "Towards an optimal social security design", *Working Paper*, N° 4/01, Center for Research on Pensions and Welfare Policies (CeRP), enero (en línea), <[http://cerp.unito.it/publications/towards\\_an\\_optimal\\_s/?searchterm=Diamond](http://cerp.unito.it/publications/towards_an_optimal_s/?searchterm=Diamond)>.
- Schokkaert, Erik y Philippe Van Parijs (2003), "Debate on social justice and pension reform: social justice and the reform of Europe's pension systems", *Journal of European Social Policy*, vol. 13, N° 3, agosto.



## Capítulo X

# HACIA UNA REFORMA PANEUROPEA DEL SISTEMA DE PENSIONES: FUNDAMENTOS Y POSIBLE ESTRUCTURA\*

*Robert Holzmann*

### A. INTRODUCCIÓN

La opinión pública y los sectores políticos reconocen cada vez más la necesidad de llevar a cabo una rápida y completa reforma de los sistemas de pensiones y jubilaciones en la mayoría de los antiguos y nuevos países miembros de la Unión Europea. Si bien durante los últimos años algunos países han introducido importantes reformas para garantizar la sustentabilidad financiera de sus sistemas de pensiones, en muchos otros las propuestas son aún insuficientes. Las iniciativas de cada uno de los países son apoyadas en el marco de la "coordinación abierta", mediante una cooperación más intensa dentro de la Unión Europea; sin embargo, la diversidad de los sistemas de pensiones europeos se sigue considerando como un hecho dado. En consecuencia, el debate sobre las reformas se limita en gran parte a los aspectos presupuestarios en cada uno de los países y prácticamente no se discute sobre la necesidad de reformas más allá de las consideraciones fiscales. En particular, (ya) no se discute sobre una medida que tienda a coordinar mejor los sistemas de pensiones dentro de la Unión Europea. Este aspecto será justamente el tema del capítulo, que he desglosado en tres partes. En la sección B se analiza la necesidad de reforma de los sistemas de pensiones por razones presupuestarias, sociales y económicas; en la sección C se presentan los argumentos a favor de un sistema de pensiones más estrechamente coordinado en Europa, y en la sección D se esbozan las alternativas para conformar tal tipo de sistema y la consecuente transición al mismo. La tesis básica señala que un sistema de varios pilares, cuyo núcleo sea una cuenta individual por

---

\* El presente trabajo fue presentado el 26 de septiembre de 2003 en una primera versión en inglés en una conferencia de Watson Wyatt y el Instituto Alemán de Investigación Económica (WW-DIW) sobre las reformas de los sistemas de pensiones que tuvo lugar en Berlín, así como con ocasión de la conferencia sobre el sistema de contribución definida nocional del Banco Mundial y del Instituto de Seguridad Social de Suecia en Sandhamn, Suecia, del 28 al 30 de septiembre de 2003, y en un seminario de la Unión Europea el 31 de octubre de 2003 en Bruselas. Los valiosos comentarios recibidos en esas presentaciones y conferencias, especialmente los de Bernd Marin, las sugerencias de los colegas del Banco Mundial y el apoyo técnico en materia de investigación de Kripa Iyer, ayudaron en forma muy importante a enriquecer el texto y la edición en inglés. En esta versión revisada en alemán se añadieron datos e informaciones actualizados a inicios de 2006.

reparto (o de contribución definida nocional CDN),<sup>1</sup> más una pensión complementaria de capitalización, y adicionalmente una pensión solidaria financiada con el presupuesto nacional, es el enfoque ideal para responder, por una parte, a las distintas necesidades de reformas en los ámbitos fiscal, social y económico y, por otra, para crear una estructura armonizada en toda la Unión Europea que siga dando espacio a las preferencias específicas de cada país en relación con los beneficios y la tasa de contribución. Este tipo de propuesta podría llevar a un movimiento de reforma en toda Europa, pues algunos países ya han introducido el sistema de CDN o han planificado su implementación, y otros también podrían cambiar sin problema desde sus actuales sistemas de puntos a modelos de pensiones de contribución definida.

## B. NECESIDAD DE UNA REFORMA DEL SISTEMA DE PENSIONES EN LOS ANTIGUOS Y NUEVOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA

Existen tres razones principales por las cuales los antiguos y nuevos países miembros de la Unión Europea precisan reformas rápidas y completas de sus sistemas de pensiones nacionales: primero, porque seguirán aumentando los altos niveles de gasto y la consecuente carga presupuestaria como consecuencia del creciente envejecimiento de la población; los sistemas nacionales de pensiones deben ser reformados para poder hacer frente al fenómeno del envejecimiento, en coincidencia con las preferencias individuales y la coacción de los hechos macroeconómicos. Segundo, debido al proceso de continuo cambio socioeconómico, los sistemas de previsión para la vejez son deficientes en su forma actual, tanto desde el punto de vista económico como social. Tercero, la globalización genera nuevas oportunidades y desafíos que deben ser aprovechados. Esto exige, entre otros, regímenes impositivos y de beneficios que mejoren el funcionamiento de los mercados de factores.

En la mayoría de los países de Europa occidental, el *gasto público en pensiones* es claramente mayor que en otros países industrializados con un nivel equivalente de ingresos. El año 2004, en los países de la Unión Europea-15 el gasto promedio por pensiones fue de un 10,6% del PIB (un valor estimado bajo, que considera sólo los gastos presentados en el marco del cálculo predictivo de la Comisión de la Unión Europea para la Política Económica del año 2006). La estimación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es un 1,1% mayor (OCDE, 2002). El valor promedio de los países ricos de la OCDE no europeos, Estados Unidos, Japón, Canadá, República de Corea, Australia y Nueva Zelanda, fue casi de la mitad, con un 5,4% (año 2004). Dentro de los países de la Unión Europea-15, sólo Irlanda (4,7%) y el Reino Unido (6,6%) tienen un nivel similar. Esta diferencia se manifiesta también en los nuevos países miembros de Europa central y oriental (Unión Europea-10). La magnitud del gasto por pensiones, con un 10,9% del PIB, supera por poco el promedio de la Unión Europea (en Eslovenia y Polonia es claramente superior), siendo mucho mayor que en los países de la OCDE no europeos, a pesar de que su nivel de ingresos es de menos de un cuarto del nivel de

<sup>1</sup> “Contribución definida no financiera”, “contribución definida nocional” y “cuentas individuales por reparto” son utilizadas indistintamente en este libro y deben entenderse como sinónimos.

éstos. Los países con el mayor gasto por pensiones en el mundo son Polonia (con cerca de un 14% del PIB), Austria e Italia. La diferencia entre este nivel de gasto y el de los países de la OCDE no europeos se explica sólo parcialmente por la disparidad en las estructuras de envejecimiento de la población. Más bien refleja las diferencias existentes en la combinación de sistemas de previsión públicos y privados, en el volumen de los beneficios y en la edad efectiva de jubilación en los sistemas públicos. La tasa de sustitución del ingreso es algo más alta, pues las pensiones públicas (sin capitalización) en los países de la Unión Europea -15 son complementadas sólo en una pequeña medida con sistemas privados de capitalización (con excepción de Dinamarca, Irlanda, los Países Bajos y el Reino Unido). En los países de la Unión Europea -10 se han extendido los sistemas privados de capitalización (Hungría, Polonia, Eslovaquia y los tres Estados del Báltico), pero aún están en la fase de organización. En la mayoría de estos países es muy temprana la edad de jubilación efectiva. Las causas de ello son las restricciones, que hacen poco atractiva una actividad laboral más prolongada en los sistemas actuales, los modelos de jubilación anticipada y una política de mercado laboral que en el pasado aplicó intencionadamente la jubilación anticipada como recurso para reducir la cesantía. Sin embargo, en los sistemas no reformados seguirá aumentando el peso de los componentes demográficos en relación con los gastos por pensiones, pues en Europa se acelera el proceso de envejecimiento.

Las tasas de fecundidad en Europa occidental se han mantenido por debajo de la tasa de reemplazo (aproximadamente 2,1), desde los años setenta y desde los años ochenta en Europa central y oriental, y no hay indicios de que cambien estos bajos índices actuales. Por otra parte, se estima que en los próximos 50 años aumentará la esperanza de vida en 5,1 años en las mujeres y en 6,3 años en los hombres. Incluso con supuestos más optimistas (aumento de la tasa de fecundidad de 1,48 a 1,60 y, simultáneamente, un aumento más lento de la esperanza de vida en la Unión Europea -25), resulta un aumento pronosticado de la razón de dependencia por edad del 24% en el año 2000 al 51% en el año 2050 (véase el cuadro X.1 en el anexo). A partir de esta evolución de la razón de dependencia por edad en Europa oriental y occidental, el gasto se duplicará si no se realizan las reformas necesarias.

Por supuesto que no se producirá necesariamente un aumento tan masivo del gasto, pues ya han sido implementadas algunas reformas y la razón de dependencia al sistema (relación entre beneficiarios y cotizantes) no empeorará en la misma medida que la razón de dependencia por edad. Es probable una mayor participación de las mujeres en el mercado laboral y también debería aumentar nuevamente la de los trabajadores mayores. Este es por lo menos el escenario que han tomado como base la Comisión Europea de Política Económica y los pronósticos nacionales para el período 2000-2050 (EPC y Comisión Unión Europea, 2006; véase el cuadro X.2 en el anexo).<sup>2</sup> En consecuencia, el gasto promedio por pensiones en la Unión Europea-25 (bajo los supuestos expuestos) aumentaría "sólo" desde un 10,6% del PIB en el año 2004, a un valor máximo del 12,8%

<sup>2</sup> Otros cálculos pronósticos de universidades e institutos nacionales de investigación son menos optimistas y prevén un aumento claramente mayor de los gastos, con un nivel de prestaciones invariable. Véase, por ejemplo, Rother, Catenaro y Schwab (2003).

en el año 2040. El pronóstico de un aumento moderado del gasto promedio por pensiones en cerca del 20% (comparado con un aumento de origen meramente demográfico de más de un 100%) se estima como resultado de una menor tasa de beneficios (beneficios promedio comparados con el PIB per cápita) y una mayor tasa de empleo (porcentaje de la población activa en relación con la población de 15 a 64 años). Es decir, un aumento tan moderado del gasto promedio por persona en los países de la Unión Europea sólo es posible por medio de modificaciones amplias de los sistemas de pensiones y estímulos para acrecentar la participación en el mercado laboral, así como una edad de jubilación más tardía. Dicho de otra manera, sólo es posible evitar un mayor aumento del gasto por pensiones si se realizan reformas sustanciales.

Pero incluso sin las presiones presupuestarias y demográficas sería necesario reformar los sistemas de pensiones en la mayoría de los países europeos para adecuarlos a las *transformaciones socioeconómicas*. En este contexto, cabe destacar tres cambios: creciente actividad laboral de las mujeres, alta tasa de divorcios y cambios en la estructura familiar, así como el incremento de relaciones laborales atípicas. Además, la mayor esperanza de vida y otros fenómenos exigen reestudiar los beneficios por discapacidad.

Durante las últimas décadas ha aumentado claramente la tasa de actividad laboral de las mujeres, que era muy alta en las anteriores economías planificadas centralmente, pero que disminuyó en la fase de transición a la economía de mercado. Este retroceso se verifica también en los hombres y en algunos países fue incluso menos marcado (Banco Mundial, 2003). En los países de la Unión Europea la situación es diversa (por ejemplo, en Italia el año 2003 la tasa de actividad de las mujeres de 15 a 64 años fue sólo de un 50,9%, mientras en Dinamarca, con un 74,4%, fue casi tan alta como la de los hombres en Italia), pero se han pronosticado incrementos en todos los países (véase el cuadro X.3a y X.3b en el anexo). Según estimaciones, en la Unión Europea el promedio de mujeres activas de 25 a 54 años aumentará en un 8,1%, desde un 74,9%, y en el grupo de 55 a 64 años en un 21,6%, desde un 32,6%, mientras en los hombres se estima sólo un leve incremento del 3,3% en todo el segmento de 15 a 64 años. Hasta ahora, esta evolución en la tasa de actividad de las mujeres se refleja en forma insignificante en la estructura de pensiones (véase el cuadro X.5 en el anexo). Las disposiciones sobre pensiones expresan la imagen tradicional del marido proveedor y de la esposa madre y dueña de casa que necesita una pensión de viudez como seguro para la vejez. Pocos países, como Dinamarca (1984), han consumado el paso hacia un derecho a pensión totalmente autónomo de las mujeres, suprimiendo la tradicional pensión de viudez. Por esta razón, se produce con frecuencia una subcobertura de viudas jóvenes con hijos y una sobrecobertura de viudas, y también viudos, con derechos propios a pensión. Para garantizar la igualdad de género, en muchos países se extendieron las pensiones de sobrevivencia al marido y ahora la preocupación es lograr controlar las consecuencias presupuestarias, fijando límites superiores de ingresos y descuentos.

Por otra parte, el asunto del derecho a pensiones de sobrevivencia se complica más por la creciente *tasa de divorcios*. En muchos países, las tasas de divorcios superan el 50% de las tasas de nupcialidad (por 1.000 habitantes, véase el cuadro X.4 en el anexo). Esto significa que los matrimonios no perduran, incluidas las segundas y terceras nupcias. Se estima que incluso en aquellos países con una postura más conservadora en torno al



divorcio, como Italia e Irlanda, este gane terreno. No obstante, pocos países han dado pasos en dirección a introducir derechos autónomos de pensión para los cónyuges (y menos aún para los convivientes), es decir, a una individualización de los derechos de pensión. Además, existen trampas vinculadas al derecho de pensión para las mujeres, es decir, obstáculos que hacen poco atractiva su reincorporación al mercado laboral o que las alejan de volver a contraer matrimonio cuando ya han adquirido el derecho a una pensión de sobrevivencia.

Otro fenómeno reciente es el incremento de las relaciones laborales atípicas, es decir, una disminución del empleo a tiempo completo y un aumento de la jornada parcial, del trabajo independiente y del empleo a plazo definido (véase el cuadro X.6 en el anexo). Estos fenómenos pueden atribuirse, por una parte, a la globalización y a la creciente competencia, por cuyo motivo el empleo de tiempo completo pierde su posición predominante; no obstante, se puede ver también en ello la consecuencia de una opción personal por mayor flexibilidad laboral (incluida la decisión sobre el seguro de vejez). La información sobre los países de la OCDE permite suponer que se reduce el ámbito cubierto por los sistemas públicos de pensiones (Holzmann, 2003). Independientemente de cuál sea la causa, lo claro es que las personas con empleos atípicos están insuficientemente aseguradas en algunos de los sistemas de pensiones existentes que se basan en el supuesto del empleo a tiempo completo. En cambio, en otros su posición es tan buena que existen pocos incentivos para cotizar en forma continua en el sistema: también aquí se requieren reformas (y estrechar la relación entre contribuciones<sup>3</sup> y beneficios).

El cambio socioeconómico exige también *revisar y reformular* las pensiones por invalidez y especialmente desvincular su concepción, pago y financiamiento del de las pensiones de vejez. Cuando se instauró el modelo de pensiones iniciado por Bismarck, las pensiones por invalidez eran mucho más importantes para los trabajadores que las pensiones de vejez, dado que sólo uno de cada seis alcanzaba la avanzada edad de jubilación de 70 años. Vista así, la pensión de vejez puede ser interpretada por su naturaleza como una especie de pensión de invalidez generalizada, es decir, protegía más o menos contra un mismo riesgo. Hoy día, en cambio, una pensión de vejez es una pensión vitalicia, que se hace efectiva con base en cotizaciones acumuladas o derechos adquiridos y que protege contra la incertidumbre del fallecimiento. Por ello está absolutamente desvinculada de la pensión de invalidez, que protege contra la pérdida de ingresos debido a algún grado de discapacidad laboral. Sin embargo, en muchos sistemas de pensiones europeos siguen existiendo las formas tradicionales de pensiones de invalidez estrechamente vinculadas a las pensiones de vejez. Esta interdependencia ha contribuido también a que las pensiones de invalidez puedan ser utilizadas en muchos países como una especie de subsidio de cesantía. Además, en la actualidad los accidentes del deporte y del tránsito son algunas de las causas más importantes para otorgar los beneficios por invalidez, frente a los beneficios usuales por discapacidad laboral, sobre todo en los grupos más jóvenes de la población. Por ello, las pensiones por invalidez, basadas en seguro y comprobación de

<sup>3</sup> Los conceptos "contribución" y "cotización" deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

medios, deberían ser revisadas e integradas en la propuesta de un paquete de beneficios para discapacitados laborales (OCDE, 2003).

Por último pero no por ello menos importante, la *globalización* –entendida como una estrecha y cada vez mayor integración de los mercados de bienes y servicios, factores de producción y conocimientos– exige cambios en el funcionamiento de los programas públicos, entre ellos también los sistemas de pensiones. Tales reformas no sólo son necesarias para aprovechar la globalización, sino también para enfrentar los desafíos que se derivan de ella, como por ejemplo, los impactos masivos provocados por la innovación tecnológica y el desplazamiento de la oferta y la demanda de bienes y factores. Esto exige mayor flexibilidad en los mercados laborales, mayor desarrollo de los mercados financieros y un aprendizaje durante toda la vida.

Un supuesto central en relación con el destino futuro de las naciones señala que su desarrollo económico en un mundo globalizado dependerá de su capacidad para superar los contratiempos, especialmente aquellos que exigen un ajuste de las estructuras económicas existentes. En consecuencia, las economías nacionales tendrán mayor éxito en tanto reaccionen con mayor flexibilidad y capacidad de adaptación frente a los impactos. En esta *flexibilidad* se cuenta, entre otros, la movilidad de la fuerza de trabajo entre distintos campos profesionales, incluida aquélla entre el sector público y la empresa privada. Esta movilidad es obstaculizada en la mayoría de los países de Europa por la separación de los sistemas de pensiones entre ambos sectores, lo que dificulta o imposibilita cambiarse de sector. Incluso si uno no concuerda con este argumento, sigue existiendo el hecho de que se dificulta la concreción de ciertas medidas de reforma por la separación de los sistemas, que puede llegar a ser incluso contraproducente. Así, por ejemplo, aumentar a 67 años la edad de jubilación de los profesores básicos probablemente no satisfaga los intereses de todos los involucrados, pero sería factible si los profesores tuvieran la posibilidad de cambiar sin problemas a una profesión análoga u otra.

La integración de cada país en la economía mundial está determinada decisivamente por el respectivo *estado de desarrollo de su sector financiero*. Un mercado financiero nacional desarrollado es un ingrediente importante para la total convertibilidad del capital de un país, incluyendo su capacidad para diversificar internacionalmente los fondos de pensiones (Karacadag, Sundararajan y Elliot, 2003). La diversificación internacional es probablemente la única *free lunch* y promete efectos sustanciales de bienestar siempre que la rentabilidad sobre el fondo de pensiones (exceptuando las acciones) guarde poca correlación a nivel nacional e internacional. Sin embargo, para aprovechar esta oportunidad debe existir un mercado financiero nacional por lo menos en ciernes (Holzmann e Hinz, 2005). Obligar a las personas a mantener todo, o la mayor parte, de su fondo de pensiones en un sistema de reparto ilíquido no es una estrategia óptima para manejar los diferentes riesgos a los que se ve expuesto cada individuo, y con toda seguridad no fomenta el bienestar. Las reformas a las pensiones que consideran la introducción o incorporación de un pilar de capitalización, permiten una diversificación de los riesgos y pueden aportar decisivamente al desarrollo del mercado financiero nacional. Los mercados financieros bien desarrollados son un pilar fundamental en las economías nacionales orientadas al mercado: movilizan los recursos ahorrados provisoriamente, permiten evaluar y diversificar los riesgos, amortiguan los impactos financieros externos y fomentan

una gestión responsable gracias a los estímulos orientados al mercado. Existe una clara relación entre el estado de desarrollo del mercado financiero, la fuerza productiva de un país, y el crecimiento económico (Levine, Loayza y Beck, 1999; Levine, 2005). Estos efectos son de gran importancia, no sólo para los nuevos países miembros, sino también para una serie de países de la Unión Europea-15.

El sistema de pensiones debe promover además el *aprendizaje de por vida* para enfrentar la problemática del envejecimiento al extenderse el período de vida activa, para garantizar la flexibilidad del mercado laboral de una forma sostenible en materia social y para producir el conocimiento y las capacidades fundamentales para el crecimiento económico. Muchos sistemas de pensiones aún están estructurados con una estricta parcelación entre formación profesional, trabajo y jubilación. Sin embargo, una economía moderna y la necesidad de un aprendizaje de por vida exigen un sistema de pensiones en el cual no se obstaculice la fusión de estos tres ámbitos, sino que se promueva. Facilitando, por ejemplo, la vuelta a la escuela o a la universidad después de años de actividad laboral; adelantando períodos inactivos de la época de la jubilación durante la vida activa o volver a trabajar después de jubilarse (por ejemplo, de los 70 a los 72 años). Esta flexibilidad es obstaculizada en la mayor parte de los sistemas de pensiones actuales.

La problemática del envejecimiento, el cambio socioeconómico y la globalización sugieren un enfoque de reforma con una mayor estructura actuarial, que prevé estrechar la relación entre contribuciones y beneficios, ofrezca mayores oportunidades de individualización para responder a la movilidad profesional y familiar y sea de capitalización, por lo menos en parte, para abrir alternativas de elección individual y posibilitar decisiones. El enfoque debe ir más allá de un ajuste paramétrico de los sistemas existentes. Esto se contrapone a los enfoques de reformas elegidos hasta ahora por la mayoría de los antiguos países de la Unión Europea, mientras la mayor parte de los nuevos miembros evidencia una mayor disposición a cambiar de paradigma en la previsión para la vejez (Holzmann, MacKellar y Rutkowski, 2003; Holzmann e Hinz, 2005); en todo caso, aquí se puede observar una mayor diferenciación en la organización de los sistemas que en América Latina (Müller, 2003).

Las reformas introducidas en los países de la Unión Europea a partir de la década de 1990 se limitan básicamente al ajuste paramétrico, siendo Suecia y, en parte, Italia, las excepciones más importantes. Los paquetes de reformas contienen generalmente una combinación de los siguientes elementos: i) limitación o eliminación de las pensiones anticipadas; ii) aumento de la edad para jubilar u otras medidas análogas que apunten indirectamente al mismo efecto; iii) disminución del factor de acumulación anual; iv) otras modificaciones en la indexación; v) introducción o ampliación de un pilar voluntario de capitalización. Sólo algunos países (como Austria y Francia) han iniciado reformas en dirección a imponer sistemas nacionales armonizados y la mayoría de los países han descuidado las necesidades de reformas no determinadas por el presupuesto, excepto por razones de la economía política (Natali y Rodes, 2004). Si bien todas estas reformas avanzan esencialmente en la dirección correcta, se necesita avanzar más, y pronto, incluso desde una perspectiva meramente fiscal.

### C. UNA EUROPA INTEGRADA NECESITA UN SISTEMA DE PENSIONES MEJOR COORDINADO

Al mismo tiempo que se recomiendan recientemente las reformas de los sistemas de pensiones en los países actuales y futuros de la Unión Europea y a pesar de que hay acuerdo respecto a algunos de los argumentos antes presentados, aunque no con todos, no existe la comprensión y el apoyo para un enfoque europeo que pudiera llevar a una estructura coordinada de las pensiones. Los sistemas de pensiones, al igual que otros ámbitos de la política social, son considerados como materia privativa de cada uno de los países y existen pocos indicios de que los países miembros vean la necesidad de mayor coordinación o armonización. Sorprende que, al parecer, tampoco lo haga la Comisión de la Unión Europea, que en otros ámbitos sí ha visto la necesidad de coordinación o armonización, insistiendo en ese sentido. Está a la orden del día la “coordinación abierta” de los intentos de reforma de cada uno de los países, como mecanismo de *benchmarking* (o coordinación de indicadores), pero no como medio para la armonización (Holzmann, MacKellar y Rutkowski, 2003).

A continuación expondremos que la *integración económica europea*, con la creación de mercados comunes para bienes, servicios y factores de producción, y el euro como moneda común, constituyen un importante impulso para un enfoque de reforma en toda Europa. El objetivo de la integración económica tiene repercusiones sobre la previsión para la vejez: efectos presupuestarios, necesidad de mayor flexibilidad en el mercado laboral y de ampliar la oferta de fuerza de trabajo en una población que envejece.

La idea de una moneda común estable en Europa está asociada a los *criterios fiscales de Maastricht*, que imponen mantener los déficits presupuestarios por debajo del 3% y la deuda pública por debajo del 60% del PIB. La elección de los criterios puede ser criticable (Holzmann, Herve y Demmel, 1996), pero el objetivo es razonable: se busca evitar que los países miembros sigan una política de expansión presupuestaria excesiva y oportunista a costa del valor interno y externo del euro. Para cumplir el pacto de crecimiento y estabilidad, los 12 países miembros de “Euroland” se esfuerzan por alcanzar un déficit estructural cero (para posibilitar una expansión fiscal cuando sea necesario por la coyuntura). Pero muchos países no estarán en condiciones de bajar a cero su déficit presupuestario a largo plazo sin una reforma del sistema de pensiones y sin restringir las transferencias implícitas y explícitas desde el presupuesto. Un ejemplo extremo es Austria, donde el porcentaje del déficit presupuestario asociado a las pensiones alcanza casi al 5% del PIB. Además, todos los países miembros actuales y futuros estarán expuestos a una redoblada presión fiscal en los sistemas públicos más importantes, pensiones y salud, debido al envejecimiento de la población. A esto se suma una presión de gastos adicional, y aún imprevisible, en el ámbito de los cuidados de larga duración y de la respectiva infraestructura.

En una región con una moneda común se requiere un espacio para la expansión (y contracción) presupuestaria, porque ya no se dispone de una política cambiaria y de tipo de interés como mecanismo de gestión y porque los países cuentan con menos instrumentos para manejar las crisis asimétricas, es decir, los impactos que afectan a sólo una parte de los países miembros. Dado que la política presupuestaria sólo puede tener un efecto

limitado en un espacio económico integrado, debido a los fuertes efectos de escape en otras regiones o ahorros compensatorios en el sector privado, debe entrar en juego otro importante instrumento: la *flexibilidad del mercado laboral* mediante la flexibilidad en los salarios y la migración.

Hallazgos empíricos en Estados Unidos permiten concluir que, si bien son importantes los ajustes salariales durante las crisis regionales, el principal mecanismo de ajuste es la migración desde regiones en recesión (temporal) hacia regiones en crecimiento (Blanchard y Katz, 1992). Esto contrasta con la situación de Europa en el pasado, donde no tuvo gran importancia la flexibilidad salarial ni la migración (Decressin y Fatás, 1995) y donde la movilidad internacional e interregional ha sido muy baja durante las últimas décadas (Braunerhjelm y otros 2000). Ambos mecanismos de ajuste jugarán probablemente en el futuro un papel mucho menos significativo que en Estados Unidos, debido a que existen mercados de trabajo mucho más rígidos, así como barreras culturales e idiomáticas. Estas dos últimas restricciones significan también una posible pérdida en capital social por la migración (Esping-Andersen, 2001). Pero ambos mecanismos deben ser fortalecidos si se busca evitar ajustes retardados después de crisis de oferta o de demanda y los consecuentes efectos económicos y sociales negativos.

Argentina es un ejemplo especialmente ilustrativo de los efectos de un ajuste estructural retardado y de la falta de movilidad en la redistribución de recursos bajo un acuerdo de tipo de moneda común. La introducción de la caja de conversión monetaria y el amarre de la moneda nacional al dólar estadounidense fueron motivados por las negativas experiencias vividas durante muchos periodos de hiperinflación, y se esperaba que la restrictiva política monetaria facilitara la imposición de reformas en los mercados de bienes y factores. Sin embargo, estas reformas (entre ellas también las reformas del mercado laboral) no produjeron los resultados esperados, aumentando la vulnerabilidad del país frente a los impactos de la economía internacional y de los países vecinos.

Un importante mecanismo de afianzamiento de una moneda común, y de ajuste después de una crisis, es un sistema de pensiones que posibilite la movilidad total del factor trabajo entre profesiones y países, lo que es hasta ahora una condición no cumplida. En muchos países europeos, las distintas disposiciones sobre rentas y pensiones para los trabajadores de los sectores público y privado dificultan la movilidad entre esos sectores. La movilidad entre los países existe nominalmente para los sistemas de pensiones públicos (menos en la realidad), pero la total capacidad de transferencia para los sistemas capitalizados de empresas y voluntarios está aún en gestación. En consecuencia, la Unión Europea no dispone de un sistema de pensiones coordinado, y menos aún armonizado, como es típico de otras regiones integradas económicamente con una moneda común (por ejemplo, Australia, Brasil, Canadá, Suiza y Estados Unidos). Estas federaciones o confederaciones presentan una serie de diferencias a nivel de los estados federados y de las provincias o cantones, pero tienen un sistema de provisión de vejez común, es decir, público y uniforme.

La necesidad de contar con una mayor *integración del mercado laboral*, más allá de la reclamada flexibilidad del mercado laboral, también habla a favor de un sistema europeo de pensiones más coordinado. Una tendencia de pensamiento en las ciencias económicas internacionales señala que el libre comercio de bienes y servicios, o también el libre tráfico de capital, bastarían, cada uno por sí solo, para lograr un equilibrio de los

precios de los factores y una maximización del bienestar. Sin embargo, en el mundo real de los efectos externos y de la competencia imperfecta se debe suponer que es necesario mejorar la eficacia de todos los mercados, incluido el mercado laboral, y que los mercados deben estar más integrados para maximizar la prosperidad (Nicoletti y otros, 2001). Pero, la completa integración del mercado laboral europeo presupone una capacidad de transferencia ilimitada de los derechos de pensiones entre los países miembros.<sup>4</sup>

Por último, es muy probable que el *valor externo del euro* sea determinado, o por lo menos influenciado, por las expectativas de crecimiento en Europa (en comparación con Estados Unidos y otras zonas monetarias). Se supone que, por efectos de la globalización, en el futuro tendrá menor importancia cada uno de los actuales equilibrios o desequilibrios en los flujos de bienes y servicios o incluso los activos netos de los países para fijar la cotización relativa de la moneda. El aumento de la productividad puede compensar sólo en parte los efectos que tendrá sobre el crecimiento del PIB la pronosticada disminución de la población (13% de 2000 a 2050, comparado con un incremento esperado en Estados Unidos de un 50% y más) en la Unión Europea-15, y una mayor productividad exige mecanismos de reorientación de la fuerza de trabajo desde los sectores o regiones en recesión hacia aquellos en crecimiento. Si no se compensa considerablemente la disminución de la población y el envejecimiento por medio de un aumento de la oferta de fuerza de trabajo (lo que se podría lograr con mayores tasas de empleo, postergación de la edad de jubilación y una mayor inmigración), entonces se producirán graves repercusiones sobre el crecimiento del PIB. La debilidad del euro observada hasta hace poco (frente al dólar estadounidense) se explica probablemente por las expectativas de los mercados financieros en relación con el crecimiento relativo de ambas áreas monetarias. En todo caso, mayores tasas de empleo y una jubilación más tardía presuponen importantes modificaciones en la gestión del factor edad en los puestos y mercados de trabajo, así como sistemas de previsión de vejez consecuentemente reformados.

Es claro que, si bien un sistema de pensiones europeo contribuiría a mejorar la movilidad del factor trabajo dentro de Europa, no es por sí solo una medida suficiente. Tendría un efecto positivo, pues reduciría los costos de transacción de los trabajadores que desean migrar entre países miembros. En los hechos, estos costos pueden ser muy altos y, como consecuencia de ello, la movilidad muy baja, tal como se confirma en la literatura especializada en migración. No obstante, la ausencia de coordinación entre los sistemas de pensiones no es la única fuente de costos de transacción. Para aumentar la movilidad también es necesario adaptar otros programas nacionales en materia social, sobre todo el financiamiento del sistema de salud y, en este sentido, particularmente los seguros privados adicionales. Además, se generan costos no monetarios debidos a barreras culturales e idiomáticas. Estas últimas se reducen cada vez más porque los europeos jóvenes con formación completa han aprendido otras lenguas europeas o utilizan el inglés como *lingua franca*. Las fronteras abiertas y el incremento del turismo dentro de Europa, el creciente número de matrimonios entre cónyuges de diferentes nacionalidades y el surgimiento de una identidad europea reducirán también las barreras reales y las

<sup>4</sup> En relación con la pregunta sobre si es necesaria una armonización de la política de mercado laboral en los países europeos, véase Calmfors (1998).

percibidas subjetivamente. La adecuación de otros ámbitos del sistema social, especialmente del sistema de salud, deberá suceder por necesidad interna (como en el caso de los sistemas de pensiones) y adoptará también una dimensión europea con la aparición de nuevas ofertas y mecanismos de seguros en toda Europa.

#### D. POSIBLE ESTRUCTURA Y PROBLEMAS DE TRANSICIÓN DE UN SISTEMA DE PENSIONES PANEUROPEO

¿Qué estructura debería o podría tener un sistema de pensiones paneuropeo más coordinado? Si el debate arrojara un sistema apropiado y estable, ¿qué problemas de transición deberían considerarse para tal tipo de enfoque? ¿Y cómo podrían resolverse tales problemas? En el siguiente punto analizaremos posibles respuestas a estas preguntas y en el último punto trataremos cuestiones de economía política y los caminos concretos hacia la reforma. A continuación expondremos los objetivos generales y específicos que debe perseguir un sistema de pensiones paneuropeo, para revisar después cuál de las tres opciones es la más conveniente. El sistema propuesto para toda Europa contempla un primer pilar (obligatorio) de CDN; un segundo pilar (voluntario) de capitalización, con plan de retiro ocupacional e individual, y un tercer pilar básico (o pilar cero) en forma de una pensión social no contributiva, que debe crear un seguro de subsistencia para personas mayores e indigentes. A continuación analizaremos estos tres pilares, concentrándonos en el primer pilar de contribución definida nocional. La estructura propuesta resulta muy atractiva, no sólo a la luz de los objetivos paneuropeos, y puede también servir como una opción muy efectiva para la reforma de muchos sistemas problemáticos de Europa y fuera de ella.

#### 1. Exigencias para un sistema de pensiones europeo coordinado y reformado

¿Qué objetivos debe cumplir tal tipo de sistema reformado? Una presentación de esta desiderata debería posibilitar una discusión transparente y objetiva y una sencilla comparación con propuestas alternativas de reforma. Presentaremos dos grupos de objetivos: objetivos generales, que deberían cumplir todos los sistemas de pensiones modernos en el mundo, y objetivos específicos, que se desprenden del contexto de la Unión Europea.

Los *objetivos generales* son aquellos desarrollados y propuestos por el Banco Mundial en un informe reciente sobre políticas donde se distinguen dos niveles de objetivos: *primarios* y *secundarios* (Holzmann e Hinz, 2005).

El objetivo *primario* de un sistema de pensiones debería ser el de proveer al jubilar un ingreso razonable, realizable, sostenible y robusto, y al tiempo implementar esquemas que mejoren el bienestar de una forma apropiada para un país específico:

- i) Un sistema es *razonable* cuando ofrece a toda la población prestaciones que bastan para impedir la pobreza en la vejez a un nivel específico para cada país, y que asegura en forma confiable un nivel de consumo ponderado a lo largo de la vida para la gran mayoría de la población.

- ii) Un sistema es *realizable* cuando se puede financiar por parte de cada individuo y de la sociedad, no subsiste en perjuicio de otras importantes necesidades sociales y económicas y no genera consecuencias fiscales insostenibles.
- iii) Un sistema *sostenible* es aquel financieramente sólido y que, bajo ciertos supuestos razonables, puede predecirse que se mantendrá así.
- iv) Un sistema *robusto* es aquel que es capaz de soportar impactos importantes, incluyendo los provenientes de la volatilidad económica, demográfica y política.

El *objetivo secundario* de los sistemas de pensiones obligatorios (y de su reforma) es originar efectos positivos sobre la producción, lo que se logra minimizando los efectos negativos, como los que afectan a los mercados laborales, mientras se fortalecen los efectos positivos, como los que inciden sobre los mercados financieros. Este objetivo secundario es importante porque todos los ingresos por jubilación, tanto los de capitalización como los de reparto, se financian a partir de la producción de cada país. Dado que la fuerza productiva de la economía nacional juega un papel central en el logro de los objetivos primarios de los sistemas de pensiones (Barr, 2000), es necesario revisar el diseño e implementación de los sistemas de pensiones en relación con sus efectos sobre la producción y el crecimiento.

Como *objetivos específicos* que deben servir como criterios de selección para un sistema de pensiones europeo, se han propuesto: movilidad, posibilidad de preferencias nacionales, solidaridad y viabilidad de la transición.

- i) Primero, el sistema debe posibilitar una *movilidad fluida* y, en el mejor de los casos, *ilimitada* entre las profesiones, sectores y regiones, pero también entre las fases de la vida de las personas (formación, trabajo, tiempo libre) y las distintas estructuras familiares.
- ii) Segundo, el sistema debe ser conciliable con el concepto (europeo) de *solidaridad* entendido como mecanismo de compensación de riesgos intrageneracional e intergeneracional, de redistribución del ingreso entre los ricos durante toda la vida y los pobres durante toda la vida, y de cobertura abierta de riesgos.
- iii) Tercero, el sistema debe responder a las *preferencias nacionales* en relación con la cuantía de los beneficios y contribuciones en el sistema obligatorio, así como con la dimensión de la redistribución de recursos hacia los más pobres u otros grupos o actividades específicos.
- iv) Finalmente, el sistema propuesto para el futuro debe ser estructurado de tal forma que el cambio de sistema sea *practicable* para el máximo posible de países miembros.

## 2. Posible estructura de un sistema europeo de pensiones

Existen tres opciones básicas para un futuro sistema europeo de pensiones que busque alcanzar los objetivos anteriormente planteados: i) una pensión básica más un pilar obligatorio de capitalización (Beveridge para todos); ii) un sistema de reparto de beneficio



definido más pensiones de capitalización voluntarias (Bismarck para todos), y iii) el modelo de tres pilares: una pensión básica no contributiva, más una cuenta individual por reparto, más un pilar voluntario (u obligatorio) de capitalización. Los argumentos que sustentan tales opciones son:

- i) Una pensión básica en forma de prestación universal (pensión popular), o una pensión social determinada con base en comprobación de medios, más un pilar obligatorio de capitalización, que entregue beneficios de contribución definida, cumple todos los objetivos excepto el de una transición sencilla. De acuerdo con las experiencias del Banco Mundial, tal tipo de sistema podría estar estructurado de forma de satisfacer todos los objetivos primarios y secundarios, e implementándolo adecuadamente podrían cumplirse todos los objetivos. Se puede asegurar la deseada movilidad, responde a las preferencias nacionales (por ejemplo, con un nivel de pensión básica específico para cada país y tasas de cotizaciones para el pilar de capitalización) y puede ser diseñado en el sentido de la solidaridad, por ejemplo con un fondo de pensiones central y público, que pague réditos uniformes (distribuyendo los riesgos entre todos los asegurados), y con transferencias presupuestarias explícitas a cuentas individuales para compensar los períodos de bajos ingresos o cesantía (como en México). La dificultad principal es la gestión del cambio de sistema. Prescindiendo de los problemas políticos que se derivarían probablemente de un acuerdo para un enfoque tipo “anglosajón” en Europa continental, el gran obstáculo es de tipo fiscal. Es sabido que un enfoque de este tipo hace explícito el endeudamiento implícito que representan las promesas de pensiones financiadas con base en el reparto, y en la mayoría de los países europeos, el nivel de estas deudas implícitas se mueve entre un 200% y un 300%.<sup>5</sup> El reembolso de un monto de esta cuantía no es sostenible política ni económicamente y tampoco produce una mejora de Pareto para un amplio ámbito de supuestos. Ahora, si bien el pago de las deudas no es imprescindible para alcanzar los objetivos político-sociales, cabe preguntarse si los mercados internacionales estarían dispuestos a mantenerse en la Unión Europea con deudas explícitas de esta magnitud, sin que esto tenga repercusiones sobre los intereses y el tipo de cambio del euro.
- ii) Con la segunda opción, un futuro sistema europeo de pensiones *extendería a toda la Unión Europea el modelo bismarckiano dominante, un sistema de beneficios definidos financiado por reparto y administrado por el Estado*. Este enfoque, acompañado de pensiones sociales y pensiones voluntarias de capitalización, podría satisfacer muchos de los objetivos planteados, aunque no todos. Si el sistema es bien estructurado se pueden alcanzar todos los objetivos primarios y, con una

---

<sup>5</sup> Existen diferentes estimaciones sobre las deudas implícitas de los sistemas de pensiones europeos (véase Holzmann y otros, 2001), pero una simple regla empírica ilustra suficientemente el problema. Según esta, la deuda de pensiones implícita es 20 a 30 veces más alta que los gastos anuales por pensiones (en una situación estable). En la Unión Europea, los gastos públicos por pensiones ascienden en promedio a más del 10% del PIB.

estructuración excepcional, se podría aspirar incluso a los objetivos secundarios de un sistema de pensiones. Sin embargo, como muestra la experiencia mundial con este tipo de sistemas, será difícil imponer las reformas estructurales necesarias (y armonizarlas para toda Europa). En relación con los objetivos específicos de la Unión Europea se desprende una incompatibilidad entre el objetivo de la movilidad y aquél de las preferencias nacionales. Por ejemplo, resulta difícil, aunque no imposible, cambiar entre profesiones y países cuando los respectivos sistemas presentan distintos montos de acumulación o derechos adicionales para los períodos de crianza de los hijos, con una estructura de beneficios definidos idéntica en el resto de los aspectos. El gasto administrativo para homologar esta movilidad sería enorme y no del todo exitoso. Para la conversión, primero sería necesario ponerse de acuerdo en una estructura con beneficios definidos (y de estas hay muchas) y, además, en complicadas regulaciones de transición.

- iii) *La estructura propuesta, con un primer pilar (obligatorio) de cuenta individual de CDN, un pilar (voluntario u obligatorio) de capitalización, planes de retiro ocupacionales e individuales, y un pilar de seguro básico no contributivo o pensión social, que genere un ingreso mínimo para las personas mayores necesitadas, puede cumplir todos los objetivos, generales y específicos, primarios y secundarios.*<sup>6</sup> Por supuesto, deja espacio para distintas versiones de organización y detalles de conversión, lo que significa que una estructura futura de tal tipo cumplirá muy bien o menos bien las exigencias. Los puntos siguientes presentan las estructuras básicas y elementos del diseño con los cuales se puede lograr una buena adecuación.

### 3. El decisivo (primer) pilar central: un sistema de cuenta individual por reparto<sup>7</sup> de contribución definida nocional (CDN)<sup>8</sup>

A continuación presentamos en tres puntos las razones para elegir un sistema de CDN como pilar central de un futuro sistema europeo de pensiones: i) ilustración de la estructura básica de un sistema de CDN; ii) análisis de la especial idoneidad de un sistema de CDN para cumplir los objetivos del sistema y de la reforma; y iii) ilustración de la posibilidad

<sup>6</sup> Hasta ahora existen escasos aportes que entreguen los elementos básicos para una política social más coordinada en Europa o al menos para una política de pensiones. Una excepción es Bertola y otros (2001), donde se proponen tres elementos centrales para las prestaciones de la seguridad social: tasa de cotización mínima, estrecha vinculación entre cotizaciones y beneficios y eliminar los obstáculos para la movilidad.

<sup>7</sup> En la literatura en inglés estos sistemas se denominan "notional or non-financial defined contribution systems" (NDC). Dado que el término "notional" es difícil de traducir en otras lenguas y las traducciones como "ficticio" provocan poca confianza en tal tipo de sistema, se ha optado también en inglés por usar cada vez más el término "non-financial".

<sup>8</sup> Este artículo no es el primero que propone estructuras del tipo CDN para un sistema europeo de pensiones. La idea ha sido expuesta en distintos artículos y presentaciones (también del autor), entre otros por Feldstein (2001) y Góra (2003). Sin embargo, el presente artículo es probablemente el más completo hasta ahora. Los sistemas de CDN han encontrado muy poco interés en el caso de países de ingresos bajos y medianos.

de una transición sencilla para la mayoría de los países miembros de la Unión Europea (aunque no todos).

*a) Estructura básica de un sistema de CDN "ideal"*

Una de las ventajas fundamentales de un sistema de CDN es la simplicidad de su estructura básica cuando uno se atiene a las reglas, es decir, cuando es comprendido como un sistema que explicita la lógica algebraica y económica y las limitaciones de un sistema de pensiones (financiado por reparto) (véase el capítulo II y la primera parte de este libro). Dicho en forma más simple, un sistema de CDN comprende un sistema de cuentas individuales en las cuales se abonan las cotizaciones de cada uno de los asegurados (y de sus empleadores) y que devengan un interés nocional. En el momento de hacerse efectiva la jubilación se calcula el importe de la pensión con base en el monto acumulado (nocional), el interés nocional y la esperanza de vida restante. En consecuencia, el sistema debería ser casi justo actuarialmente en el ámbito marginal y en el promedio.<sup>9</sup> Los elementos decisivos para el diseño y la puesta en práctica son:

- i) La elección de la tasa de interés nocional: debe corresponder a la tasa interna de retorno de un sistema de reparto, es decir, esencialmente a la tasa de incremento de la suma salarial (cubierta). En caso de una tasa de cotización constante no resulta conveniente utilizar las tasas de crecimiento per cápita del PIB, de los salarios o de la suma de contribuciones, pero con esto no se ha agotado la discusión sobre la elección de la mejor tasa de interés nocional (véase el capítulo VII; Robalino y Bodor, 2006).
- ii) La estimación de la esperanza de vida restante: si por motivos políticos la esperanza de vida restante (ocupando por ejemplo datos transversales en vez de una cohorte estimada) se fija en un valor muy bajo para poder otorgar pensiones más altas, entonces se amenaza la sustentabilidad financiera.
- iii) La indexación de los beneficios: en principio es factible una valorización por encima del índice de precios. Sin embargo, se propone mantener constantes las pensiones reales. Gracias a tal tipo de subindexación, es posible formar un fondo de reserva.
- iv) Se necesita un fondo de reserva, dado que en un sistema de CDN no está garantizado un presupuesto de pensiones equilibrado para cada período contable, es decir, porque el sistema no es absolutamente inmune contra riesgos demográficos y económicos. Bajo ciertas circunstancias, los intereses negativos y ajustes de pensiones, es decir, prestaciones por pensiones temporalmente reales y también nominalmente en baja representan una alternativa.

<sup>9</sup> La tasa de descuento equivale a la tasa de incremento de la suma salarial que, en una economía dinámicamente eficiente, se encuentra por debajo de la tasa de interés (ajustada al riesgo). La última rige para un sistema de contribución definida de capitalización pura, que es considerado justo actuarialmente. Los sistemas de contribución definida por reparto (CDN) se asemejan a ellos, pero son cuasi actuariales.

- v) Otro aspecto importante concierne al financiamiento del excedente de cotizaciones o del legado de deuda del viejo sistema. Por ejemplo, si la anterior tasa de cotización de cobertura de los gastos era de un 30% y la nueva tasa, fijada en el marco del sistema de CDN, asciende sólo al 20%, entonces debe encontrarse un equilibrio presupuestario durante la transición hacia el nuevo equilibrio.
- vi) Otros importantes elementos básicos, que presentaremos más adelante, son la edad mínima de acceso a una pensión autónoma, el monto de una eventual pensión mínima, la introducción de elementos de redistribución y la regulación de la transición hacia las nuevas prestaciones de un sistema de CDN.

#### *b) Cumplimiento de los objetivos del sistema y de la reforma*

Un pilar de CDN (en combinación con un pilar de seguro básico diseñado adecuadamente y un pilar voluntario de capitalización) es capaz de alcanzar todas las necesidades de reforma expuestas en las secciones segunda y tercera, y cumplir todos los objetivos del sistema. Por razones de espacio y prioridades, a continuación examinaremos sólo una parte de estos objetivos: *sustentabilidad financiera*; el cambio de las estructuras familiares y la generación de derechos autónomos de pensiones; la movilidad entre profesiones y países, y preferencias nacionales y solidaridad.

La *sustentabilidad financiera*, especialmente en la perspectiva de una población que envejece, es una de las características propias de un sistema de CDN, aun cuando ella no se produce automáticamente. Con el incremento de la esperanza de vida, los perceptores reciben pensiones más bajas con una edad de acceso dada, lo que pueden compensar prolongando su vida laboral activa (o con un ahorro individual adicional). En consecuencia, el sistema exige un comportamiento que reaccione en forma uniforme y equilibrada al envejecimiento de la población, parcelando el aumento de la esperanza de vida entre más trabajo y más tiempo libre de jubilación. El retiro anticipado o postergado, en relación con una edad dada, es sancionado (premiado) mediante descuentos (suplementos) casi actuariales, que responden a un sistema de reparto. Sin embargo, no es posible alcanzar automáticamente la estabilidad financiera en todos los períodos contables (Valdés-Prieto, 2000 y 2008; véase el capítulo VII). Por ello es necesario establecer un fondo de reserva; además, cuando sea necesario, deben preverse mecanismos para ajustar la revalorización y la indexación.

Los problemas que se desprenden de la creciente *tasa de actividad laboral femenina*, *del cambio en la estructura familiar y del mayor número de divorcios* pueden resolverse fácilmente en un sistema de CDN, ya que éste posibilita la individualización de los derechos a pensiones con justicia y eficiencia. Por ejemplo, se puede dar respuesta a los matrimonios y separaciones en el curso de la vida distribuyendo los importes acumulados (importes nocionales más intereses) en el tiempo que transcurrió el matrimonio. En caso que el vínculo matrimonial se mantenga hasta el momento del retiro también es posible imaginarse una distribución de las prestaciones al momento de jubilar (dado que se pueden aplicar probabilidades de sobrevivencia independientes del sexo). Los beneficios para el sobreviviente también pueden ser gestionados en forma simple. Los viudos o las viudas con niños pequeños pueden recibir una generosa pensión de transición a plazo,

por ejemplo, hasta el ingreso de los niños a la escuela, mientras el restante importe acumulado en el matrimonio precedente constituye la base para una cuenta autónoma de pensión, de forma que también se evita la trampa de la pensión. Considerando que en la mayoría de los países europeos se distribuye el patrimonio financiero y físico adquirido durante el matrimonio cuando éste se disuelve, no sería consecuente no distribuir los derechos de pensión acumulados.

*La movilidad interprofesional* puede facilitarse simple y rápidamente, ya que un sistema de CDN permite una inmediata armonización de los sistemas de pensiones sin grandes problemas técnicos. Un ejemplo es la integración de las pensiones de los funcionarios públicos en un pilar de CDN nacional. Nada cambia para aquellos que ya jubilaron. Para todos los demás es posible estimar con gran exactitud los derechos de pensión ya adquiridos, convertirlos a un valor actual y abonarlos a una cuenta individual (nacional). Al mes o año siguiente, a cada funcionario se le abonan los importes unificados y los intereses nacionales como a todos los demás. Con esto cambia en una pequeña dimensión el monto de las pensiones para aquellos que están a punto de jubilar, mientras para los funcionarios con pocos años de servicio predomina el nuevo sistema. Como medida paralela a tal tipo de reforma probablemente será necesario reconsiderar el paquete de beneficios totales en el sector público, lo que puede derivar en modificaciones del perfil de ingresos o quizás en la introducción de pensiones complementarias, capitalizadas, del tipo contributivas.

*La movilidad entre los países miembros de la Unión Europea* también puede facilitarse de una forma simple en un sistema de CDN. A pesar de que los importes acumulados en las cuentas individuales son sólo nacionales, pueden determinarse con precisión y por ello ser sumados de un país a otro. Para esto existen en principio dos posibilidades. El "principio de llevar consigo" significaría que el trabajador que, por ejemplo se muda desde Alemania a Francia, se "lleva consigo" el monto acumulado (con lo cual el servicio de previsión alemán debería transferir un importe en dinero al servicio de previsión francés) y la pensión se calcularía y pagaría en el país donde el trabajador termina su vida laboral y solicita su pensión. En esto, cada sistema nacional debería transferir de hecho sólo el saldo de todos los trabajadores migrantes (emigrantes e inmigrantes), es decir, muy probablemente un monto más bien discreto. La alternativa es el "principio de conservación", donde el trabajador conserva su cuenta en el país de origen y en adelante el respectivo sistema nacional le abona intereses nacionales hasta que se jubile. En el momento de la jubilación recibiría una pensión parcial de los países donde haya trabajado. Resulta evidente que esta segunda alternativa implica mayores costos de transacción y es problemática en el caso de pensiones mínimas garantizadas. (¿Qué país entregaría la pensión mínima?, ¿aquel donde se registra el último domicilio?). Por supuesto que en la primera alternativa no se puede excluir el arbitraje social, es decir, el aprovechamiento intencionado de diferencias de prestaciones entre los países, pues antes de pensionarse puede ser muy tentador mudarse a un país con pensiones mínimas altas, baja esperanza de sobrevida y bajas tasas de impuesto sobre la renta.

Los alicientes para el arbitraje social seguirán existiendo en la concreción de las *preferencias nacionales y la solidaridad con distinto grado de énfasis* en cada uno de los países miembros, y un sistema de CDN, en combinación con pensiones sociales, considera precisamente las preferencias nacionales. Así, por ejemplo, un país puede diseñar

el sistema obligatorio de pensiones para sus habitantes de una forma más bien espartana y, en consecuencia, fijar tasas de cotización bajas (por ejemplo, de un 10%), esperando simultáneamente más cotizaciones voluntarias en programas bien regulados y capitalizados (por ejemplo, otro 10%). En otro país se puede dar prioridad a una mayor tasa de sustitución del ingreso, lo que implica una tasa de cotización mayor (por ejemplo, de un 20%), mientras pocas personas cotizan para un pilar de capitalización. El resultado final no sería muy diferente para las personas que migraran entre los dos países. El enfoque de CDN contiene un elemento de solidaridad nacional en réditos uniformes ("combinados"), es decir, una tasa uniforme de interés nocional, y en la compensación de los riesgos económicos y demográficos. El segundo elemento de solidaridad, la redistribución, puede introducirse fácilmente en un sistema de CDN, pero precisa transferencias directas desde el presupuesto al momento de ser aprobada. Así, por ejemplo, a las personas de bajos ingresos se les puede otorgar suplementos a sus cotizaciones y, en períodos de evidente cesantía, sus cotizaciones al sistema de CDN pueden ser pagadas en efectivo por el sistema de seguro de desempleo.

### *c) Implementación del cambio de sistema en los diferentes países miembros*

Como ya expusimos, un cambio de sistema a partir de un sistema de pensiones nacional basado en los ingresos y financiado por reparto es fácil de llevar a cabo técnicamente, pero no es simple desde un punto de vista político. Lo mismo concierne a aquellos países que inician sus reformas sin conocimiento previo a partir de distintos sistemas existentes. A continuación analizaremos estos problemas de transición por grupos de países.

*Coordinación entre los países que ya tienen un sistema de CDN.* Cuatro países de la Unión Europea ya han introducido un sistema de CDN: Italia (1995), Letonia (1996), Polonia (1999) y Suecia (1999). En sus rasgos básicos, estos países tienen sistemas similares, sin embargo, existen grandes diferencias en algunos elementos de diseño e implementación (véase el capítulo II). Estas diferencias se refieren, entre otras, a las distintas tasas de interés nocionales, a las fórmulas de cálculo de la esperanza de vida y a las regulaciones de transición para la introducción del nuevo sistema. Esto plantea dos interrogantes: hasta qué punto un sistema europeo de CDN debería o podría presentar características idénticas en el diseño del sistema y en su implementación (y, con ello, poder ser absolutamente armonizados, con excepción quizás del monto de las tasas de cotización) y hasta qué punto deberían o podrían armonizarse las normas de la transición.

El empleo de diferentes tasas de interés nocionales es sobre todo un asunto de *sustentabilidad* financiera de los sistemas nacionales. Si suponemos que el incremento de la suma de salarios, tomado como valor de referencia, asegura la solidez financiera, mientras el incremento promedio de los salarios per cápita sería muy alto, se desprende que un país que elija el último parámetro debe aportar recursos fiscales adicionales o reducir la indexación anual de los beneficios. No existe ninguna razón *a priori* para no admitir tales preferencias nacionales. Obviamente, por miopía política se puede elegir un interés nocional demasiado generoso, con lo que no se garantizaría la estabilidad financiera, pero ningún sistema de pensiones es inmune a los caprichos políticos.

Pero existen también otros argumentos a favor de una transición armonizada desde el sistema antiguo hacia el nuevo. Por ejemplo, Italia y Suecia llevarán a cabo el cambio a los nuevos sistema de CDN paso a paso en el curso de las próximas décadas, mientras Letonia traspasó todos sus trabajadores de un golpe al nuevo sistema. Si el objetivo principal de la reforma europea es la movilidad profesional y entre países, entonces se debería proceder según el ejemplo de Letonia, pero posibilitando las preferencias nacionales, especialmente en relación con las generosas disposiciones de transición a costa de la estabilidad financiera.

*El cambio de sistema en países con sistemas similares al sistema de CDN:* dos países tienen sistemas de pensiones financiados con reparto que son muy similares al sistema de CDN y, por ello, deberían poder consumir fácilmente el cambio: Alemania y Francia. En la actualidad se sabe que un sistema de pensiones con beneficios definidos basado en los ingresos activos, revalorizados de acuerdo con el incremento nacional de los salarios, y que paga pensiones determinadas actuarialmente, equivale a un sistema de CDN desde una perspectiva meramente algebraica (Disney, 1999). En realidad sí existen diferencias significativas (Legros, 2006), lo que no evita el problema de la transición hacia un sistema de CDN común, pero hace que dicha transición no sea diferente de la de otros sistemas basados en ingresos.

*El cambio desde otros sistemas de tipo bismarckiano:* en muchos países miembros y futuros miembros de la Unión Europea que actualmente tienen un sistema de previsión social típico, basado en los ingresos y financiado por reparto, es posible realizar el cambio en forma simple. El cambio equivale a la conversión de las pensiones de los funcionarios públicos en un sistema de CDN: se calculan los derechos a pensión adquiridos y son convertidos a un valor actual, es decir, a un monto global que es abonado a la cuenta individual de pensión. En forma alternativa, se puede recurrir a registros sobre contribuciones anteriores y tasas de interés nominales anteriores para determinar el monto inicial. En un sistema actuarialmente justo el resultado sería el mismo. Bajo las condiciones actuales, se debe suponer que el primer procedimiento mencionado resulta más barato para el Estado en la mayoría de los países, pues las reformas más recientes han reducido en forma considerable el valor actual de las pensiones (retraso de la edad para jubilar y modificaciones en la indexación).<sup>10</sup> En consecuencia, por razones fiscales resulta muy conveniente realizar amplias reformas paramétricas antes de llevar a cabo el cambio a un sistema de CDN. Este sería el caso de Austria, donde se ha efectuado justamente tal tipo de reforma paramétrica y por ello desde ahora se podría realizar un cambio rentable a cuentas de pensiones individuales o de NDC. Una reforma del tipo sistema de CDN ha sido también objeto de discusión política en Hungría y la República Checa y fue propuesta por los especialistas en países como Alemania, Bélgica, España, Portugal y Grecia (véase, por ejemplo, el capítulo XIX).

*Los "casos especiales" europeos (la conversión desde otros sistemas):* mientras los sistemas estructurados según el modelo bismarckiano dominan el paisaje europeo medidos por el volumen de la población involucrada, en cuatro países subsisten sistemas del

<sup>10</sup> El segundo enfoque (bottom-up) probablemente es más barato para los países que han elevado la tasa de cotización a partir de un nivel relativamente bajo y que no efectuaron recortes de los beneficios.

tipo Beveridge, lo que implicaría un profundo cambio de dirección en una conversión a un sistema de CDN: Irlanda, con una pensión básica uniforme contributiva y no contributiva; Gran Bretaña, con una pensión básica uniforme contributiva más un sistema vinculado a los ingresos (Serps), que también posibilita el cambio a un seguro privado; Dinamarca y los Países Bajos, con pensiones populares/renta básica, que son uniformes en Dinamarca y que en los Países Bajos dependen de la duración de la permanencia en el país (ECP y Comisión Unión Europea, 2006). En la herencia política de los nuevos países miembros de Europa central y oriental se cuentan sistemas de pensiones dependientes de los ingresos que no fueron modificados al cambiar a una economía de mercado (con excepción de las reformas para instalar un sistema de varios pilares; véase el anexo de Holzmann, MacKellar y Rutkowski, 2003).

¿Qué enfoque debería elegirse en caso de una conversión/no conversión? En el caso de un sistema típico, con seguro básico universal más un pilar cuasi obligatorio de capitalización, como en Dinamarca, una posibilidad para lograr una cierta coordinación en la movilidad sería proveer una opción de compra con la cual se pudiera adquirir el importe de CDN acumulado, por medio de una transferencia, tanto en la pensión popular como en el sistema de capitalización (o a la inversa, si emigra desde Dinamarca).

#### **4. El (segundo o tercer) pilar de capitalización de un sistema de pensiones paneuropeo**

¿Qué papel debería jugar un pilar de capitalización en un sistema de CDN europeo bien estructurado que incorpore las preferencias nacionales? ¿Qué estructura debería tener este pilar y qué se debe hacer para que funcione adecuadamente? Todos los países miembros actuales y futuros ya cuentan con pilares de este tipo, con diferente nivel de preponderancia y sofisticación. En este aspecto también se requiere ajuste y coordinación para alcanzar los objetivos de un sistema europeo de pensiones (véase el cuadro X.7 en el anexo).<sup>11</sup>

Un *pilar de capitalización* persigue esencialmente *cuatro objetivos*: el primer objetivo es suavizar el consumo más allá de los beneficios de CDN. Si bien un sistema de CDN puede ofrecer generosas tasas de sustitución del ingreso cuando las cotizaciones son suficientemente altas, no lo debería hacer como un sistema básico obligatorio. Las tasas de cotización obligatoria excesivas se asemejarían a un impuesto al trabajo, con todos los negativos efectos sociales y económicos conocidos, especialmente para las personas con restricciones de crédito (Lindbeck y Persson, 2003), aun cuando los efectos de incidencia sobre el nivel de salarios parecen ser menores cuando existe una mayor reciprocidad entre contribuciones y beneficios (Ooghe, Schokkaert y Flechet, 2003). Un pilar de capitalización actuarialmente justo posibilita suavizar el consumo, respondiendo mejor a las preferencias individuales, y tiene un efecto menos distorsionador sobre las decisiones individuales relativas al mercado laboral y al ahorro.

---

<sup>11</sup> Informaciones más detalladas sobre pensiones complementarias de capitalización en Europa se encuentran en ISSA, 2003.



El segundo objetivo es promover la flexibilidad de la jubilación en una sociedad que envejece. El sistema de CDN, como sistema cuasi actuarial, promueve una jubilación a una mayor edad mediante descuentos más altos para los trabajadores que jubilan anticipadamente. Para compensar futuras pensiones más bajas a una edad temprana, el individuo debe considerar en su planificación una vida activa más prolongada o un mayor ahorro en un pilar de capitalización. Básicamente, es posible la alternativa de cotizaciones voluntarias en un sistema de CDN para financiar una jubilación a una edad más temprana, pero ésta debe ser ponderada en relación con el tercer objetivo, la diversificación del riesgo. Puesto que los pilares financiados por reparto y de capitalización están sujetos en distinta medida a riesgos económicos, demográficos y políticos y sus tasas de retorno se correlacionan poco, los beneficios diversificados de pensiones de dos pilares contribuyen a una mayor prosperidad individual. También se constata que el envejecimiento de la población y la globalización en un mundo de transformaciones tecnológicas y muchos otros cambios implicarán mayores riesgos, por lo que la diversificación de riesgos adquiere aún más importancia (Bovenberg, 2003).

Los pilares de capitalización son importantes además para promover la movilidad al interior de Europa y más allá de ella. En el sistema europeo de pensiones propuesto, más coordinado pero no armonizado, seguirían subsistiendo diferencias, pero sería posible reducir los efectos que obstaculicen la movilidad mediante un sólido pilar de capitalización. Se debe contar también con un aumento de la movilidad entre la Unión Europea y el resto del mundo: más europeos pasarán parte de su vida laboral en países no europeos y, a la inversa, emigrantes de los países en desarrollo trabajarán una parte de su vida en Europa. En estos casos también resultaría ventajoso un sólido pilar de capitalización que pueda ser “llevado consigo”, tanto para los trabajadores migrantes, como para los países de origen y de destino (Holzmann, Koettl y Chernetsky, 2005).

Con el objeto de diseñar de la forma más ventajosa posible la *estructura europea de un pilar de capitalización* es necesario tomar una serie de decisiones que, la mayoría de las veces, no ocasionarán mayores problemas. El primer interrogante se refiere a un pilar obligatorio o voluntario, un (segundo) pilar de la empresa o un (tercer) pilar individual.<sup>12</sup> Si se introduce en forma obligatoria un segundo pilar, explícitamente a costa del primer pilar de CDN, se plantea el problema de los costos de transición y muchos expertos en pensiones opinarán probablemente que no vale la pena el esfuerzo. También se puede argumentar que los móviles económicos para obligar a una mayor tasa de sustitución del ingreso pierden peso, pues las personas actúan con menos miopía y existen mejores instrumentos previsionales de capitalización. Lo que puede y debe ser considerado es la conversión de las indemnizaciones obligatorias y en vigor, que existen en todos los países miembros, en una combinación de beneficios de desempleo de capitalización más

---

<sup>12</sup> En este contexto debe considerarse, en la terminología europea se denomina como segundo pilar a las pensiones ocupacionales (obligatorias o voluntarias) y como tercer pilar las pensiones individuales (obligatorias o voluntarias). En la terminología anglosajona (y en otras), que es utilizada también por el Banco Mundial, el segundo pilar comprende pensiones obligatorias de capitalización (ocupacionales o individuales) y el tercer pilar se refiere a sistemas de previsión voluntarios de capitalización (ocupacionales o individuales). En el presente trabajo se utiliza la terminología europea.

cuentas de pensiones, la que ya se inició en algunos países, como en Austria (Koman, Schuh y Weber, 2006).<sup>13</sup> En consecuencia, yo argumentaría que los (nuevos) pilares de capitalización en principio deben ser de carácter voluntario; las regulaciones deben posibilitar de forma simple y bien concebida tanto las pensiones de la empresa como las individuales.

En segundo lugar se plantea el interrogante sobre si los modelos deben ser de contribución definida o de beneficio definido. Como individuos optaríamos por modelos con beneficios definidos, preferentemente con la última remuneración como valor de referencia. Sin embargo, las consideraciones económicas y las tendencias recientes recomiendan los modelos de contribución definida. Estos modelos ocasionan las menores distorsiones en relación con las decisiones individuales de empleo, incluidas las decisiones sobre la jubilación, y permiten la necesaria movilidad entre profesiones y países.

Tercero, la simplicidad y transparencia de los modelos también son importantes: debe ser sencilla la estructura de los productos de las pensiones y debe haber por lo menos un grupo de instrumentos estandarizados en toda Europa. Como instrumentos pueden considerarse las cuentas individuales o personales de pensiones, así como las cuentas ocupacionales brindadas por el empleador, similares a las que existen en Estados Unidos y Canadá, con estructuras relativamente simples. Deben evitarse las estructuras complejas, como las existentes en Alemania, que satisfacen simultáneamente muchos objetivos. Finalmente, no se recomienda una renta obligatoria de la suma total ahorrada, por lo menos mientras la cuenta de CDN posibilite el financiamiento de una renta mínima.

Una última exigencia que plantea la introducción de pilares de capitalización como parte de un sistema europeo de pensiones, y que probablemente será difícil de cumplir, es la coordinación a nivel de las normas, inspección y tributación. En relación con las normas e inspección se plantea el problema del reconocimiento mutuo en contraposición a los enfoques más centralistas. En lo que concierne a la tributación se debe reflexionar sobre una tributación uniforme (tributación sobre el ingreso frente a la tributación sobre el consumo y, en este último, si es anterior o posterior) y el reconocimiento de importes deducibles de impuestos en los abonos en fondos de capitalización en toda Europa. Si bien se ha avanzado en dirección a armonizar la tributación a través de las directrices de la Unión Europea, la admisión de procesos por infracción contra Bélgica, España, Francia, Italia y Portugal y la continuación de procesos pendientes contra Dinamarca indican que persiste la necesidad de avanzar. En lo que concierne a la directriz sobre fondos de pensiones, aprobada en 2003 después de 10 años de preparación y discusión, las instituciones del mercado financiero y empresas multinacionales parecen necesitar algún tiempo para “digerir” las nuevas disposiciones de la Unión Europea, antes de hacerse un juicio sobre ellas.

---

<sup>13</sup> En relación con el tema de las indemnizaciones y su reforma, el 7 y 8 de noviembre de 2003 se realizó una primera conferencia en Laxenburg-Viena. La conferencia fue organizada por el Banco Mundial, Washington D.C., y el Instituto Ludwig-Boltzmann para el Análisis de las Actividades en Política Económica de Viena, y asistida por el Instituto Internacional para el Análisis Aplicado de Sistemas, de Laxenburg-Viena. Algunos de los artículos revisados fueron publicados en *Empirica* en el año 2006.

## 5. El pilar de seguro básico: una pensión social reforzada o una pensión no contributiva en los países miembros de la Unión Europea

Todos los países miembros actuales y futuros de la Unión Europea prevén prestaciones financieras para las personas mayores con bajos ingresos, por lo menos en forma de una ayuda social, pero cada vez más en forma de ingresos y pensiones mínimas supeditadas a comprobación de medios, y en algunos países en forma de una pensión básica universal (véase el cuadro X.8 en el anexo). Para un sistema de pensiones europeo se recomienda enfáticamente un fortalecimiento del pilar social (no contributivo) para lograr los objetivos en política social y la consistencia del sistema.

Dos motivos hablan a favor de un fortalecimiento del pilar de pensiones sociales: primero, si bien la nueva estructura propuesta, con un sistema de CDN cuasi actuarial como primer pilar y con un segundo y tercer pilar de capitalización actuariales, aumenta tendencialmente la eficiencia del mercado laboral, reduce simultáneamente la redistribución del ingreso en favor de los pobres. El cambio desde un modelo de reparto hacia un sistema actuarial puede conducir a una mejora de Pareto, pero presupone que se mantenga o se agregue un beneficio mínimo (Lindbeck y Persson, 2003). Segundo, el subsidio a los ingresos de las personas mayores amenazadas por la pobreza se cuenta entre los objetivos de equidad de cualquier sistema de pensiones. Un fortalecido pilar de pensión básica se justifica por la amenaza de pobreza asociada al envejecimiento y por los objetivos de solidaridad de la Unión Europea. Con una cobertura insuficiente y quizás en disminución en los sistemas definidos por los ingresos se puede suponer que aumentará la frecuencia de pobreza asociada a una esperanza de vida cada vez mayor.<sup>14</sup>

Los tres interrogantes principales en relación con la estructura de un pilar de pensión social fortalecido son: ¿debe haber una pensión mínima adicional al pilar de la pensión social en el sistema de CDN? Si la respuesta fuera positiva, ¿cuál será la relación entre tal pensión mínima (sistema de CDN) y la pensión social? ¿Qué criterios deben aplicarse para hacer efectivo el derecho? Primero, hay algunos buenos argumentos a favor de una pensión mínima en un sistema de CDN, sobre todo porque con ella se genera un mayor incentivo para integrarse al mercado laboral formal. En todo caso, el derecho a ella debe ser limitado para no estorbar el objetivo de que la decisión individual de jubilarse sea lo más neutral posible. Por ejemplo, la edad más temprana para jubilarse puede fijarse a los 60 años, pero exigir que se haya ahorrado un monto nocional de pensión de más de un 100% de la pensión mínima; en caso contrario se debe esperar a la edad regular de jubilación, por ejemplo, 67 años (que irá elevándose de acuerdo con el aumento de la esperanza de vida). Con respecto a la segunda pregunta, la coordinación de una pensión mínima del sistema de CDN y una pensión social presupone, en relación con los incentivos al mercado laboral, que existan diferencias en el monto de la pensión, la edad regular para jubilarse y los criterios para acceder al derecho (por ejemplo, en forma

<sup>14</sup> Los datos de los países europeos que forman parte de la OCDE sugieren que, si bien la incidencia de la pobreza tiende a ser mayor en el grupo de 65 y más años, ésta ha tendido a disminuir marcadamente entre mediados de los años 1980 y los 1990 (y para la república Checa y Hungría, durante los años 1990). Véase Förster (2003).

de una prueba de medios o de patrimonio para otorgar la pensión social). Finalmente, puede ser necesario condicionar el derecho a una pensión social a una mayor edad jubilatoria (por ejemplo, a partir de los 70 años). Con ello se puede simplemente suspender la comprobación de recursos, excluyendo por ejemplo a las personas que reciben otras prestaciones de pensiones o tienen algún patrimonio financiero. Aún está en discusión, y requiere mayor estudio, en qué medida tal pilar de pensiones sociales podría exhibir las preferencias nacionales, sin perjudicar demasiado la estructura de incentivos del propuesto sistema de pensiones paneuropeo.

## E. COMENTARIOS FINALES

En este análisis hemos intentado exponer por qué es necesario un sistema de pensiones europeo más coordinado y qué estructura potencial sería la más conveniente. Se precisan reformas más radicales de las pensiones que crucen las fronteras de los países miembros, tanto por razones sociales como económicas, y estas últimas se desprenden del espacio económico comunitario y de la moneda común. La estructura propuesta para los países miembros actuales y futuros de la Unión Europea es un sistema de varios pilares con un sistema de CDN como pieza central, complementado hacia arriba con pensiones de capitalización y hacia abajo con una pensión social. Este enfoque satisfaría todas las exigencias generales y específicas planteadas por la Unión Europea a un sistema de pensiones europeo, incluido el espacio para preferencias nacionales.

Luego del *porqué* de un enfoque europeo y la pregunta sobre *cuál* estructura podría tener, queda por esbozar *cómo* se podría procurar una reforma del sistema de este tipo. Básicamente hay tres caminos imaginables:

*Primero, una iniciativa que sea impulsada por la Comisión de la Unión Europea:* posible, pero improbable. Por una parte, no hay ninguna intención de los países miembros de encomendar a la Comisión una petición de reforma de este tipo. La política social es considerada como un asunto privativo de cada país, sujeta al principio de subsidiariedad, por lo que no procede una “centralización” por parte de la Comisión. Por otra, no se aprecia ninguna iniciativa por parte de la Comisión para asumir un rol de liderazgo en este sentido, pues aparentemente no se ve la necesidad de realizar una completa y rápida reforma. Por último, pero no por ello menos importante, si bien la recién iniciada “coordinación abierta”, que debe acelerar el ritmo de las reformas mediante el intercambio en pie de igualdad entre los países miembros, tiene claras ventajas, no es posible suponer que llevará a reformas rápidas en cada uno de los países y menos aún a una visión de la reforma para toda Europa.

*Segundo, una forma de competencia entre los países de la Unión Europea,* en la cual un sistema de pensiones existente o reformado sea adoptado sucesivamente por otros países, cuando perciban sus ventajas en relación con los objetivos en política social y económica: también posible y más probable, pero no lo suficientemente rápida y si lo fuera, el resultado no sería óptimo: porque las ventajas de los sistemas reformados sólo se hacen enteramente patentes y son suficientemente documentadas después de décadas

y eso podría evidenciarse demasiado tarde. Además, ya tienen lugar las imitaciones de reformas de sistemas y seguirán existiendo en el futuro: la reforma de CDN en Letonia fue el impulso para la reforma en Polonia; la introducción de cuentas individuales de pensiones en Austria y Hungría se inspiró en la reforma de Suecia. Sin embargo, el efecto de imitación en otros países probablemente se mantendrá en límites relativamente estrechos. Por último, incluso si todos los países, presionados por la competencia, siguen un modelo como ejemplo, no es seguro que los enfoques muestren suficiente consistencia en todos los países como para posibilitar la necesaria movilidad de la fuerza de trabajo en Europa. Por último, hay que tener presente que: "...en la medida que la política social apunte a corregir fracasos del mercado o a llevar a cabo transferencias solidarias, la competencia entre los sistemas no llegará a resultados eficientes cuando los elementos de la ecuación relevante sobrepasen los límites del electorado decisivo en la formulación de políticas" (Bertola y otros, 2001, traducción propia). Se precisan por definición medidas colectivas para eliminar interrelaciones económicas ineficientes o injustas; en consecuencia, se puede argumentar que ambos objetivos se han malogrado si la competencia vuelve a ganar espacio a nivel intergubernamental (Sinn, 2003).

*Tercero, un proceso transversal de reformas liderado por los gobiernos nacionales:* desde hace algún tiempo los representantes de los gobiernos discuten aspectos de una reforma de las pensiones, tal como en el marco de la Comisión de Política Económica de la Unión Europea (EPC), en la cual participan funcionarios de alto nivel de los Ministerios de Economía y Hacienda de los países miembros (EPC, 2001; EPC y EC, 2006). Hasta ahora, la Comisión se ha ocupado sobre todo de los efectos que tiene el envejecimiento de la población sobre la situación fiscal, lo que podría ampliarse, con una concepción más global de los aspectos de la estabilidad, incluida la necesidad de movilidad laboral al interior de Europa. Probablemente será tarea de las instituciones universitarias y de investigación interesarse por los argumentos en favor de un sistema de pensiones más coordinado para toda Europa, donde puede jugar un papel de control y apoyo la Comisión de Política Económica y otros grupos dirigentes; en algún momento, un líder carismático europeo podría llegar a hacer suya la causa de la reforma. Quizás eso sucederá cuando la primera gran crisis asimétrica afecte a Euroland.

### Referencias bibliográficas

- Banco Mundial (2003), "The labor market performance of ECA countries. Recent developments", Hdnsp Labor Market Unit, Washington D.C., Banco Mundial, inédito.
- Barr, Nicholas (2000), "Reforming pensions: myths, truths, and policy choices", *IMF Working Paper*; N° WP/00/139, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Bertola, Giuseppe y otros (2001). "EU welfare systems and labor markets: diverse in the past, integrated in the future?", *Welfare and Employment in a United Europe*, Giuseppe Bertola, Tito Boeri y Giuseppe Nicoletti (eds.), Cambridge y Londres, MIT Press.
- Blanchard, Olivier J. y Lawrence Katz (1992), "Regional evolutions", *Brookings Papers on Economic Activity*, N° 1, julio.

- Bovenberg, A. Lans (2003), "Financing retirement in the European Union", *International Tax and Public Finance*, vol. 10, N° 6, noviembre.
- Braunerhjelm, Pontus y otros (2000), *Integration and the Regions of Europe: How the Right Policies can Prevent Polarization*, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Calmfors, Lars (1998), "Macroeconomic policy, wage setting and employment: what difference does the EMU make?", *Seminar Paper*, N° 657, Estocolmo, Institute for International Economic Studies.
- Decressin, Jörg y Antonio Fatás (1995), "Regional labor market dynamics in Europe", *European Economic Review*, vol. 39, N° 9, diciembre.
- Disney, Richard (1999), "Notional accounts as a pension reform strategy: an evaluation", *Social Protection Discussion Paper*, N° 9928, Washington D.C., Banco Mundial.
- Economic Policy Committee (2005), "The 2005 EPC projections of age-related expenditure (2004-2050) for the EU25 Member States: underlying assumptions and projection methodologies", *European Economy Reports and Studies*, N° 4 (en línea), <[http://europa.eu.int/comm/economy\\_finance/publications/european\\_economy/reportsandstudies0405\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/european_economy/reportsandstudies0405_en.htm)>.
- (2003), *Key Structural Challenges in the Acceding Countries*, N° EPC/ECFIN/114/03, Bruselas, Unión Europea, abril.
- (2001), *Budgetary Challenges Posed by Ageing Populations*, N° EPC/ECFIN/655/01-EN, Bruselas, Unión Europea, octubre.
- Economic Policy Committee y European Commission (2006), "The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050)", *European Economy Reports and Studies*, en prensa.
- Esping-Andersen, Gösta (2001), "Comentarios", *Welfare and Employment in a United Europe*, Giuseppe Bertola, Tito Boeri y Giuseppe Nicoletti (eds.), Cambridge y Londres, MIT Press.
- Feldstein, Martin (2001), "The future of social security pensions in Europe", *NBER Working Paper Series*, N° 8487, Cambridge, National Bureau of Economic Research, septiembre.
- Förster, M. F. (2003), "Income inequalities, poverty and effects of social transfer policies in traditional OECD countries and Central Eastern Europe. Patterns, trends and driving forces in the 1990s", tesis doctoral, Universidad de Lieja.
- Góra, Marek (2003), "The quest for modern pension system design", *Structural Changes in Europe* Gertrude Tumpel-Gugerell y Peter Mooslechner (eds.), Northampton, Edward Elgar.
- Holzmann, Robert (2005), "Demographic alternatives for aging industrial countries: increased total fertility rate, labor force participation, or immigration", *IZA Discussion Paper Series*, N° 1885 (en línea), <<http://ftp.iza.org/dp1885.pdf>>.
- (2004), *Toward a Reformed and Coordinated Pension System in Europe: Rationale and Potential Structure, What If? Watson Wyatt Lectures*, RU.EU.03, Londres, Watson Wyatt, abril.

- (2003), "A provocative note on coverage in public pension schemes", *The Three Pillars of Wisdom? A Reader on Globalization, World Bank Pension Models and Welfare Society*, Arno Tausch (ed.), Nueva York, Nova Science Publisher.
- —, Yves Hervé y Roland Deminél (1996), "The Maastricht fiscal criteria: required but ineffective?", *Empirica*, vol. 23, N° 1.
- — y Richard Hinz (eds.) (2005), *Old-Age Income Support in the 21<sup>st</sup> Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform*, Washington D.C., Banco Mundial (disponible en español [2006], *Soporte del ingreso económico en la vejez en el siglo XXI: una perspectiva internacional de los sistemas de pensiones y de sus reformas*, Bogotá, Banco Mundial/Mayol Ediciones).
- —, Johannes Koettl y Taras Chernetsky (2005), "Portability regimes of pension and health care benefits for international migrants: an analysis of issues and good practices", *Global Migration Perspectives*, Ginebra, Global Commission on International Migration, septiembre.
- —, Landis MacKellar y Michal Rutkowski (2003), "Accelerating the European reform agenda: need, progress, and conceptual underpinnings", *Pension Reform in Europe: Process and Progress*, Robert Holzmann, Mitchell Orenstein y Michal Rutkowski (eds.), Directions in Development, Washington D.C., Banco Mundial.
- —, Robert Palacios y Asta Zviniene (2001), "Reporting the implicit pension debt in middle and low income countries", *Journal of Pension Management*, vol. 6, N° 4.
- — y Edward Palmer (2006), *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Washington D.C., Banco Mundial.
- —, Stefan Scarpetta y Milan Vodopivec (2007), "Reforming severance pay: an international perspective", Washington D.C., Banco Mundial, inédito.
- ISSA (International Social Security Association) (2003), *Complementary and Private Pensions Throughout the World 2003*, Ginebra.
- Karacagdag, Cem, Vasudevan Sundararajan y Jennifer A. Elliott (2003), "Managing risks in financial market development: the role of sequencing", *IMF Working Paper*, N° 03/116, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Koman, Reinhardt, Ulrich Schuh y Andrea Weber (2006), "The Austrian severance pay reform: toward a funded pension pillar", *Empirica*, vol. 32, N° 3-4.
- Legros, Florence (2006), "NDCs: a comparison of the French and German point systems", *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Levine, Ross (2005), "Finance and growth: theory, evidence and mechanisms", *Handbook of Economic Growth*, Philippe Aghion y Steven Durlauf (eds.), North-Holland.
- —, Norman V. Loayza y Thorsten Beck (1999), "Financial intermediation and growth: causality and causes", *Policy Research Working Paper*, N° WPS2059, Washington D.C., Banco Mundial.

- Lindbeck, Assar y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *The Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, marzo.
- Müller, Katharina (2003), *Privatising Old-Age Security. Latin America and Eastern Europe Compared*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Natali, David y Martin Rhodes (2004), "The 'new politics' of the bismarckian welfare State: pension reforms in continental Europe", *EUI Working Paper SPS*, N° 2004/10, European University Institute, Florencia.
- Nicoletti, Giuseppe y otros (2001), "European integration, liberalisation, and labor market performance, *Welfare and Employment in a United Europe*, Giuseppe Bertola, Tito Boeri y Giuseppe Nicoletti (eds.), Cambridge y Londres, MIT Press.
- Ooghe, Erwin, Erik Schokkaert y Jef Flechet (2003), "The incidence of social security contributions: an empirical analysis", *Empirica*, vol. 30, N° 2, junio.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2003), *Transforming Disability into Ability. Policies to Promote Work and Income Security for Disabled People*, París.
- (2001), "Fiscal implications of ageing: projections of age-related spending", *Economics Department Working Paper*, N° 305, París.
- Robalino, David y András Bodor (2006), "On the financial sustainability of earnings-related pension schemes with pay-as-you-go financing and the role of government indexed bonds", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol 6, N° 30.
- Rother, Philipp C., Marco Catenaro y G. Schwab (2003), "Ageing and pensions in the Euro area. Survey and projection results", *Social Protection Discussion Paper*, N° 0307, Washington D.C., Banco Mundial, marzo.
- Sinn, Hans-Werner (2003), *The New Systems Competition*, Oxford, Blackwell.
- Valdés-Prieto, Salvador (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.
- Whiteford, Peter y Edward Whitehouse (2006), "Pension challenges and pension reforms in OECD countries", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 22, N° 1.
- Williamson, John y Matthew Williams (2003), "The notional defined contribution model: an assessment of strengths and limitations of a new approach to the provision old age security", *CRR Working Paper*, N° 2003-18, Center for Retirement Research at Boston College, octubre.



## ANEXO

**Cuadro Xa.1**  
**PRONÓSTICO DE LA TASA DE DEPENDENCIA POR EDAD EN LOS PAÍSES MIEMBROS**  
**DE LA UNIÓN EUROPEA, 2003-2050**  
 (En porcentajes)

	Tasa de dependencia económica efectiva, por edad						Tasa de dependencia económica, total (Población total menos la población activa en relación con la población activa de 15 a 64 años)					
	Tasa de dependencia, por edad (Personas de 65 años y más en relación con la población de 15 a 64 años)			Variación 2003-2050			(Personas de 65 años y más que no trabajan en relación con la población activa de 15 a 64 años)			Variación 2003-2050		
	2003	2025	2050	2003	2025	2050	2003	2025	2050	2003	2025	2050
Belgica (BE)	26	36	47	21	43	55	71	28	156	150	164	8
Dinamarca (DK)	22	34	42	20	28	42	52	24	101	106	116	14
Alemania (DE)	26	38	52	26	39	50	69	30	127	117	135	9
Grecia (GR)	26	36	60	35	41	52	88	47	150	141	181	31
España (ES)	25	33	66	41	40	45	88	48	144	118	162	18
Francia (FR)	25	37	46	21	39	53	66	27	144	146	156	12
Irlanda (IE)	16	25	45	29	23	31	56	33	125	108	132	7
Italia (IT)	28	39	62	34	49	60	93	44	162	149	179	17
Luxemburgo (LU)	21	28	36	15	33	42	55	22	138	137	149	11
Países Bajos (NL)	20	33	41	20	27	41	51	24	101	107	114	13
Austria (AT)	23	34	52	30	33	45	67	35	113	108	128	15
Portugal (PT)	23	35	59	36	30	43	73	43	118	116	149	30
Finlandia (FI)	23	41	47	24	33	54	60	27	121	128	133	12
Suecia (SE)	26	36	41	14	35	45	50	15	111	113	117	6
Reino Unido (UK)	24	33	45	21	32	42	57	25	113	114	128	14
Chipre (CY)	14	29	43	30	18	35	52	33	120	96	114	-6
República Checa (CZ)	20	35	55	35	29	47	76	46	119	116	154	35
Estonia (EE)	23	31	43	20	35	41	57	22	135	118	137	2
Hungría (HU)	22	34	48	26	39	51	74	35	156	140	172	16
Lituania (LT)	22	29	45	23	35	38	60	25	144	107	134	-10

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.1)

	Tasa de dependencia económica efectiva, por edad										Tasa de dependencia económica, total				
	Tasa de dependencia, por edad (Personas de 65 años y más en relación con la población de 15 a 64 años)					(Personas de 65 años y más que no trabajan en relación con la población activa de 15 a 64 años )					(Población total menos la población activa en relación con la población activa de 15 a 64 años)				
	2003	2025	2050	2003-2050	Variación	2003	2025	2050	2003-2050	Variación	2003	2025	2050	2003-2050	Variación
Letonia (LV)	23	31	44	21		35	39	58	23		137	113	137	0	
Malta (MT)	19	34	41	22		34	54	66	32		170	154	168	-2	
Polonia (PL)	18	33	51	33		35	46	74	40		183	127	163	-20	
Eslovaquia (SK)	16	28	51	34		28	38	73	45		146	105	151	6	
Eslovenia (SI)	21	36	56	35		32	49	77	44		127	124	157	31	
Unión Europea (UE) 25	24	35	51	27		37	48	70	33		136	125	147	11	
Unión Europea (UE) 15	25	36	52	26		38	49	70	32		132	126	145	13	
Unión Europea (UE) 10	19	33	50	31		34	45	73	39		159	124	158	-1	

Fuente: Economic Policy Committee y Comisión Europea, "The 2005 EPC projections of age-related expenditure (2004-2050) for the EU25 member states: underlying assumptions and projection methodologies", *European Economy Reports and Studies*, N° 4, 2005.

**Cuadro Xa.2**  
**GASTO PÚBLICO EN PENSIONES EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA, 2004-2050**  
 (En porcentajes del PIB)

País	Gasto público en pensiones (gasto bruto como porcentaje del PIB)										Variación		Variación 2004-2050
	2004	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2004-2030	2030-2050			
BE	10,4	10,4	11,0	12,1	13,4	14,7	15,7	15,5	4,3	0,8	5,1		
CZ	8,5	8,2	8,2	8,4	8,9	9,6	12,2	14,0	1,1	4,5	5,6		
DK	9,5	10,1	10,8	11,3	12,0	12,8	13,5	12,8	3,3	0,0	3,3		
DE	11,4	10,5	10,5	11,0	11,6	12,3	12,8	13,1	0,9	0,8	1,7		
EE	6,7	6,8	6,0	5,4	5,1	4,7	4,4	4,2	-1,9	-0,5	-2,5		
GR													
ES	8,6	8,9	8,8	9,3	10,4	11,8	15,2	15,7	3,3	3,9	7,1		
FR	12,8	12,9	13,2	13,7	14,0	14,3	15,0	14,8	1,5	0,5	2,0		
IE	4,7	5,2	5,9	6,5	7,2	7,9	9,3	11,1	3,1	3,2	6,4		
IT	14,2	14,0	13,8	14,0	14,4	15,0	15,9	14,7	0,8	-0,4	0,4		
CY	6,9	8,0	8,8	9,9	10,8	12,2	15,0	19,8	5,3	7,6	12,9		
LV	6,8	4,9	4,6	4,9	5,3	5,6	5,9	5,6	-1,2	-0,1	-1,2		
LT	6,7	6,6	6,6	7,0	7,6	7,9	8,2	8,6	1,2	0,7	1,8		
LU	10,0	9,8	10,9	11,9	13,7	15,0	17,0	17,4	5,0	2,4	7,4		
HU	10,4	11,1	11,6	12,5	13,0	13,5	16,0	17,1	3,1	3,7	6,7		
MT	7,4	8,8	9,8	10,2	10,0	9,1	7,9	7,0	1,7	-2,1	-0,4		
NL	7,7	7,6	8,3	9,0	9,7	10,7	11,7	11,2	2,9	0,6	3,5		
AT	13,4	12,8	12,7	12,8	13,5	14,0	13,4	12,2	0,6	-1,7	-1,2		
PL	13,9	11,3	9,8	9,7	9,5	9,2	8,6	8,0	-4,7	-1,2	-5,9		
PT	11,1	11,9	12,6	14,1	15,0	16,0	18,8	20,8	4,9	4,8	9,7		
SI	11,0	11,1	11,6	12,3	13,3	14,4	16,8	18,3	3,4	3,9	7,3		
SK	7,2	6,7	6,6	7,0	7,3	7,7	8,2	9,0	0,5	1,3	1,8		
FI	10,7	11,2	12,0	12,9	13,5	14,0	13,8	13,7	3,3	-0,3	3,1		
SE	10,6	10,1	10,3	10,4	10,7	11,1	11,6	11,2	0,4	0,2	0,6		
UK	6,6	6,6	6,7	6,9	7,3	7,9	8,4	8,6	1,3	0,7	2,0		
UE15 <sup>a</sup>	10,6	10,4	10,5	10,8	11,4	12,1	12,9	12,9	1,5	0,8	2,3		
UE10	10,9	9,8	9,2	9,5	9,7	9,8	10,6	11,1	-1,0	1,3	0,3		
UE12 <sup>a</sup>	11,5	11,3	11,4	11,8	12,5	13,2	14,2	14,1	1,6	0,9	2,6		
UE25 <sup>a</sup>	10,6	10,3	10,4	10,7	11,3	11,9	12,8	12,8	1,3	0,8	2,2		

Fuente: Economic Policy Committee y Comisión Europea, "The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 member states on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050)", *European Economy Special Report*, N° 1, 2006

a/ Excluye Grecia.

**Cuadro Xa.3a**  
TASA DE PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO DE MUJERES Y HOMBRES EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA, 2003

	Total					Hombres					Mujeres				
	Total		Experi-		Total	Total		Experi-		Total	Total		Experi-		Total
	(15-64)	Jóvenes (15-24)	mentados (25-54)	Mayores (55-64)		(15-64)	Jóvenes (15-24)	mentados (25-54)	Mayores (55-64)		(15-64)	Jóvenes (15-24)	mentados (25-54)	Mayores (55-64)	
BE	65,0	35,2	82,3	28,9	72,9	38,6	90,9	38,8	56,9	31,6	73,6	19,3			
DK	79,3	65,2	87,8	62,8	83,7	67,8	91,7	70,4	74,8	62,4	83,8	55,2			
DE	72,6	50,1	86,2	45,2	79,5	52,9	93,3	54,7	65,4	47,1	78,8	35,9			
GR	65,3	35,8	80,0	43,5	78,1	39,3	94,4	61,4	52,4	32,0	65,4	27,1			
ES	67,5	44,7	79,6	43,6	79,9	49,8	92,5	62,8	55,1	39,3	66,5	25,6			
FR	69,3	38,5	86,3	38,3	75,4	42,7	93,4	42,7	63,3	34,2	79,2	34,0			
IE	68,8	52,4	79,1	50,1	79,2	56,1	91,0	66,2	58,3	48,6	67,2	33,6			
IT	62,9	37,8	77,9	30,5	74,9	41,6	91,6	43,1	50,9	34,0	64,1	18,8			
LU	65,0	29,0	81,4	30,7	75,5	29,9	94,5	40,2	54,3	28,2	68,0	21,3			
NL	76,4	72,7	85,2	45,6	84,0	73,3	93,3	58,3	68,7	72,1	76,9	32,7			
AT	72,2	55,6	87,4	31,9	79,9	60,9	94,7	42,9	64,4	50,1	80,1	21,5			
PT	72,7	45,2	86,0	53,7	79,3	49,2	92,3	64,9	66,3	41,2	79,7	43,8			
FI	74,5	51,2	87,5	53,4	76,7	52,0	90,1	55,1	72,3	50,3	84,8	51,8			
SE	77,5	48,0	87,7	72,1	79,4	47,6	89,9	75,1	75,6	48,5	85,4	69,1			
UK	75,3	63,3	83,8	57,2	82,4	66,4	91,3	72,7	68,3	60,0	76,4	47,2			
CY	70,8	42,0	85,7	52,6	79,6	43,8	95,2	67,4	62,3	40,1	76,7	33,5			
CZ	70,3	37,6	87,8	44,5	77,9	40,6	94,4	60,3	62,8	34,6	81,1	30,2			
EE	70,1	36,9	85,8	56,8	74,7	42,5	89,5	64,7	65,9	31,1	82,3	50,8			
HU	60,5	31,6	77,9	29,5	67,5	35,5	84,9	38,8	53,7	27,5	71,0	22,0			
LT	70,0	30,4	88,8	51,3	73,6	34,6	90,6	63,6	66,6	26,0	87,2	42,0			
LV	69,3	39,0	86,3	47,8	74,3	45,3	89,7	56,6	64,7	32,4	83,0	41,2			
MT	58,6	56,8	66,0	32,9	79,9	59,1	93,8	54,2	36,8	54,4	37,5	12,9			
PL	63,8	36,2	81,5	29,9	69,8	40,4	87,2	39,3	57,9	31,9	75,8	21,8			
SK	70,1	41,5	89,4	29,1	76,8	45,4	94,1	48,9	63,4	37,5	84,6	12,7			
SI	67,3	34,0	87,6	24,2	72,0	38,5	90,7	34,0	62,5	29,1	84,4	15,1			
UE25	69,6	45,8	83,4	42,7	77,5	49,4	91,9	53,5	61,6	42,1	74,9	32,6			
UE15	70,4	48,2	83,5	44,2	78,7	51,7	92,5	54,8	62,1	44,7	74,4	34,0			
UE10	65,4	36,2	83,1	34,5	71,7	40,2	88,9	45,9	59,2	32,0	77,4	24,8			

Fuente: Economic Policy Committee y Comisión Europea, "The 2005 EPC projections of age-related expenditure (2004-2050) for the EU25 member states: underlying assumptions and projection methodologies", *European Economy Reports and Studies*, N° 4, 2005.

**Cuadro Xa.3b**  
**VARIACIÓN PRONOSTICADA DE LA TASA DE PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO DE MUJERES Y HOMBRES**  
**EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA HASTA 2050**

	Total				Hombres				Mujeres			
	Total		Experi- mentados		Total		Experi- mentados		Total		Experi- mentados	
	(15-64)	Jóvenes (15-24)	(25-54)	Mayores (55-64)	(15-64)	Jóvenes (15-24)	(25-54)	Mayores (55-64)	(15-64)	Jóvenes (15-24)	(25-54)	Mayores (55-64)
BE	5,0	1,7	6,3	16,0	1,6	1,7	3,3	7,9	8,5	1,5	9,3	23,8
DK	2,1	3,0	1,9	6,2	1,8	4,5	1,7	4,0	2,2	1,3	2,0	8,3
DE	6,4	2,0	3,6	24,0	5,4	2,6	2,3	22,8	7,5	1,3	5,1	25,2
GR	4,6	-1,4	5,3	10,2	-0,1	-1,8	0,4	0,0	9,2	-1,0	10,2	18,8
ES	9,2	-2,6	10,3	20,3	3,1	-2,1	3,6	7,2	15,3	-3,1	16,9	32,2
FR	3,8	0,9	3,8	15,8	2,0	0,5	1,6	14,1	5,3	1,3	5,7	17,5
IE	8,4	-0,3	7,7	19,4	3,9	-0,4	3,5	6,1	12,8	-0,3	11,8	33,1
IT	7,4	-0,8	6,3	24,8	4,3	-0,7	2,5	21,9	10,2	-0,9	9,7	26,8
LU	3,4	0,0	6,7	11,4	-0,7	0,8	2,1	6,6	7,5	-0,8	11,4	16,3
NL	4,0	1,0	5,3	10,5	-0,8	0,7	-0,2	2,7	9,0	1,3	10,9	18,4
AT	6,9	1,6	5,1	27,3	3,9	1,0	1,4	24,0	9,8	2,3	8,7	30,1
PT	5,0	-1,2	5,1	12,5	1,9	-0,5	1,7	5,6	7,8	-1,9	8,2	18,2
FI	5,1	1,3	4,7	14,1	4,8	0,9	4,4	14,4	5,3	1,8	5,0	13,7
SE	3,6	3,7	3,5	6,9	3,3	3,0	2,9	7,4	3,9	4,4	4,0	6,3
UK	3,0	1,9	3,2	8,1	0,1	1,7	0,5	1,1	5,7	2,1	5,5	14,7
CY	9,9	5,1	8,6	18,0	6,5	5,8	2,0	11,8	13,0	4,3	14,6	22,8
CZ	4,2	-0,8	2,8	15,6	1,9	-1,1	0,6	9,1	6,4	-0,5	5,2	20,8
EE	6,0	2,0	5,5	7,0	5,2	2,4	5,3	1,4	6,5	1,6	5,3	10,9
HU	5,9	0,1	4,6	20,6	4,0	0,2	3,3	15,8	7,5	0,1	5,8	23,9
LT	7,1	2,3	4,6	17,1	6,4	-0,2	4,2	12,8	7,6	4,8	4,9	19,3
LV	7,4	3,5	6,6	12,7	7,5	3,6	7,3	10,0	7,2	3,3	5,7	14,1
MT	7,4	2,6	13,9	0,9	0,2	0,4	2,9	-2,2	15,0	4,8	25,7	2,9
PL	7,2	3,0	8,2	19,4	6,6	2,8	5,6	20,6	7,8	3,2	10,6	17,2
SK	3,8	0,7	3,4	22,9	1,9	-0,1	1,8	12,2	5,6	1,4	4,9	30,8
SI	6,1	-2,6	4,7	28,8	4,4	-3,8	4,0	23,8	7,9	-1,2	5,5	33,2
UE25	5,9	2,2	5,3	17,7	3,3	2,0	2,3	13,2	8,4	2,3	8,1	21,6
UE15	5,7	1,4	5,1	17,8	2,8	1,3	1,9	12,9	8,5	1,4	8,2	22,2
UE10	6,4	1,7	6,2	18,3	5,1	1,3	4,2	16,0	7,4	2,1	8,1	19,3

Fuente: Economic Policy Committee y Comisión Europea, "The 2005 EPC projections of age-related expenditure (2004-2050) for the EU25 member states: underlying assumptions and projection methodologies", *European Economy Reports and Studies*, N° 4, 2005.

**Cuadro Xa.4**  
**CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA FAMILIAR: DIVORCIOS Y MATRIMONIOS**  
**EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA, 2000**

País	Divorcios (por 1.000 habitantes)	Matrimonios (por 1.000 habitantes)
Bélgica	2,9	4,2
Dinamarca	2,7	6,6
Alemania	2,4	4,7
Finlandia	2,6	4,8
Francia	2,0	5,1
Grecia	0,9	5,4
Irlanda	0,7	5,1
Italia	0,7	4,9
Luxemburgo	2,3	4,5
Países Bajos	2,3	5,1
Austria	2,5	4,2
Portugal	1,8	5,7
Suecia	2,4	4,0
España	1,0	5,2
Reino Unido	2,6	5,1
<b>Promedio Unión Europea 15</b>	<b>1,9</b>	<b>5,1</b>
Bulgaria	1,3	..
Estonia	3,1	..
Letonia	2,6	..
Lituania	2,9	..
Malta	..	..
Polonia	1,1	..
Rumania	1,4	..
Eslovaquia	1,7	..
Eslovenia	1,1	..
República Checa	2,9	..
Hungría	2,4	..
Chipre	1,7	..
<b>Antiguos y nuevos países adherentes</b>	<b>2,1</b>	<b>..</b>

*Fuentes:* países miembros de la Unión Europea, Estadísticas Eurostat 2000 y 2001 (en línea), <[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090,1&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,1&_dad=portal&_schema=PORTAL)>; American Divorce Reform, estadísticas de divorcio 2002 (en línea), <<http://www.divorcereform.org>>; Naciones Unidas, Demographic Yearbook 1999 [en línea], <<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2.htm>>; Recent demographic developments in Europe 2001.

(..) Significa que no se dispone de datos.

**Cuadro Xa.5**  
**REGULACIONES DE PENSIONES PARA VIUDOS/AS Y SEPARADOS/AS**  
**EN LOS PAISES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA, 2000**

País	Pensión de viudez		Pensiones para divorciados/separados	
	Requisitos	Cuantía de la prestación	Requisitos	Cuantía de la prestación
Bélgica	Sobre 45 años o discapacidad o custodia de un menor. Duración mínima del matrimonio al momento del deceso del cónyuge: un año. Excepción en casos de niños nacidos fuera del matrimonio o muerte por accidente.	80% de la pensión del cónyuge fallecido. Mínimo € 9.102,11 por año, si el trabajador tenía seguro completo, en caso contrario, reducido. Si el sobreviviente recibe otra pensión, entonces esta pensión se paga solo por 12 meses y no debe exceder un 110% de la propia pensión.	Pensión especial a partir de los 60 años.	37,5% del ingreso del ex cónyuge durante el matrimonio; se deducen las pensiones propias recibidas durante el mismo período.
Bulgaria	El cónyuge fallecido debe haber cotizado durante un mínimo de cinco años (tres años para quienes tienen 20 a 25 años) o era pensionado.	Pensión mínima para cada sobreviviente equivale al 90% de la pensión social. Para un sobreviviente se paga el 50% de la pensión del fallecido, para dos sobrevivientes el 75% y para tres o más sobrevivientes se paga el 100%.	..	..
Dinamarca	La pensión de sobrevivencia fue eliminada en el año 1984.	Pago único al cónyuge sobreviviente y a los hijos menores de 18 años del fallecido. El monto depende de la pensión del asegurado.	..	..
Alemania	El cónyuge fallecido debe haber cotizado durante cinco años o era pensionado.	100% de la pensión del fallecido durante los tres primeros meses, 55% para los mayores de 45 años, inválidos o para quienes tienen la custodia de los hijos; 25% en cualquier otro caso.	Los cónyuges anteriores tienen derecho a pensión de sobrevivencia. El derecho es repartido entre el cónyuge sobreviviente y los ex cónyuges de acuerdo con la cantidad de años de matrimonio.	..
Estonia	El sobreviviente está incapacitado para trabajar y el cónyuge fallecido cotizó durante 1 a 14 años (dependiendo de la edad).	En caso de un sobreviviente el 40% de la pensión del cónyuge fallecido, con dos sobrevivientes el 70% y con tres o más el 100%.	..	..

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.5)

País	Pensión de viudez		Pensiones para divorciados/separados	
	Requisitos	Cuantía de la prestación	Requisitos	Cuantía de la prestación
Finlandia	Menos de 65 años en caso de tener la custodia de hijos, en otros casos, edad mínima 50 años al momento del deceso del cónyuge. Mínimo cinco años de matrimonio y con residencia en Finlandia.	Pensión popular durante los seis meses siguientes al deceso del cónyuge, después de eso según revisión de las necesidades.	..	..
Francia	Por lo menos 55 años de edad y dos años de matrimonio, excepto si hay un hijo nacido dentro del matrimonio o el sobreviviente y el cónyuge fallecido eran inválidos. El ingreso no debe superar € 13.874 al año. No hay matrimonio posterior.	54% de la pensión del cónyuge fallecido, revisión de las necesidades (según ingresos), pagable por dos años. Si el sobreviviente tiene 50 años, se prolonga el pago hasta los 55 años.	Derecho a pensión de viudez cuando no ha vuelto a contraer matrimonio. La pensión es repartida proporcionalmente cuando hay más de un ex cónyuge.	54% de la pensión del cónyuge fallecido.
Grecia	Derecho a una pensión de sobrevivencia por tres años, los/las mayores de 40 años la siguen recibiendo en caso de que no dispongan de otro ingreso o pensión.	Pensión completa si es inválido/a; 50% si recibe ingresos por trabajo u otra pensión. Cuando el sobreviviente cumple 65 años recibe pensión completa o 70% en caso de contar con otros derechos a pensión.	..	..
Irlanda	Colizó o abonó en promedio por lo menos durante 39 semanas por año en los últimos tres o cinco años anteriores al fallecimiento o a los 66 años de edad del asegurado, para la pensión mínima se exigen por lo menos 24 semanas de cotización.	Pensión contributiva: hasta € 123,30 por semana (€ 144,80 para mayores de 66 años); Pensión no contributiva: hasta € 118,80 por semana (€ 134,00 para mayores de 66 años).	..	..
Italia	El cónyuge fallecido era pensionado o había cotizado por lo menos durante cinco años, de los cuales por lo menos tres años durante los últimos cinco años.	60% de la pensión del cónyuge fallecido, 80% cuando hay un niño y 100% cuando hay dos o más niños. Si no tiene derecho a la prestación, pero cotizó por lo menos un año durante los últimos cinco años, se paga una vez un monto único.	Cónyuges que viven separados tienen derecho a pensión de sobrevivencia.	..



País	Pensión de viudez		Pensiones para divorciados/separados	
	Requisitos	Cuantía de la prestación	Requisitos	Cuantía de la prestación
Letonia	El cónyuge fallecido estaba asegurado o era pensionado.	50% de la pensión del asegurado, 75% cuando hay dos sobrevivientes, 90% cuando hay tres o más.	..	..
Lituania	El cónyuge fallecido era pensionado al momento del deceso o estaba suficientemente asegurado como inválido. Sobreviviente en edad de pensionar o cumple los criterios para una pensión de discapacidad.	20% de la pensión del cónyuge fallecido, 25% por cada hijo, en total no más de 80% de la pensión del asegurado.	..	..
Luxemburgo	El asegurado tenía por lo menos 12 meses de cotizaciones en los últimos tres años anteriores al deceso o era pensionado.	100% de la pensión básica del cónyuge fallecido más 75% de la pensión adicional adquirida por el asegurado. Los pagos son independientes de los ingresos.	Los divorciados tienen derecho al pago.	Depende de la cantidad de años de matrimonio común, independiente de los ingresos.
Malta	El cónyuge fallecido cotizó durante 156 semanas, con un promedio anual de 50 semanas, canceladas o abonadas. Pensión reducida en caso de menos semanas de cotización. Los ingresos por trabajo de los sobrevivientes no deben superar el salario mínimo. Tienen derecho a la pensión las viudas menores de 60 años con niños menores de 16 años, independientemente de los ingresos.	Diferentes derechos, dependiendo de si las cotizaciones fueron pagadas antes o después del 22 de enero de 1979. Pensión dependiente de los ingresos asciende a 5/9 del promedio anual de los tres mejores años sucesivos dentro de los últimos 10 años antes del deceso o de la jubilación del marido, lo que puede alcanzar hasta MTL 70,72 por semana. Si la viuda vuelve a contraer matrimonio pierde la pensión del matrimonio anterior y recibe un pago único equivalente a 52 semanas de pensión.	..	..
Países Bajos	Residencia en los Países Bajos, se paga al cónyuge o al cohabitante.	Depende del ingreso para todos los nacidos antes de 1950 y aquéllos que tengan hasta un 45% de discapacidad. Para los sobrevivientes con niños menores de 18 años: € 932,39 por mes, disminuyendo según otros ingresos por trabajo. No se paga pensión si los ingresos superan los € 2.002,54 por mes.	..	..

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.5)

País	Pensión de viudez		Pensiones para divorciados/separados	
	Requisitos	Cuantía de la prestación	Requisitos	Cuantía de la prestación
Austria	El cónyuge fallecido cumplía los requisitos para un seguro o de cotización para una pensión de discapacidad o era pensionado.	Hasta un 60% de la pensión del fallecido, dependiendo del ingreso; las tasas bajo el 60% pueden ser aumentadas dependiendo del ingreso del sobreviviente.	..	..
Polonia	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía los requisitos para una pensión de vejez o discapacidad.	85% de la pensión del fallecido para un sobreviviente, 90% para dos sobrevivientes, 95% para tres o más sobrevivientes.	..	..
Portugal	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía las condiciones para jubilarse.	60% de la pensión del asegurado, pagable sólo por cinco años, excepto si el beneficiario tiene más de 35 años, es inválido o tiene la custodia de un niño.	..	..
Rumania	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía las exigencias para jubilarse. Las viudas deben cumplir ciertas condiciones de edad y número de años de matrimonio conjunto, excepto en caso de accidente del trabajo, enfermedad profesional o tuberculosis.	Cuando no se cumplen los requisitos, se otorga una pensión limitada a seis meses al sobreviviente si tiene bajos ingresos y niños menores de 7 años, 50% de la pensión del fallecido, 75% para dos sobrevivientes, 100% para tres o más.	..	..
Suecia	Residencia en Suecia. El cónyuge fallecido debe haber acumulado puntos de pensión por lo menos por tres años o haber estado asegurado por el mismo tiempo.	Pensión se paga por seis meses cuando ha habido por lo menos cinco años de matrimonio o de comunidad conyugal, limitados a ciertas condiciones. Se paga mientras existan hijos menores de 12 años. Pensión especial si el sobreviviente está cesante o si una enfermedad le impide obtener su sustento.	..	..

País	Pensión de viudez		Pensiones para divorciados/separados	
	Requisitos	Cuantía de la prestación	Requisitos	Cuantía de la prestación
Eslovaquia	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía los requisitos para pensionarse.	60% de la pensión del fallecido, pagable por 12 meses a las viudas, se mantiene el pago a viudas mayores de 50 años; a partir de los 45 años si la viuda ha criado a dos hijos, a partir de los 40 años si el marido falleció por un accidente de trabajo, a cualquier edad en caso de que sea inválida o tenga la custodia de los hijos. En caso de que tenga la custodia de por lo menos tres hijos: pensión de viudez de SK 1.977 por mes.	..	..
Eslovenia	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía los requisitos para pensionarse, tenía cinco años de cotizaciones o anualidades de seguro. El sobreviviente debe haber cumplido por lo menos los 52 (53) años para 2003.	70% de la pensión del asegurado, 80% en el caso de dos sobrevivientes, 90% para tres sobrevivientes, 100% para cuatro o más.	..	..
España	El cónyuge fallecido debe haber cotizado por lo menos 500 días en los últimos cinco años, era pensionado al momento del deceso o tenía 15 años de cotización.	46% de la pensión del fallecido o del sobreviviente (dependiendo de cuál base de cálculo es mayor), 50% bajo ciertos límites de ingresos, 70% para quienes tienen la custodia de hijos.	Ex cónyuge no tiene derecho a la pensión si vuelve a contraer matrimonio, excepto si es mayor de 61 años o si es inválido en un 65%, o si la pensión de sobrevivencia constituye el 75% del ingreso total del beneficiado.	..
República Checa	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía los requisitos para pensionarse.	Pensión básica de CZK 1.310 más un 50% del porcentaje de la pensión del fallecido, se paga a las/los viudas/os durante un año, después de eso sólo a viudas/os mayores de 55 (58) años, sin restricciones de edad en caso de discapacidad o cuidado de los hijos menores de edad o niños o padres inválidos.	..	..

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.5)

País	Pensión de viudez		Pensiones para divorciados/separados	
	Requisitos	Cuantía de la prestación	Requisitos	Cuantía de la prestación
Hungría	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía los requisitos para pensiónarse.	50% de la pensión del fallecido para viudas/os mayores de 55 (60) años al momento del deceso, son inválidos o tienen la custodia de por lo menos dos hijos; todos los demás reciben la pensión sólo por un año.	..	..
Reino Unido	El cónyuge fallecido era pensionado o cumplía los requisitos para pensiónarse.	Las prestaciones le corresponden al cónyuge o conviviente sobreviviente (un mínimo de cinco años de comunidad conyugal) por un período de seis meses bajo ciertas condiciones. Se otorga pensión cuando tiene a su cuidado a un menor de 12 años. Pensión especial cuando no puede obtener su sustento por cesantía o enfermedad.	..	..
Chipre	Los mismos requisitos que para la pensión de vejez; si éstos no se cumplen, pago único a la viuda o al viudo si éste no está en condiciones de trabajar.	Iguala a la pensión de vejez más un 60% de pensión suplementaria. Las viudas pueden compensar sus propias cotizaciones con las cotizaciones acumuladas de su marido hasta el momento del deceso.	..	..

Fuente: Social Security Administration, *Social Security Programs Throughout the World: Europe, 2002* (en línea), <<http://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2002-2003/europe/index.html>>.

**Cuadro Xa.6**  
RELACIONES LABORALES SELECCIONADAS EN EUROPA, 1988 Y 1998  
(En porcentajes en relación con el empleo total)

País	Empleo total (en miles)		Independientes (incluido trabajo familiar)		Empleado a jornada parcial		Empleo temporal <sup>a</sup>	
	1988	1998	1988	1998	1988	1998	1988	1998
Bélgica	3.483	3.857	18	17,4	9,8	15,7	4,5	6,4
Dinamarca	2.683	2.679	11	9,7	23,7	22,3	10,2	9,1
Alemania	26.999	35.537	11,5	11	13,2	18,3	10,1	10,9
Finlandia	..	2.179	..	14,6	..	11,7	..	15,1
Francia	21.503	22.469	16,2	12,5	12	17,3	6,6	12,2
Grecia	3.651	3.967	49,5	43,4	5,5	6	8,8	7,4
Irlanda	1.090	1.496	25,3	20,2	8	16,7	6,8	6,1
Italia	21.085	20.357	29,5	28,7	5,6	7,4	4,1	6,1
Luxemburgo	152	171	11,2	9,4	6,6	9,4	3,3	2,4
Países Bajos	5.903	7.402	12,1	11,6	30,3	38,8	7,7	11,2
Austria	..	3.626	..	13,8	..	15,8	..	6,8
Portugal	4.427	4.764	30,9	28,2	6,5	11,1	12,6	12,4
Suecia	..	3.946	..	11,4	..	23,9	..	11,4
España	11.709	13.161	29,1	23	5,4	8,1	15,8	25,3
Reino Unido	25.660	26.883	12,7	12,5	21,9	24,9	5,2	6,1
Unión Europea	128.345	152.494	19,1	16,6	13,2	17,4	7,8	10,6

Fuente: Eurostat, Encuestas de Labor Force (en línea), <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\_pageid=1090,1&\_dad=portal&\_schema=PORTAL>, diversos años.

a) Trabajadores dependientes, incluidos los aprendices, practicantes, asistentes de investigación, entre otros.  
(.) Significa que no se dispone de datos.

**Cuadro Xa.7**  
**ALCANCE DE LAS PENSIONES DE CAPITALIZACIÓN EN LOS PAÍSES MIEMBROS**  
**DE LA UNIÓN EUROPEA, 2005**

<b>País</b>	<b>Segundo pilar obligatorio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tasa de cotización</b>	<b>Cotizantes en porcentajes de la población activa</b>	<b>Porcentaje de las pensiones de capitalización en relación con los ingresos por pensiones<sup>a</sup></b>	<b>Fondo de pensiones en porcentajes del PIB</b>
Bélgica	No	Plan voluntario de pensión complementaria ocupacional. Puede ser implementado a través de un fondo de pensiones. Incorporación voluntaria para los trabajadores activos. Cubre al sector público y privado (incluidos funcionarios públicos). En caso de que sean de contribución definida, 35% de las cotizaciones por el trabajador, 65% por el empleador. Cuando son de beneficio definido, 10% por el trabajador, 90% por el empleador.		-	0,5	4,8
Bulgaria <sup>p</sup>	Si	Fondo general de pensiones obligatorio, no menos de BGN 50-100 para campesinos y BGN 200 para independientes, ingreso mensual máximo BGN 1.000, tasa de cotización actual del 2%, aumento planificado al 5%. Ninguna reserva.	2% del sueldo/ salario	48,4	Cerca de cero	
Dinamarca	Si	Sistema de administración privada de contribución definida, sistema de beneficio definido para funcionarios públicos.		82,0	16,0	21,5
Alemania	No			-	13,0	3,3
Estonia	Si	Desde 2002. Empleador aporta un 4%, el trabajador un 2% al sistema de capitalización, sin límite máximo. Fondos de pensiones son administrados en forma privada, cuentas individuales, se exige contribuciones trimestrales del fondo a un fondo de reserva.	6% del sueldo/ salario	60,0	Cerca de cero	0,13
Finlandia	No		-	-	38,6	
Francia	No		-	-		5,6

Pais	Segundo pilar obligatorio	Descripción	Tasa de cotización	Cotizantes en la población activa	Porcentaje de las pensiones de capitalización en relación con los ingresos por pensiones <sup>a</sup>	Fondo de pensiones en porcentajes del PIB
Grecia	No	-	-	-	Bajo	11,9
Irlanda	No	-	-	-	Alto	-
Italia	No	-	-	-	4,2	3,2
Letonia	Sí	Desde 2001. Cuentas individuales de contribución definida. Tasa de contribución actual del 2%, aumento planificado al 10%.	2% del sueldo/ salario	72,0	Bajo	0,4
Lituania	Sí	Desde 2003-2004. Cuentas individuales de contribución definida. Tasa de contribución actual del 2,5%, aumento planificado al 5,5% en 2007.	2,5% del sueldo/ salario	-	Cerca de cero	-
Luxemburgo	No	-	-	-	Bajo	-
Malta	No	-	-	-	Bajo	-
Países Bajos <sup>c</sup>	Sí	Sin obligación legal, pero sí con base en contratos colectivos, 95% de los planes de pensiones son de beneficio definido. Pensiones ocupacionales están integradas con las pensiones del sector público.	-	91,0	19,0	85,6
Austria	No, pero	Transferencia de las indemnizaciones legales a estructuras análogas a las cuentas individuales	-	-	Bajo	2,6
Polonia	Sí	Desde 1999. Cuentas individuales de contribución definida, el trabajador elige el fondo. El trabajador aporta la mitad, por lo menos para el salario mínimo, las contribuciones máximas para los trabajadores y empleadores se basan en un 250% de la remuneración anual promedio. Fondo de garantía (0,1% del fondo de pensiones) garantizado por el presupuesto público.	7,3% del total de las cotizaciones a la previsión social	70,0	Bajo	3,0

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.7)

País	Segundo pilar obligatorio	Descripción	Tasa de cotización	Cotizantes en porcentajes de la población activa	Porcentaje de las pensiones de capitalización		Fondo de pensiones en porcentajes del PIB
					en relación con los ingresos por pensiones <sup>a</sup>	en relación con los ingresos por pensiones <sup>a</sup>	
Portugal	No			-	Bajo		12,0
Rumania	No	Acordado en parte por ley, cuestionado posteriormente. Segundo pilar acordado en principio. Introducción depende de la situación presupuestaria.	8% del sueldo/salario	75,0	Cerca de cero		
Suecia	Sí	Administración de pensión por primas con cuentas individuales. Los trabajadores pueden depositar su capital a elección en uno de los cien fondos privados existentes.	2,5% del sueldo/salario	100,0	76,4		32,6
Eslovaquia	Sí	Desde 2005. Fondo privado con cuentas individuales.	9% del sueldo/salario	Aún bajo	Cerca de cero		Aún bajo
Eslovenia	No	-	-	-	Cerca de cero		0,0
España	No	-	-	-	Bajo		2,1
República Checa	No	-	-	-	Bajo		3,4
Hungría	Sí	Desde 1998. Cuentas individuales de contribución definida. Contribución del trabajador, año 2003, hasta un techo de 250% del salario promedio, ningún límite superior para la contribución del empleador, 0,4% de las contribuciones para el fondo de garantía.	7% del sueldo/salario	45,0	Bajo		5,0



País	Segundo pilar obligatorio	Descripción	Tasa de cotización	Cotizantes en porcentajes de la población activa	Porcentaje de las pensiones de capitalización en relación con los ingresos por pensiones <sup>a</sup>		Fondo de pensiones en porcentajes del PIB
					Alto	83,7	
Reino Unido	Sí	Los componentes obligatorios cubren los sistemas de contribución definida y beneficio definido. Algunos componentes parciales son administrados por el Estado, otros por los empleadores y servicios financieros.	17,5%-40% de la remuneración, dependiendo de la edad	-	Moderado		
Chipre	No						

Fuentes: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 1998; Banco Mundial, Pensions dataset 2003, Washington D.C., Luxembourg Income Study, base de datos (en línea), <http://www.iisproject.org/techdoc.htm>, 2003; International Social Security Association (ISSA)/International Network of Pension Regulator (INPRS), *Complementary and private pensions throughout the world* 2003, Ginebra, 2003; Axel Börsch-Supan y otros, *Gesetzliche Alterssicherung Reformen im Ausland. Ein systematischer Vergleich aus sechs Ländern*, Colonia, Deutsches Institut für Altersvorsorge GmbH, 1999; Hans Blommestein, "Ageing, pension reform, and financial market implications in the OECD area", *CERP Working Paper*, N° 9/01, Center for Research on Pensions and Welfare Policies, 2001; Edward Whitehouse, "Pension systems in 15 countries compared: the value of entitlements", *Discussion Paper*, N° 02/04, Londres, Centre for Pensions and Superannuation, 2001; Edward Palmer, "The Swedish pension reform model: framework and issues", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 12, Washington D.C., Banco Mundial, 2000; Edward Whitehouse, "Pension reform, financial literacy and public information: a case study of the United Kingdom", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 4, Washington D.C., Banco Mundial, 2000; Ministry of Social Affairs, Dinamarca, 2002; Holzmann y otros, 2003; Agnieszka Chłoń-Domińczak "Funded pensions in Europe and Central Asia, design and experience", Washington D.C., Banco Mundial, 2003; PragmaConsulting, "The pension issues in the new member states", reporte [en línea], <[http://files.ee.omxgroup.com/pensioniskus/dokumentid/Pension\\_Report-June2005.pdf](http://files.ee.omxgroup.com/pensioniskus/dokumentid/Pension_Report-June2005.pdf)>, 2005.

a/ En relación con la población total, pues no se dispone de datos específicos sobre el grupo etario mayor de 65 años. En una estimación cualitativa del autor esto es: cerca de cero >1%, bajo 1%-5%, moderado 5%-15%, y alto <15% de los ingresos por pensiones de capitalización como porcentaje de los ingresos por jubilación de la población actual.

b/ Bulgaria: en la columna cinco se indica la cuota de participantes en el sistema de capitalización en porcentaje del número total de imponentes.

c/ El segundo pilar es casi obligatorio en los Países Bajos y se basa en contratos colectivos. No se dispuso de información sobre las pensiones como porcentaje de los ingresos por jubilación; en su lugar se emplearon los ingresos de fondos como porcentaje de los ingresos por jubilación.

(-) Significa: no procede.

**Cuadro Xa.8**  
**ALCANCE Y REGULACIONES DE LAS PENSIONES SOCIALES EN LOS PAÍSES MIEMBROS**  
**DE LA UNIÓN EUROPEA, 2005**

País	General <sup>a</sup>	Requisitos	Requisitos de ciudadanía y residencia	Beneficios	Porcentaje de personas sobre 65 años <sup>b</sup>	Gastos por asistencia social en porcentajes del PIB	Comentarios
Bélgica	Ingreso mínimo por ayuda social.	Todos los ciudadanos en estado de necesidad mayores de 18 años tienen derecho a reclamar la ayuda general. Los hombres mayores de 65 años y las mujeres mayores de 60 años, que no pueden sostener un estándar de vida mínimo tienen derecho a reclamar un ingreso garantizado por edad.	Ayuda general: todos los inscritos, restricciones a los extranjeros. Ingreso garantizado por edad: ciudadanos belgas y de la Unión Europea, con cinco años de permanencia antes de elevar la solicitud o con 10 años de permanencia en total.	Pensión mínima de € 9.253,11 por año para cada persona con seguro total. Ayuda dependiente de los ingresos de € 7.022,70 por año.		0,7	
Bulgaria	Pensión básica.			Única de 44 Leva/mes.			
Dinamarca	Pensión básica e ingreso mínimo.	Se paga a partir de los 67 años: ningún derecho a pensión de la empresa.	Residencia en Dinamarca. Los ciudadanos de la Unión Europea y refugiados reconocidos reciben un apoyo provisional hasta el momento en que se les reconozca la residencia en Dinamarca (mínimo tres años).	Dependiente de los ingresos. Apoyo adicional de 4.406 Coronas/mes.	1,4		

País	General <sup>a</sup>	Requisitos	Requisitos de ciudadanía y residencia	Beneficios	Porcentaje de personas sobre 65 años <sup>b</sup>	Gastos por asistencia social en porcentajes del PIB	Comentarios
Alemania	Ayuda social general.	Ayudas cuando los ingresos no alcanzan para el nivel de vida mínimo. Prestaciones de seguro para los mayores de 65 años (aun cuando no le corresponda una pensión de vejez) y para personas mayores de 18 años con permanente capacidad laboral reducida, excepto si son responsables ellas mismas de su situación.	Residencia en Alemania. Restricciones para los extranjeros, incluidos los refugiados.	La ayuda general está sujeta a una prueba de medios. En el seguro social básico se cuentan prestaciones para la vivienda y la salud.	2,3	2,3	Incluidas prestaciones adicionales en la vejez.
Estonia	Pensión básica.	Ningún derecho a pensión en la seguridad social.	Residencia/ciudadanía	Monto base en la pensión de la seguridad social.	2,6		
Finlandia	Ingreso mínimo.	En caso de que no exista ningún otro ingreso, edad mínima 18 años.	Residencia en Finlandia, inscrito en el municipio del domicilio.		1,1		
Francia	Ingreso mínimo y pensión mínima.	Ningún derecho a otras prestaciones, mayor de 25 años. Prestaciones para los mayores de 65 años con bajos ingresos o sin pensión.	Franceses y ciudadanos de la Unión Europea.	Pensión mínima de 50%, no menos de € 6.307,62 por año. Asegurado por 150 trimestres, el mínimo es reducido según la duración del seguro.	2,0		

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.8)

País	General <sup>a</sup>	Requisitos	Requisitos de ciudadanía y residencia	Beneficios	Porcentaje de personas sobre 65 años <sup>b</sup>	Gastos por asistencia social en porcentajes del PIB	Comentarios
Grecia	Pensión mínima.	Mayores de 65 años sin suficiente previsión social o personas necesitadas sin previsión social.	Ciudadanos con residencia permanente en el país. Refugiados y postulantés a asilo con permiso de residencia permanente.	Pensión mínima de € 360 por mes, más € 26,99 por la esposa que no trabaja fuera del hogar o por el marido inválido, € 17,98 por cada hijo.		0,1	Prestaciones para personas mayores sin seguro de enfermedad y pensión mínima. Pago único para personas con detrimento económico.
Irlanda	Pensión básica.	Personas necesitadas mayores de 66 años y aquellas con necesidades especiales.	Residencia. Restricciones para refugiados y postulantés a asilo.	Hasta € 134 por semana, con revisión de las necesidades, más € 88,50 para los familiares adultos, € 16,80 para cada hijo.	8,7	5,1	
Italia	Pensión básica.	Todas las personas que viven solas y que tienen derecho a apoyo. Pensión social sólo para los mayores de 65 años, para el resto ayuda social y pensión mínima.	Domicilio registrado en una comuna, con estancia legal en Italia, ciudadano de la Unión Europea.	Pensión mínima € 392,69 por mes. Ayuda social € 3.775,85 por año. Hasta € 516,46 para los mayores de 70 años con ingresos inferiores a € 6.714 por año.		1,3	La pensión social fue sustituida el año 1996 por el sistema de ayuda social. Desde 1996 no se reciben solicitudes a pensión social.
Letonia	Pensión mínima.			30 Lats/mes.			

Pais	General <sup>a</sup>	Requisitos	Requisitos de ciudadanía y residencia	Beneficios	Porcentaje de personas sobre 65 años <sup>b</sup>	Gastos por asistencia social en porcentajes del PIB	Comentarios
Lituania	Ingreso mínimo.			110% del límite de pobreza.			
Luxemburgo	Pensión básica y pensión mínima.	Todos los mayores de 30 años, mínimo 20 años de período de calificación para la pensión mínima.	10 años de residencia en Luxemburgo dentro de los últimos 20 años, inscrito en un municipio.			0,5	
Malta	Pensión básica.	Revisión de las necesidades					
Países Bajos	Pensión básica.	Todos los mayores de 18 años.	Domicilio. Los no-ciudadanos sólo cuando existe un convenio.	Prestaciones adicionales se reducen en un 2% por cada año no cotizado sin justificación.		2,2	
Austria	Pensión mínima.	Apoyo general para todos los mayores de 19 años que no pueden sostener el nivel de vida mínimo. Reciben prestaciones adicionales las personas mayores (sobre la edad de jubilación), cuya pensión de la previsión social se encuentre por debajo del nivel mínimo.	Residencia en Austria, ciudadano de la Unión Europea o refugiado reconocido. En algunos estados federados sólo ser ciudadano.	Ayuda dependiente de los ingresos (suplemento de compensación), para igualar el monto de la pensión mínima.	6,7	0,2	Suplemento para igualar la pensión mínima en todos los casos. Ayuda social para todas las personas que no reciben ninguna pensión dependiente de los ingresos.
Polonia	Ingreso mínimo.			Pensión mínima de 530,26 Zloty/mes.			

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro Xa.8)

País	General <sup>a</sup>	Requisitos	Requisitos de ciudadanía y residencia	Beneficios	Porcentaje de personas sobre 65 años <sup>b</sup>	Gastos por asistencia social en porcentajes del PIB	Comentarios
Portugal	Ingreso mínimo y pensión mínima.	Ingreso mínimo para las personas necesitadas. Pensión social para los mayores de 65 años que no cuentan con previsión social. Suplemento social para los pensionados cuyas cotizaciones no alcanzan para la pensión mínima.	Ciudadanos del país y de la Unión Europea. Residencia de al menos seis meses en Portugal para los apátridas y refugiados.	Pensión social de € 138,27 por mes.		0,5	
Rumania	Ayuda social.						
Suecia	Ingreso mínimo.	Ninguna otra fuente de ingresos. Sirve también como suplemento para quienes solicitan prestaciones de la seguridad social.	Residencia en Suecia.		1,2		
Eslovaquia	Pensión mínima.	Revisión de necesidades.		550 Coronas/mes			
Eslovenia	Pensión mínima.	Revisión de necesidades.					
España	Ingreso mínimo y pensión mínima.	Ingreso mínimo para los hogares con bajos salarios. Pensión social para los mayores de 65 años sin previsión de la previsión social.	Un año de residencia en España para el ingreso mínimo, 10 años de residencia (de ellos los dos años previos) en España para la pensión social.	Pensión mínima de € 385,50 por mes para los mayores de 65 años, pensión mínima reducida para los menores de 65 años.	1,6	1,1	

País	General <sup>a</sup>	Requisitos	Requisitos de ciudadanía y residencia	Beneficios	Porcentaje de personas sobre 65 años <sup>b</sup>	Gastos por asistencia social en porcentajes del PIB	Comentarios
República Checa	Pensión básica.	Prueba de medios.		CZK 2 080 por mes.	0,2		
Hungria	Ingreso mínimo a través de ayuda social.	Prueba de medios.					
Reino Unido	Pensión básica e ingreso mínimo.	Todos menos los cesantes. Ingreso bajo cierto nivel. Ningún derecho si cuenta con ahorros por sobre GBP 8.000 o si trabaja más de 16 horas semanales.	Sólo con residencia en el Reino Unido, excepto refugiados o según regulaciones de la Unión Europea. Restricciones dependen de la situación de inmigración.	Dependiente del ingreso, edad y circunstancias. Para una persona GBP 92,15 por semana, se descuentan otros ingresos.	4,2		Ayuda social no contributiva, revisión de necesidades.
Chipre	Ingreso mínimo.	Mayores de 65 años sin derecho a pensión u otros pagos análogos. Monto global para los mayores de 68 años si no han realizado las cotizaciones necesarias para una pensión.	Veinte años de residencia en Chipre para los mayores de 40 años, 35 años para los mayores de 18 años.	Pago global del 15% del ingreso total. La pensión social asciende a CYP 133,63 por mes.			

Fuentes: Colin Gillon y otros (eds.), *Social Security Pensions: Development and Reform*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2000; Social Security Administration, *Social Security Programs Throughout the World: Europe, 2002* (en línea), <<http://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2002-2003/europe/index.html>>; International Social Security Association (ISSA), *Trends in Social Security* (en línea), <<http://www.issa.int/eng/publ/trendse.htm>>, 2003; Economic Policy Committee y Comisión Europea, "The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 member states on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050)", *European Economy Special Report*, N° 1, 2006; Peter Whiteford y Edward Whitehouse, "Pension challenges and pension reforms in OECD countries", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 22, N° 1, 2006.

a/ Se distinguen cuatro regímenes: ayuda social (universal), ingreso mínimo (para ancianos), pensión básica, pensión mínima en sistemas vinculados a los ingresos.

b/ Beneficiarios de la ayuda social como porcentaje del total de la población mayor.

## UNA FÓRMULA MÁGICA DE REFORMA DE PENSIONES PARA TODA EUROPA: COMENTARIOS SELECTIVOS

*Bernd Marin\**

Robert Holzmann aporta una visión interesante e innovadora acerca de una reforma rápida y amplia de las pensiones en Europa. Reorienta el debate más allá del enfoque convencional sobre la capacidad fiscal para asumir una reforma a nivel nacional, y lo lleva hacia la necesidad más amplia de realizar ajustes económicos y sociales. Propone el sistema de CDN como un enfoque "ideal", no sólo porque permite enfrentar varias exigencias de la reforma, sino también por permitir la armonización de las pensiones en toda Europa, dejando espacio al mismo tiempo para que continúen preferencias nacionales específicas, "y conduce hacia un movimiento de reforma política" orientado al sistema de CDN. Esta es una sólida exigencia, y el autor aporta argumentos sólidos y sofisticados en su favor, algunos de los cuales, pero no todos, me parecen convincentes. Las razones presentadas sobre la necesidad de reformas internas mucho más amplias en Europa, así como de un cambio hacia una reforma de pensiones paneuropea más coordinada son más convincentes que las propuestas sobre su posible estructura y sobre la estrategia de transición. Aunque comparto la exigencia central de este artículo, que es nueva y sólida, esto se logra a veces por otras razones que las sostenidas por el autor, partiendo de otras hipótesis de trabajo y llegando a otras conclusiones sobre políticas, como es el caso del empleo atípico. En algunos momentos se sugiere evidencia adicional o empírica para fortalecer los argumentos, como al presentar el ejemplo de las barreras que significan las pensiones para la movilidad entre los sectores público y privado. Si bien el sistema de CDN puede acercarse en general a un marco de pensiones "ideal", todavía queda por analizar si el CDN "ideal" propuesto en el modelo de Holzmann es realmente "ideal". En parte, los parámetros no son totalmente especificados, y en parte el refuerzo del riesgo puede ser más probable que la diversificación del riesgo reclamada por el modelo de Holzmann de combinar pilares. Además, la pensión mínima social garantizada no debería ser conceptualizada como "pilar cero". Pueden perderse dimensiones decisivas, como las pensiones de invalidez. Se podría más bien subrayar la primacía de la política y no sólo económicamente deseable, factible y asumible en el sistema de CDN. Finalmente, se puede insistir en algunas de sus ventajas comparativas subestimadas, como su función como norma de equidad o dispositivo anticorrupción y como elemento central de cualquier constitución de pensiones, su diferenciación con respecto a la activación del bienestar como también su mejor gestión de riesgos (Góra y Palmer, 2004).

Robert Holzmann prevé la necesidad creciente, y no decreciente, de una reforma rápida y amplia de las pensiones tanto en los actuales países miembros de la Unión Eu-

\* Quiero expresar mis agradecimientos a Michael Fuchs por su apoyo hábil y valioso, a Silvia Fässler por la excelente asistencia gráfica y a Robert Holzmann por sus críticas a mis comentarios. Todas las insuficiencias y las buenas sugerencias no acogidas o ideas no elaboradas son, desde luego, de mi entera responsabilidad.



ropea como en los que accederán en el futuro, dado el empeoramiento de las presiones presupuestarias, los cambios socioeconómicos y el impacto de la globalización, todos ellos factores vinculados con el envejecimiento de la sociedad. Pero los niveles de gastos reflejan menos la estructura de edad de la población y la dinámica de envejecimiento que la mezcla público/privado de las provisiones, la generosidad de los beneficios y la edad real de jubilación, que es normalmente baja por los desincentivos para trabajar. En el futuro, el mayor aumento de la longevidad, que es probable, en conjunto con aumentos incluso modestos de la fecundidad, los cuales siguen estando por debajo del nivel de reemplazo, continuarán llevando a un rápido envejecimiento de la población y a una razón creciente de dependencia de la vejez. Incluso si la razón de dependencia del sistema se deteriorara menos que la razón de dependencia de la vejez por el efecto de reformas y de una mayor participación de mujeres y trabajadores de mediana edad en la fuerza laboral, los gastos en pensiones seguirían aumentando hasta aproximadamente el año 2040. Con las reformas, el aumento de los gastos puede ser de "sólo" el 30%, frente al exigido por la demografía del 70%, es decir, una "duplicación gruesa" de los gastos "en un escenario sin reformas". Bajo cualquier circunstancia, "un aumento todavía mayor de los gastos en pensiones sólo puede prevenirse si se realizan reformas de gran envergadura".

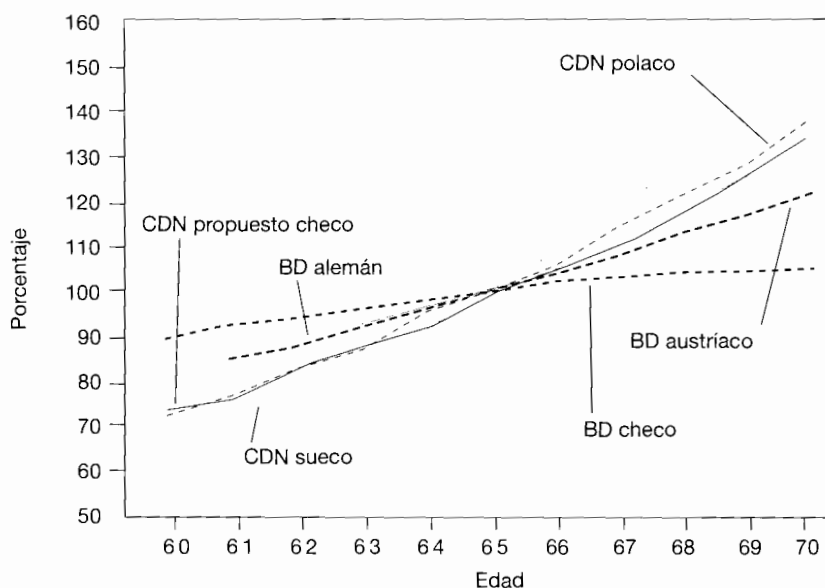
Aunque nadie puede objetar este razonamiento y sus conclusiones, se sugieren formas adicionales de evidencia empírica aportadas para apoyar los casos estudiados. Holzmann ofrece datos sobre gastos en pensiones públicas en términos de porcentaje del PIB y proyecciones de dependencia de la vejez hasta 2050, a pesar de la importante y creciente diversidad que existe dentro de la Unión Europea y los países que acceden a ésta. Da como hechos los defectos de diseño de la mayoría de los sistemas de pensiones existentes sin mayor documentación. Pero como el objetivo principal de su artículo es argumentar a favor de un sistema de CDN reformado para reemplazar los sistemas actuales de beneficios definidos (BD) e ir hacia un sistema coordinado de pensiones en Europa, quisiera fortalecer sus argumentos aportando cálculos suplementarios.

### **Hechos que contradicen las palabras. Defectos de la reforma visibles a través de CDN**

El enfoque que se ofrece en esta discusión es una comparación de cuatro pequeños países de Europa. Dos de ellos (Suecia y Polonia) adoptaron sistemas de CDN al introducir recortes en los beneficios para disuadir la salida temprana del mercado laboral; otros dos (Austria y la República Checa) no lo hicieron. Un país grande (Alemania) con un sistema de BD reformado, se mantiene en una posición intermedia. La evidencia aportada demuestra con bastante claridad que todos ellos se han desplazado en la dirección correcta, hacia una mayor reducción de los beneficios para las jubilaciones anticipadas, pero sólo los sistemas de pensiones de CDN (al utilizar la tasa de crecimiento salarial como tasa de interés notional) son "cuasi actuarialmente equitativos" y neutrales frente a las preferencias individuales. Los acuerdos de BD existentes, en cambio, continúan en realidad subsidiando fuertemente la jubilación temprana y penalizando considerablemente la continuación de la vida laboral (véase el gráfico X.1).

**Gráfico X.1**

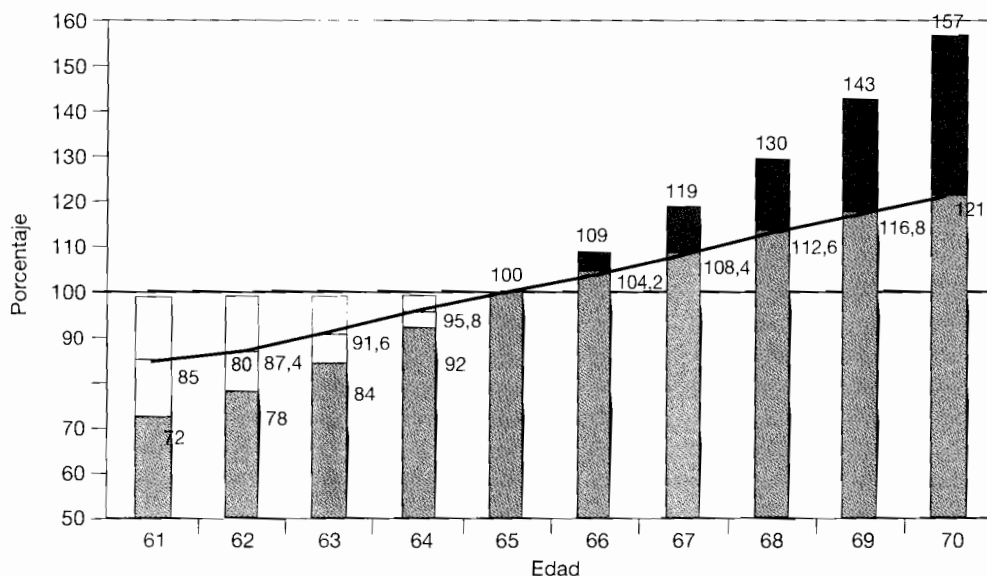
EQUIDAD ACTUARIAL DEL SISTEMAS DE CDN SUECO Y POLACO *VERSUS* SUBSIDIO A LA JUBILACIÓN TEMPRANA Y CASTIGO AL QUE TRABAJA MÁS TIEMPO (SISTEMAS DE BD AUSTRIACO Y CHECO), COMPARADOS CON EL SISTEMA INTERMEDIO DE BD ALEMÁN. 2003



Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, la retórica del gobierno que estimula la jubilación aplazada es desmentida por medidas contraproducentes de políticas económicas. Las palabras son contradichas por los hechos: sólo los locos dispuestos a sacrificar una dolorosa cantidad de dinero o que no son capaces de hacer cálculos elementales sobre ventajas tangibles, *no* escaparían del mercado de trabajo austriaco o checo en la primera oportunidad y la mayor conveniencia posibles. En el gráfico X.2 se observa que las normas de beneficios en esos sistemas no CDN son contrarias a los objetivos públicos declarados. El factor de distorsión es por lo menos 1:2 en Austria y la República Checa, y entre un tercio y la mitad en Alemania. En países más pequeños con sistema de BD los jubilados tempranos voluntarios regulares (es decir, no enfermos, discapacitados, desempleados o con otra desventaja) están eximidos de más de la mitad de las pérdidas actuariales en que hayan incurrido (en algunas categorías especiales, de hasta el 80%). Los que trabajan más tiempo del esperado, por otra parte, pueden perder mucho más de la mitad y hasta seis séptimas partes (República Checa) de los ahorros que han generado para el seguro colectivo.

**Gráfico X.2**  
**NEUTRALIDAD ACTUARIAL DEL SISTEMA DE CDN SUECO VERSUS EL SISTEMA DE BD**  
**AUSTRIACO: MAGNITUD DE LA REDISTRIBUCIÓN ADVERSA**  
**QUE DEPRIME LA MANO DE OBRA, 2003**



Fuente: Elaboración propia.

*Nota:* La línea que cruza las barras indica la pendiente de la función *bonus/malus* y su desviación con respecto a la neutralidad actuarial. La diferencia en gris claro indica la cantidad de subsidios para una jubilación temprana que crece contumazmente con una jubilación cada vez más temprana en Austria (es decir, recortes del 15% en Austria comparados con el 28% en Suecia cuando la jubilación tiene lugar a los 61 años). El color negro indica el importe de los beneficios colectivos sin impuestos proveniente de la jubilación aplazada (es decir, incrementos del 12,6% en vez del 30% al jubilar a los 68 años, o prestaciones mensuales del 21% superiores en vez del 57% al jubilar a los 70 años). Por tanto, el comportamiento socialmente positivo de jubilar tarde es sancionado o castigado en Austria. El dañino comportamiento de jubilar de forma anticipada, fuertemente apoyado en Austria, pero no en Suecia, ha llevado a una diferencia sorprendente en la actitud frente a la jubilación en ambos países (más del 97% de los austriacos jubilan antes de los 65 años).

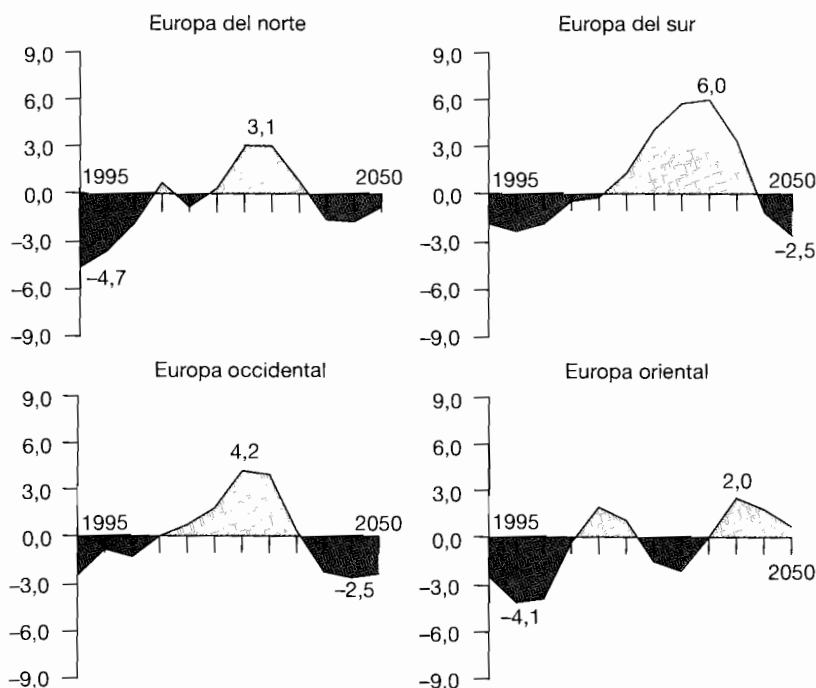
No cabe sorprenderse, por tanto, al encontrar muy pocas personas que trabajan hasta la edad de jubilación legal en este tipo de países, y constatar que menos del 3% de la población laboral trabaja hasta la edad de jubilación oficial de 65 años. Sin las normas del sistema de CDN de neutralidad y equidad actuarial, no pueden explicarse ni el monto de las distorsiones y de tributos ocultos que afectarán a las generaciones de trabajadores más jóvenes, ni el hecho, tan sorprendente para quienes elaboran las políticas, de por qué sus medidas de reforma bien intencionadas y supuestamente severas generan efectos opuestos a los esperados. Recordemos las razones para seleccionar estos cuatro pequeños países para comparaciones apareadas. La República Checa tiene hasta 2050 la dinámica de envejecimiento nacional más alta entre los países por incorporarse a la Unión Europea-25. Austria ha enfrentado ya en 2003 los gastos nacionales en pensiones más altos de todo el mundo, y “como un ejemplo extremo, el déficit relacionado con las pensiones alcanza casi el 5% del PIB”. Suecia envejeció una década antes que Austria,

mientras Polonia y la República Checa han envejecido casi dos décadas después, pero mucho más rápida y drásticamente que Austria y Suecia.

Los cuatro países, por tanto, se prestan para varias comparaciones apareadas. A pesar de que esas tendencias globales pueden observarse en los cuadros aportados por Robert Holzmann, he transformado los datos sobre envejecimiento de la población hasta 2050 en gráficos que muestran la dimensión tiempo de manera comparativa. Representan *l'Europe à plusieurs vitesses* (Europa a diferentes velocidades) en cuanto a envejecimiento y necesidades de reformas, retrasos y máximos. ¿Qué país va a alcanzar su máximo de envejecimiento colectivo, cuándo, y cómo se compara con los promedios europeos y con los esquemas de envejecimiento subregionales? (véanse los gráficos X.3a, X.3b y X.3c). ¿Cuáles son los países de vanguardia y cuáles son aquellos retrasados donde el desarrollo golpeará en último lugar y que podrán, por tanto, sacar lecciones del mejor, el más brillante y el más rápido?

**Gráfico X.3a**

ENVEJECIMIENTO EN EUROPA A DIFERENTE VELOCIDAD, RETRASOS Y MÁXIMOS:  
DESVIACIONES SUBREGIONALES DE LOS PROMEDIOS REGIONALES DE TODA EUROPA. 1995-2050  
(En porcentajes)

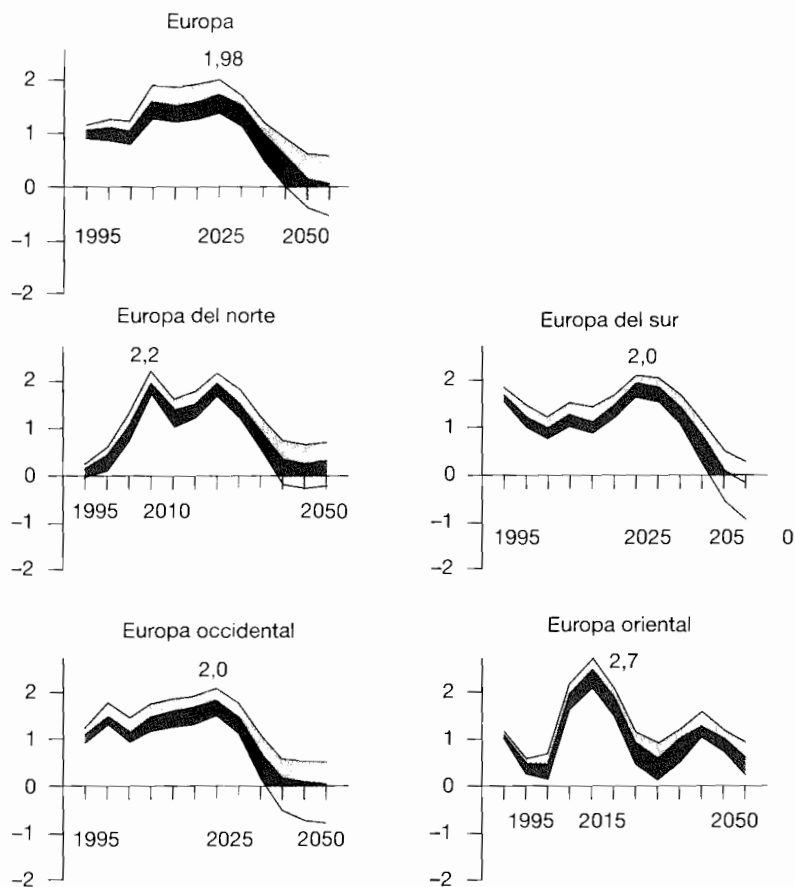


Fuente: Cristopher Prinz y Wolfgang Lutz, "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 1", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 2, 1994; "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 2", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 3, 1994.

Nota: los valores del eje de las Y superiores a cero son considerados sobre el promedio; aquellos por debajo de cero son considerados por debajo del promedio.

**Gráfico X.3b**

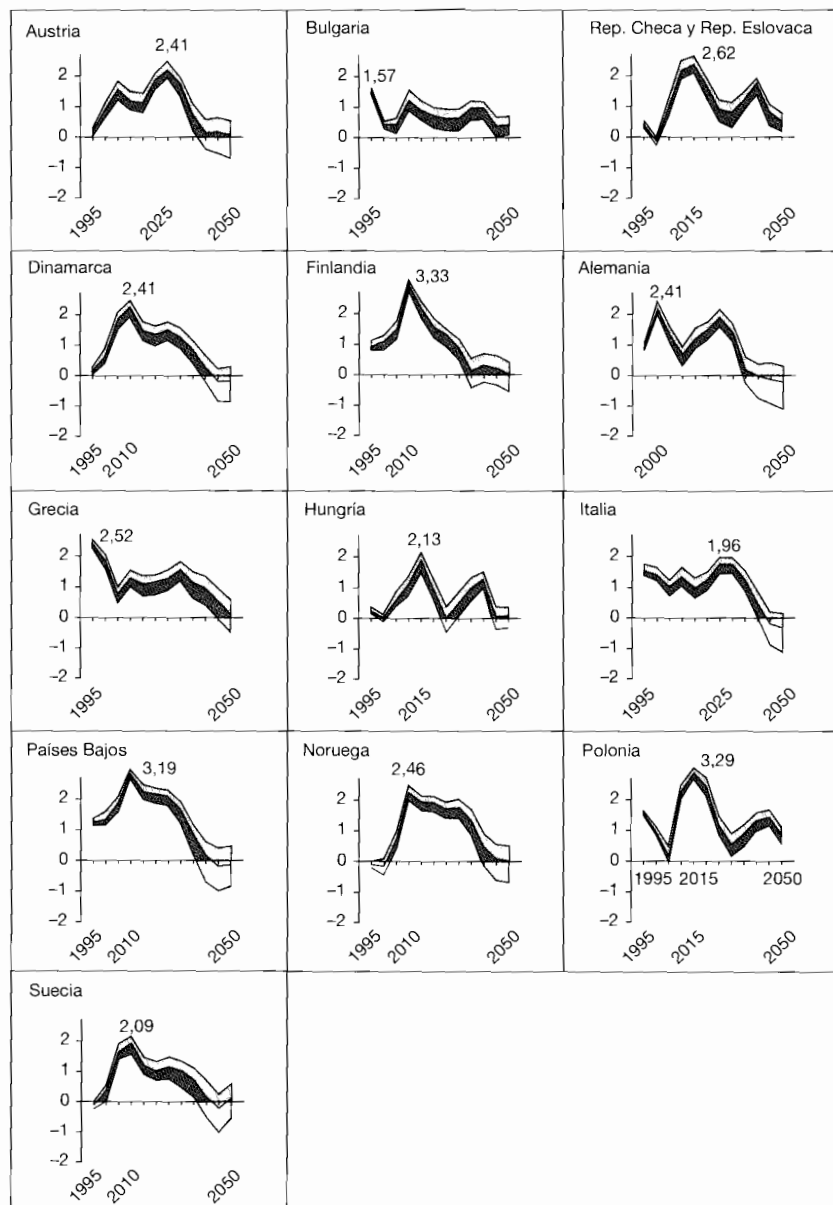
CUÁNDO ALCANZARÁ SU MÁXIMO EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO: AUMENTO ANUAL  
PROMEDIO DE LA POBLACIÓN POR SOBRE  
60 AÑOS EN TRES ESCENARIOS, POR SUBREGIONES DE EUROPA  
(En porcentajes)



Fuente: Cristopher Prinz y Wolfgang Lutz. "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 1", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 2, 1994; "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 2", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 3, 1994.

**Gráfico X.3c**

CUÁNDO ALCANZARÁ SU MÁXIMO EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO: AUMENTO ANUAL PROMEDIO DE LA POBLACIÓN POR SOBRE 60 AÑOS EN TRES ESCENARIOS, POR PAÍS  
(En porcentajes)



Fuente: Cristopher Prinz y Wolfgang Lutz, "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 1", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 2, 1994; "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 2", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 3, 1994.

### **La necesidad de reforma más allá de la demografía y del presupuesto**

Pero "incluso si no existieran las presiones de origen presupuestario y demográfico", argumenta Robert Holzmann, "existiría de todos modos la necesidad fundamental en la mayoría de los países europeos de reformar sus sistemas de pensiones para ponerlos en consonancia con los cambios socioeconómicos". Holzmann cita tres de estos cambios: "la mayor participación laboral de la mujer, las altas tasas de divorcio y los cambios en la estructura familiar, y el aumento del empleo atípico", y los analiza. Aquí también estoy de acuerdo con el diagnóstico y con el remedio propuesto, tal como "individualizar los derechos de pensiones" para evitar trampas de beneficios para las mujeres. Pero a veces concuerdo por otras razones que las mencionadas por el autor, comenzando con otras hipótesis de trabajo y llegando después a otras conclusiones sobre políticas.

### **Los empleados atípicos ¿beneficiados en los sistemas que no son de CDN?**

Permitaseme referirme a la afirmación de Holzmann en cuanto a que "a estas personas atípicamente empleadas no les va muy bien en algunos sistemas de pensiones que se basan en la ficción del pleno empleo... Esta situación exige reformas (y una relación más estricta entre contribución y beneficio)". Esto es sin duda cierto, y también es suficientemente generalizado. Pero, por eso mismo, también es verdadera la afirmación opuesta, y a veces más frecuente, es decir, al empleado atípico a menudo le va muy bien bajo los actuales sistemas de pensiones, a pesar de o incluso porque estos sistemas están basados en la ficción del pleno empleo. Un ejemplo notable entre otros son los derechos a una pensión completa para empleados predominantemente o durante largo tiempo a tiempo parcial. En el cuadro X.9 aportó un ejemplo verdaderamente chocante de "inequidad" y "redistribución perversa", desde personas que han trabajado durante mucho tiempo a jornada completa sin desarrollo en su carrera laboral, hacia empleados a tiempo parcial con buenas carreras laborales (como mujeres académicas). A pesar de haber pasado una parte mucho menor de su vida trabajando, estas personas a tiempo parcial reciben una pensión vitalicia entre dos y dos y media veces superior en términos reales a la de un trabajador simple, con contribuciones idénticas a lo largo de toda la vida.

Tales faltas de equidad en el caso de contribuciones iguales y de beneficios muy diferentes (y viceversa) dentro del sector privado del mercado, pueden llegar a ser todavía más drásticas a través de las fronteras entre los sectores público y privado (como veremos pronto), mientras prevalezcan fórmulas de pensiones para los "mejores años". Todos los sistemas sin una base de cálculo de toda la vida se prestan para redistribuciones tan erráticas como éstas, en diferente dirección, incluyendo una frecuente redistribución perversa desde las personas de bajos ingresos hacia las de altos ingresos, que son mucho más capaces de manipular el sistema gracias a sus mayores conocimientos y por la facilidad de una oferta de trabajo más flexible, bien dosificada y ajustada oportunamente. Periodos de inversión, así como umbrales para recibir derechos y otros dispositivos pueden crear ventajas similares. Son utilizados a menudo por trabajadores independientes (por cuenta propia) y los miembros de sus familias, agricultores a tiempo parcial, trabajadores de ferrocarriles, funcionarios públicos y otros grupos especiales de intereses corporativos,

lo que les implica beneficios muy por encima de los de personas que han aportado las mismas contribuciones, e incluso, muy por encima de sus propias contribuciones.

Por tanto, la “relación más estricta entre contribución y beneficio” que pide el autor (con la cual, desde luego, estoy de acuerdo) hará que unas pocas personas estén mejor y muchos estén bastante peor de lo que están hoy, todo ello por las buenas razones de la equidad. Esto ocurre porque las distorsiones actuales de las normas de contribuciones definidas no son probablemente accidentales y han sido bien estructuradas por intereses poderosos de empleados atípicos que normalmente están en posición de aprovechar las normas de pensiones existentes. Muchos empleados “atípicos”, en particular personas a tiempo parcial preferentemente de clase media, se benefician de esa situación a expensas de la gente que trabaja muchas horas y recibe bajos ingresos. En los que podríamos llamar sistemas de seguro contributivo bismarckiano incompletos, los premios de las pensiones de BD “se basan en realidad en la ficción del pleno empleo”. Pero, de acuerdo con ello y esta es mi contrahipótesis a la presentada por Robert Holzmann y muchos otros académicos, esto debiera ayudar más a subirlos de categoría, cerca del pleno empleo o de las normas de pensiones garantizadas no contributivas. En contraste, su ubicación en una escala más baja hasta una base equivalente a la contribución mínima —o sólo a los derechos de pensiones indirectos provenientes de matrimonio, viudez o una dependencia de otra situación familiar— es menos probable y frecuente. Y los sistemas no contributivos en general se preocupan de los trabajadores flexibles a través de otras provisiones, trasladando sus derechos de pensión por sobre su base contributiva.

#### Cuadro X.9

IGUAL CONTRIBUCIÓN DURANTE LA VIDA LABORAL Y DERECHOS DE PENSIONES MUY DIFERENTES PARA LOS EMPLEADOS ATÍPICOS A TIEMPO PARCIAL Y PARA LOS EMPLEADOS REGULARES A JORNADA COMPLETA SIN CARRERA LABORAL, AUSTRIA, 2003

(En euros)

	Trabajadores a tiempo parcial, mejores años al inicio de la carrera	Trabajadores a tiempo parcial, mejores años al fin de la carrera	Empleado a jornada completa, constantemente debajo del ingreso promedio
Contribuciones de toda la vida laboral, indexadas a:			
Sin indexación, nominal	50.977	135.182	83.290
TIR notional ingreso mediano	171.525	175.716	159.884
TIR notional suma salarial cubierta	221.421	187.257	187.823
Pensión vitalicia nominal, expectativa de vida residual 24, 25 años, calculado según:			
“Mejores 15 años”	551.088	802.744	328.102
Vida laboral “40 años”	222.274	298.647	237.824
<i>Statu quo</i> : pérdidas limitadas al 10%	<b>495.979</b>	<b>722.470</b>	<b>295.291</b>
Ingreso mediano 40 años	324.731	332.665	302.692
Suma salarial 40 años	419.195	354.516	355.587

(Continúa en la página siguiente)



(Continuación cuadro X.9)

	Trabajadores a tiempo parcial, mejores años al inicio de la carrera	Trabajadores a tiempo parcial, mejores años al fin de la carrera	Empleado a jornada completa, constantemente debajo del ingreso promedio
Contribuciones de toda la vida laboral, indexadas a:			
Sin indexación, nominal	54.026	135.182	91.743
<b>TIR nocional ingreso mediano</b>	<b>175.716</b>	<b>175.716</b>	<b>175.713</b>
TIR nocional suma salarial cubierta	225.944	187.257	207.383
Pensión vitalicia descontada, expectativa de vida residual 24, 25 años, descuento del 3% p.a., calculado según:			
"Mejores 15 años"	399.206	581.504	261.166
Vida laboral "40 años"	166.111	216.339	190.026
<b>Statu quo: pérdidas limitadas al 10%</b>	<b>359.285</b>	<b>523.354</b>	<b>235.050</b>
<b>Ingreso mediano 40 años</b>	<b>240.982</b>	<b>240.981</b>	<b>240.978</b>
Suma salarial 40 años	309.866	256.810	284.410
Contribuciones de toda la vida laboral, indexadas a:			
Sin indexación, nominal	50.977	143.754	97.825
TIR nocional ingreso mediano	171.525	202.512	187.563
<b>TIR nocional suma salarial cubierta</b>	<b>221.421</b>	<b>221.423</b>	<b>221.418</b>
Pensión vitalicia descontada, expectativa de vida residual 24, 25 años, descuento del 3% p.a., calculado según:			
"Mejores 15 años"	399.206	581.504	278.102
Vida laboral "40 años"	161.015	242.015	202.774
<b>Statu quo: pérdidas limitadas al 10%</b>	<b>359.285</b>	<b>523.354</b>	<b>250.292</b>
Ingreso mediano 40 años	235.234	277.730	257.228
<b>Suma salarial 40 años</b>	<b>303.663</b>	<b>303.666</b>	<b>303.659</b>

Fuente: Cálculos de M. Fuchs, European Centre, 2004.

*Nota:* En el cuadro puede observarse la buena situación de empleados atípicos a tiempo parcial bajo los sistemas actuales de pensiones de BD, comparados con empleados a tiempo completo, regulares, sin carrera laboral. Las nueve líneas en negritas en el cuadro indican tanto las contribuciones de la vida laboral indexadas a la TIR nocional del ingreso mediano y la TIR nocional de la suma salarial cubierta, así como las pensiones vitalicias nominales y descontadas de acuerdo con el "statu quo: pérdidas limitadas al 10%", un extendido "mejores 15 más algunos años" combinado con TIR nocionales "no equitativas" y subvaloradas y topes inestables, comparado con una base de cálculo de toda la vida (40 años) con TIR equitativas indexadas al ingreso mediano o la suma salarial. Mientras la primera opción (*statu quo* después de la reforma de 2003) presenta, con idénticas contribuciones, derechos de pensión altamente desiguales (de hasta 1:2,4), los cálculos de la vida laboral con TIR nocionales sobre la base de la suma salarial o del ingreso producen derechos idénticos para contribuciones idénticas.

### Otras necesidades de reforma no fiscales que piden un sistema de CDN

Tanto la no individualización de los derechos sociales al seguro de salud, el seguro social y las pensiones, así como todas las desviaciones existentes de los actuales sistemas de pensiones de BD con respecto a las normas del sistema de CDN de neutralidad actuarial

y equidad, son a largo plazo costosos para la sociedad y aumentan el gasto público. Más aún, tienden a beneficiar *no* a quienes más necesitan apoyo y asistencia especial específica, sino a quienes son más capaces de buscar las rentas implícitas en tales acuerdos incompletos, mientras se castiga tributariamente a los que se encuentran fuera del círculo de los pocos felices beneficiarios privilegiados. El sistema de CDN nos permite medir los acuerdos existentes que sirven intereses seccionales particulares a expensas de otros, contra las normas universales más ampliamente aceptadas como razonables, equitativas y justas.

Otra tendencia que requiere “cambios en la forma en que funcionan los programas públicos, incluyendo el sector de la provisión de pensiones”, es la creciente integración internacional de los mercados (la globalización), lo que añade nuevas necesidades de reformas no fiscales a los cambios socioeconómicos ya mencionados, ignorados en la mayoría de los países que han introducido paquetes de reformas paramétricas durante la última década, dirigidos exclusivamente a equilibrar los requerimientos fiscales a corto o mediano plazo. Pero las economías abiertas no podrán lograr buenos resultados en un mundo globalizado si cuentan con sistemas de seguridad social y de pensiones públicas que “limitan, cuando no eliminan” la movilidad laboral entre sectores, ocupaciones y países. No podrán compartir los beneficios de la globalización si cuentan con normas de pensiones que impiden mejorar los mercados financieros, incluyendo el desarrollo de activos de pensiones líquidos móviles provenientes de pilares de capitalización pura. Y no podrán tampoco lograr buenos resultados con acuerdos de pensiones que bloquean el aprendizaje de toda una vida para construir conocimientos y habilidades profesionales, la flexibilidad del mercado laboral y la actividad prolongada en la fuerza de trabajo.

Los cambios socioeconómicos, la globalización y el envejecimiento de la sociedad requieren un enfoque de reforma “que debe ir más allá de un ajuste paramétrico de los sistemas existentes”, sostiene Holzmán, “hacia una estructura del sistema más actuarial que vincule mejor contribuciones y beneficios, más individualización para manejar la movilidad profesional y familiar, y también algún grado de capitalización para permitir mayores decisiones y elecciones individuales”. En este punto de su razonamiento, Holzmán entremezcla de manera elegante la idea de que se necesitan más reformas o “ajustes” de pensiones, con su segunda idea central: que incluso con más reforma de las pensiones, se necesita mayor coordinación a nivel de Europa. Finalmente lo conduce a la tercera afirmación o *leitmotiv* central: que el sistema de CDN es “ideal” para lograr todo eso, una piedra angular de la arquitectura del bienestar para un “sistema de pensiones paneuropeo”.

### **La exigencia de un sistema de CDN como sistema de pensiones “paneuropeo”**

El aspecto más innovador del estudio de Holzmán es su argumento en favor del sistema de CDN como el que responde a “la necesidad de un sistema de pensiones mejor coordinado en una Europa integrada”. Su “enfoque paneuropeo” no es el primero, pero probablemente sea el tratamiento más incluyente hasta el momento en cuanto a diseñar instituciones de tipo CDN para promover la formación de un sistema de pensiones de toda Europa. Deplora correctamente el hecho de que “existe poca comprensión y apoyo para

un enfoque paneuropeo que debiera llevar a una estructura de pensiones coordinada” y se pregunta por qué la Comisión de la Unión Europea (en contraste con otras políticas) hace tan pocos esfuerzos por superar la percepción de las pensiones como un tema estrictamente nacional. ¿Puede la integración económica europea avanzar verdaderamente sin lograr al menos alguna evolución hacia un enfoque de reforma de pensiones para toda Europa?

Las exigencias presupuestarias bajo un régimen fiscal como el de Maastricht y el aumento de la flexibilidad y movilidad del mercado laboral, así como la oferta de trabajo en sociedades que envejecen, son todos temas que requieren algún tipo de convergencia en el ámbito de las pensiones, las que afectan en forma crítica la oferta de trabajo global y los niveles de empleo, y consumen hasta la mitad de todo el gasto social. Mientras las migraciones y la movilidad regional seguirán siendo bajas en Europa por muchas razones, la movilidad se encuentra bloqueada no sólo entre países y regiones, sino también entre sectores dentro de un mismo país y entre profesiones dentro de las mismas regiones. En contraste con “otras regiones integradas económicamente bajo una moneda común (Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos y Suiza), la Unión Europea no cuenta con un sistema de pensiones coordinado, y menos armonizado”. Mientras otros estados o provincias que difieren en muchos aspectos, “incluyendo los impuestos a la renta o los beneficios sociales a corto plazo, sí comparten algo: un sistema de prestaciones de jubilación público común entre los diferentes estados”. Peor aún, los países europeos tienen a menudo sistemas de pensiones fragmentados ocupacionalmente *dentro* de un mismo país, impidiendo la movilidad entre profesiones y entre el sector público y el privado, incluso en ámbitos muy cercanos.

### Obstáculos a la movilidad

No hay nada que criticar o añadir al razonamiento de Holzmann sobre los obstáculos a la movilidad, excepto quizás alguna evidencia empírica que ilustre la casi increíble extensión de las barreras que existen para la movilidad entre el sector público y el privado. En países corporativistas como Austria, los funcionarios civiles del sector público reciben en promedio 264% del salario mediano de jubilación del sector privado (European Centre, 2004). Con el mismo nivel educacional, los trabajadores del sector público consiguen un ingreso vitalicio de un 44% superior a los empleados del sector privado: la brecha disminuye en la medida que aumenta el nivel educacional (Synthesis, 2003). Debido a una fórmula de pensiones más favorable, los funcionarios civiles consiguen un retorno aproximadamente de un 50% superior en sus prestaciones de jubilación –o tasa de interés notional, en lenguaje CDN– por exactamente las mismas contribuciones durante su vida activa (Marin y Prinz, 1999).

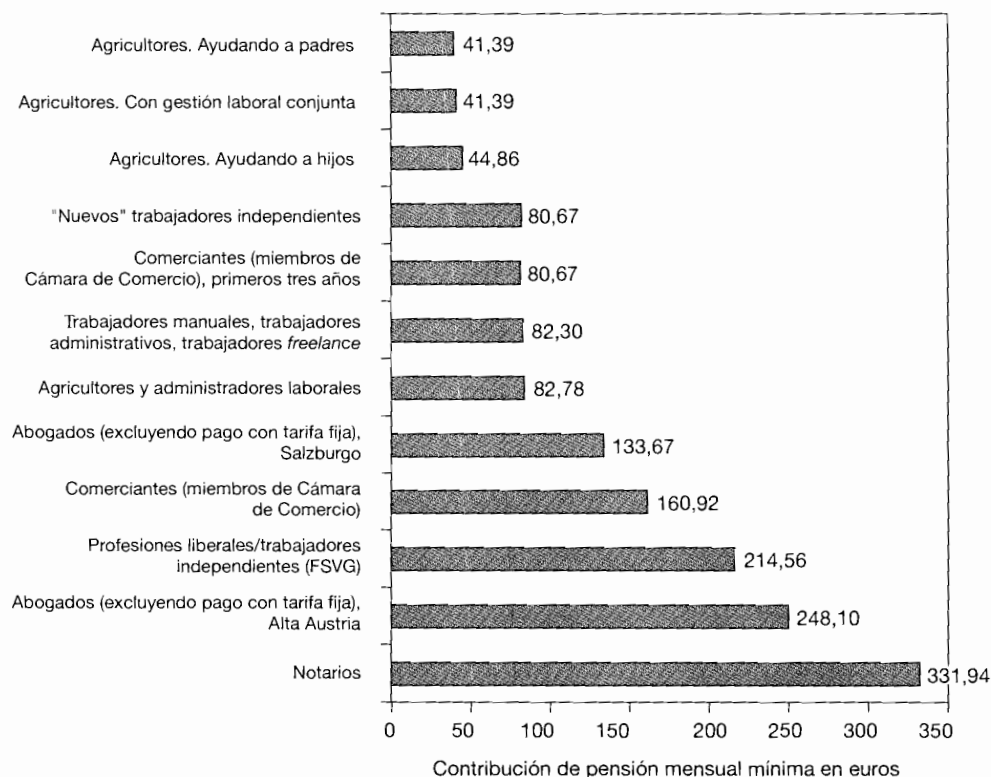
Para ser más específicos: una funcionaria pública nacida en 1945 y jubilada a los 56,5 años de edad en 2002 recibe entre el 46% y el 49% del ingreso global de su vida laboral como pensión de vejez. Con sólo educación primaria, los ingresos de toda su vida laboral (1.926.190 euros) son más del doble de los de un trabajador o empleado del sector privado (838.266 euros). Su prestación de jubilación (884.318 euros contra 272.760 euros) es 3,24 veces superior. Con educación secundaria, la relación del ingreso de su vida laboral

es de 2.408.151 euros comparados con 1.094.097 euros. La prestación de jubilación, 1.175.108 euros contra 370.124 euros, es 3,17 veces superior (Synthesis, 2003).

En muchos casos, el 50% o más del ingreso global de toda la vida laboral se recibe durante la jubilación. El ingreso neto de los funcionarios civiles jubilados de nivel regional (*Länder*) o municipal es rara vez inferior al 100% de su último ingreso activo (no el promedio) antes de la jubilación, y es aproximadamente 130% del salario promedio o de la base de cálculo del salario activo durante su vida laboral. Además, la brecha en ingresos de jubilación entre funcionarios civiles de los *Länder* o de las municipalidades y los de nivel federal en algunas regiones puede aumentar al 43% por sobre el de los funcionarios civiles en todo el país para el año 2025 (Marin y Fuchs, 2003, cuadro 3/B). Y la contribución de la pensión mínima varía en torno a 10 veces o al 1.000% entre diferentes grupos ocupacionales por lo que puede ser el mismo derecho de ingreso mensual de jubilación (Marin y Prinz, 1999; véase el gráfico X.4).

**Gráfico X.4**

LA FALTA DE ARMONÍA DE LAS PENSIONES CORPORATIVAS: COSTO DE LA CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE UN MES DE JUBILACIÓN, AUSTRIA 2003



Bajo tales circunstancias, ¿cómo podría producirse una movilidad profesional, excepto en un sentido unilateral, hacia el sector público? El síntoma más representativo en este contexto es que incluso entre los académicos, que aprovechan menos esta situación (y los académicos varones casi no la aprovechan), más del 70% de los graduados de las universidades buscan trabajo en el sector público como funcionarios civiles. Del mismo modo, la tasa de salida de las funciones del sector público con estatuto permanente (*Pragmatisierung*) es prácticamente nula, excepto hacia los casos, cada vez más frecuentes, de disposiciones de jubilación temprana en cohortes cada vez más jóvenes, de 45 a 55 años (*Lehrermodell* para todos, *Bundesbediensteten Sozialplangesetz, Berufsunfähigkeitspensionen in ausgegliederten Einrichtungen*). A pesar de la reducción anual del 4% (con tope al 20%), calculada a partir de una edad de jubilación estándar cinco años inferior a la del sector privado, la prestación mensual absoluta por jubilación está habitualmente muy por encima de la de un empleado promedio del sector privado que trabaje hasta la edad de 65 años. Aporta por tanto un ingreso básico de jubilación temprana frugal durante todavía 30 a 40 años de expectativa de vida residual. Además, variando según la educación pero en todos los niveles educacionales, el período bajo pensión es muchos años más prolongado en el sector público. Sobre la base de este ingreso básico generoso, los pensionados pueden iniciar una segunda carrera o iniciar actividades más bien informales que les reporten ingresos, pero lo hacen rara vez, ya que el espíritu empresarial no es mayormente promovido ni necesario para una cómoda tercera edad que dura décadas: más de un cuarto de siglo en promedio.

### La exigencia europea de un sistema de CDN (*continuación*)

Robert Holzmann analiza la estructura potencial de un sistema de pensiones paneuropeo frente a objetivos (primarios y secundarios) desarrollados por él y su equipo en el Banco Mundial (Holzmann, Orenstein y Rutkowski, 2003). Un buen sistema de pensiones debe “aportar un ingreso de vejez adecuado, asumible, sustentable y sólido, al mismo tiempo que debe tratar de implementar sistemas que maximicen el bienestar social de manera adecuada para cada país”. Al hacerlo, debe generar crecimiento económico y minimizar el impacto negativo sobre el mercado laboral y otros sectores. Como “objetivos específicos de un sistema de pensiones paneuropeo”, sugiere también cuatro criterios: “movilidad, preferencias nacionales, solidaridad y transición viable”.

Estas demandas ideales para un sistema de pensiones paneuropeo reformado y coordinado se confrontan entonces con tres opciones principales de su “posible estructura”: “una pensión básica más un pilar obligatorio de capitalización pura (Beveridge para todos); un sistema de reparto puro de beneficios definidos más pensiones voluntarias de capitalización pura (Bismarck para todos); y una base de pilar no contributivo más un pilar de CDN más un pilar de capitalización voluntario (u obligatorio)”. Holzmann analiza a continuación los principales argumentos en favor de cada opción y las dificultades para implementarlas, y luego elige el tercero como el mejor. Los argumentos son todos convincentes, aparte de algunas reservas que haré más adelante. El sistema de CDN es designado como primer pilar o pilar crucial, capaz de satisfacer en forma óptima todos

los objetivos del sistema y las necesidades de reforma mencionadas, desde la sustentabilidad financiera hasta todas las exigencias socioeconómicas, incluyendo divorcio, sobrevivencia, movilidad entre profesiones y fronteras, y las cuestiones de transición en grupos de países miembros.

Holzmann considera la coordinación entre los países que ya cuentan con sistema de CDN: Italia, Letonia, Polonia y Suecia, que han adoptado diferencias importantes en el diseño y en los elementos de su implementación, incluyendo normas de transición, dentro de un mismo sistema global de CDN. Alemania y Francia son considerados "países cuasi CDN", donde el tránsito sería más fácil. Otros países bismarckianos (Austria, Bélgica, España, Grecia, Hungría, Portugal y República Checa) necesitarán más tiempo y un mayor ímpetu para la reforma. La mayor dificultad para la transición estará en los países fuera de la Unión con sistemas universalistas (Dinamarca, Irlanda, Países Bajos y el Reino Unido). La portabilidad coordinada desde y hacia otros sistemas europeos tendrá que alcanzarse a través de opciones de compra y transferencias del capital de CDN acumulado.

Al discutir las cuestiones de la transición introduciendo una estructura potencial como el sistema de pensiones paneuropeo, Robert Holzmann no se hace ilusiones sobre la velocidad ni sobre los actores involucrados. Considera "un enfoque iniciado y liderado por la Comisión de la Unión Europea" como "posible pero no probable". Yo argumentaría que es imposible dada la actual interpretación del principio de subsidiariedad con respecto a las pensiones. Esto también puede explicar que "no hay esfuerzos visibles de la Comisión para asumir ese liderazgo", incluso aunque se vea "la necesidad de una reforma más rápida y de mayor alcance". Además, el método de coordinación abierta "es poco probable que lleve a rápidas reformas nacionales, y menos aún a crear una visión de reforma paneuropea". Holzmann no espera mucho de la competencia entre países, dado que la probabilidad de que varios países adopten sistemas reformados de pensiones es "nuevamente posible, y un poco más probable, pero no suficientemente rápida. Incluso si lo hicieran, el resultado sería subóptimo". Aparte de los grandes lapsos de tiempo en un mundo que se mueve por imitaciones, donde los países aprenden de los demás a través de la copia, las transferencias institucionales seguirán manteniéndose probablemente restringidas, y puede que por sí mismas no "garanticen una consistencia de enfoques suficiente entre países para aportar la movilidad necesaria de la fuerza de trabajo en Europa".

En consecuencia, la única perspectiva en cierto sentido realista de Holzmann es un "enfoque cruzado entre países conducido por los gobiernos", por ejemplo, por medio del Comité de Políticas Económicas de la Unión Europea, siempre que adopte un punto de vista más amplio sobre las cuestiones del envejecimiento. Pero la coalición que puede promover "un sistema de pensiones paneuropeo mejor coordinado es más probablemente el de académicos e instituciones de investigación, examinados y apoyados por el CPE o grupos centrales similares, y a quienes se una en algún momento en el futuro un político europeo carismático como campeón de la reforma. Quizás esto pase después que el primer choque asimétrico importante golpee Eurolandia". Quisiera poder ser más optimista que el autor en este último punto: pero quizás las expectativas de Robert Holzmann expresen ya el máximo optimismo viable en una Europa que está al mismo tiempo creciendo junta y separándose en varias áreas de sus políticas sociales, incluidas las pensiones.

**Si “ningún sistema es políticamente infalible”, ni siquiera el de CDN,  
¿Es el CDN “ideal” verdaderamente “ideal”?**

Que el modelo mismo del “CDN ideal” en la propuesta de Holzmann, y la combinación de pilares como tal, sea en realidad ideal, será una cuestión sin respuesta para la primera y probablemente para la segunda duda. La combinación propuesta en el modelo defiende la “estructura de un primer pilar (obligatorio) de CDN, un pilar de capitalización (voluntario u obligatorio, si se desea) con planes ocupacionales e individuales de jubilación, y un pilar básico de pensiones sociales no contributivas que aporten un ingreso mínimo a los ancianos muy vulnerables”. Según mi punto de vista, esto es preferible a la antigua perspectiva del Banco Mundial que sugería una combinación de sistemas de reparto de BD obligatorio con un pilar privado (corporativo o individual) obligatorio de capitalización pura de cd y un pilar privado (corporativo o individual) de capitalización pura de CD voluntario. Pero también existen desventajas, como sinergias potencialmente menores en la dispersión del riesgo, como se analizará en la próxima sección. Y que la mejor combinación propuesta hoy sea la mejor o la “ideal”, no es fácil de demostrar. El primer paso debería ser demostrar que el decisivo primer pilar de CDN está óptimamente diseñado.

En general, el sistema de CDN debería estar cerca de un marco de pensión “ideal” y, por tanto, la “estructura básica de un CDN ideal” como componente central de la combinación en su conjunto queda diseñado óptimamente casi por definición. Pero, en forma específica, Robert Holzmann deja en verdad abiertos casi todos los parámetros que deben ser definidos para un sistema de “CDN ideal”. No especifica su elección de una tasa de interés noceional ideal (“la discusión sobre la elección (más) apropiada [...] está lejos de haber terminado”), ni tampoco la de la expectativa de vida residual, la indexación de los beneficios, el fondo de reserva que debe crearse, el monto de la redistribución y las normas de transición hacia los nuevos beneficios de CDN. Dado el hecho que los cuatro países de Europa que han introducido sistemas de CDN (Italia, Letonia, Polonia y Suecia) utilizan diferentes tasas de interés noceionales, diferentes formas de determinar la expectativa de vida residual y diferentes normas de transición, cabía esperar una especificidad bien argumentada en la elección de parámetros para un sistema “ideal”. Pero la única elección que Holzmann define es abogar por una edad mínima de elegibilidad para una pensión de pilar cero que “puede tener que ser acondicionada en las personas de más edad (digamos 70 años y más)”.

Destaca cuidadosamente las cuestiones en juego con cualquiera de las decisiones, y los “tecnicismos” no triviales implicados en la opción, por ejemplo, para tasas de crecimiento salarial agregadas o crecimiento salarial per cápita. Lo mismo se aplica a las elecciones entre cortes transversales de expectativas de vida y expectativas estimadas para la cohorte, entre indexación a precios y reavalúo más allá de los ajustes de precios, o entre un enfoque de lo más general a lo más específico o de lo más específico a lo más general al pasar de un sistema de reparto de BD a uno de CDN. Holzmann compara los pros y los contras, los contextos, y los problemas de acompañamiento de cualquier decisión que se adopte, sin optar por una concreta. Se trata de una prudencia legítima y académica, pero algo frustrante para los lectores que esperan conclusiones sobre políticas de parte

de un experto que dirige una institución intergubernamental de políticas económicas y sociales. Más aún cuando podemos apreciar los riesgos de un desgaste gradual de las normas de CDN con el paso de los años, desde América Latina hasta Letonia. Si bien *ningún* sistema es políticamente infalible y ni siquiera el de CDN es la panacea, como Holzmán ha demostrado, podíamos esperar sugerencias más específicas precisamente en cuanto a cómo evitar decisiones que pudieran revelarse después como más descabelladas o menos racionales de lo que se espera.

### **El modelo de Holzmán sobre la combinación CDN “ideal” ¿Aumenta los riesgos en vez de diversificarlos?**

Como una combinación “ideal” de sistemas de pensiones en torno al pilar central de CDN, Holzmán propone combinar este pilar básico de reparto con un sistema complementario de capitalización y con una pensión social, también de reparto. Dado que el decisivo primer pilar de CDN y el pilar de pensión social o de pensión no contributiva (como una especie de dispositivo de reserva “para los ancianos pobres”) son ambos de reparto y obligatorios, el pilar de capitalización (segundo o tercero) se propone ahora que sea voluntario. Sin embargo, tendrá que desempeñar un papel importante en un futuro “sistema de pensiones paneuropeo más coordinado pero no armonizado”, donde las “diferencias nacionales seguirán existiendo” pero en los cuales “sus efectos en cuanto a limitar la movilidad (...) pueden ser reducidos gracias a un pilar de capitalización sólido (voluntario u obligatorio)”. Aparte de facilitar la “movilidad paneuropea”, el pilar de capitalización está destinado a permitir una mayor “nivelación del consumo, más allá de los beneficios del sistema de CDN” y “de acuerdo con preferencias individuales”, sin distorsionar la oferta de trabajo ni las decisiones sobre ahorros; “para apoyar la flexibilidad de las jubilaciones en una sociedad que envejece” y para alcanzar la “diversificación de los riesgos”.

Holzmán argumenta que “dado que los pilares de capitalización y de reparto tienen una exposición diferente a los riesgos económicos, demográficos y políticos, y en la medida que sus tasas de retorno guardan escasa correlación, la diversificación de los beneficios de las pensiones a partir de dos pilares aumenta el bienestar público”. No cabe duda que aumenta el bienestar para profesionales que recorren el mundo entero, como los reunidos en Sandhamn, actualmente limitados por una importante y difícilmente comprensible falta de posibilidad de trasladar las pensiones, grandes incertidumbres sobre sus derechos futuros y significativas pérdidas en sus ingresos de jubilación por causa de la movilidad. En este sentido, probablemente sería muy positivo para la gran mayoría de los expertos internacionalmente móviles de la conferencia de Sandhamn. En realidad, muchos de nosotros, a pesar de ser especialistas en cuestiones de pensiones internacionales, apenas tenemos una vaga idea sobre el tipo y cantidad de ingreso de jubilación que cabe esperar de varias instituciones en diferentes países. Está por verse si una clase media más amplia y estratos de bajos ingresos pueden esperar ganancias de bienestar similares a partir de la combinación de CDN con un pilar de capitalización de CD.

Una vez más, los argumentos de Holzmán se sostienen en principio. Pero normalmente existe una complementariedad mucho más sólida de las respectivas fortalezas y



debilidades entre un sistema de reparto de BD tradicional y uno de capitalización pura de CD (la antigua combinación prioritaria para el Banco Mundial) que en el caso de un sistema de capitalización de CD y uno de CDN formalmente “de reparto” pero en realidad cuasi capitalizado. Como esta última combinación introduce básicamente la lógica, estructuras y procesos de los sistemas de capitalización de CD privados dentro de sistemas públicos de reparto, la sinergia de fortalecer el otro sistema se pierde. Como consecuencia, al menos dos grupos de personas podrían encontrarse en una situación aún más difícil que antes. Ambos pertenecen al amplio sector de la población que pierde a través de un sistema de CDN “cuasi actuarialmente equitativo” porque antes se han beneficiado indebidamente de los sistemas de BD mucho más allá de su base de contribuciones.

El primer grupo es el que en principio es capaz de compensar las pérdidas esperadas en los beneficios de jubilación. Pueden hacerlo invirtiendo significativamente en un segundo o tercer pilar voluntario de pensiones de capitalización. Por ejemplo, convirtiendo sus derechos de pago de indemnización por cesantía en provisiones para la vejez. Pero el nuevo pilar de capitalización está destinado a ser también de CD, simple de diseño (para evitar los descuentos descorazonantes como con el *Altersvermögensgesetz* o *Riester-Rente* alemán), y voluntario: tres elementos del modelo con los cuales estoy de acuerdo. Pero ser voluntario también implica que las personas libres para elegir pueden elegir también no preocuparse de su provisión complementaria de vejez, o no preocuparse lo suficiente.

La evidencia empírica sugiere que esto es exactamente lo que cabe esperar, al menos durante un período de transición de mediano plazo. La mayor parte de las personas no están totalmente conscientes de su “brecha de ingresos de jubilación”. Aquellos que sí lo están, ahorran apenas un tercio de lo que estiman necesario. En la conferencia de Sandhamn se aportó evidencia adicional sobre la información incompleta, la falta de interés, la racionalidad seriamente limitada y las preferencias subjetivas por los sistemas de BD. Annika Sundén (2006, capítulo 13) muestra que incluso para los participantes comparativamente bien informados del sistema sueco, menos de la mitad de ellos han realizado una proyección de los beneficios. Contaban con menos respuestas “buen conocimiento” en 2003 de lo que tenían en 2001, cuando el sistema de CDN se inició, y mostraban una caída en los conocimientos más básicos (“los años cuentan”) desde el 50% en el año 2000 al 38% en 2003. Los participantes de bajos ingresos y los jóvenes son menos propensos a buscar información. En Estados Unidos, los trabajadores por lo general no conocen los beneficios de la seguridad social, y quienes dependen mayormente de ellos son los menos informados. En la presentación no publicada de Michael Orszag en la conferencia de Sandhamn, sobre la cual se basa su libro, se demuestra que las personas en general están más satisfechas con la calidad de la información de los sistemas de BD que de CD. Por tanto, al combinar dos sistemas de CD obviamente se reforzará la sensación subjetiva de incertidumbre y deficiente información.

Como consecuencia, incluso quienes hacen provisiones y contribuyen voluntariamente a un sistema de CD de capitalización pueden encontrarse ocasionalmente con pérdidas reales significativas e inesperadas, y tendrán siempre la doble incertidumbre de dos sistemas de CD y pensiones algo impredecibles. Una vez más, Mike Orszag ha calculado en la gama del 15 al 25% la “pérdida en ingreso de jubilación” en Europa y Estados Unidos desde 2000 a 2003 para quienes invirtieron la mitad en acciones, y de más del 40% a

más del 50% para aquellos que invirtieron todo en acciones en el pilar de capitalización. El índice de todos los fondos activos en el APP (PPM)<sup>15</sup> sueco ha bajado desde el período inicial, en la primavera de 2001, hasta un 88% (primavera de 2002) y un 63% en la primavera de 2003. La APP sueca es el Sistema de Pensiones de Prima, con una tasa de contribución del 2,5% que obtiene una tasa de retorno determinada por el mercado de capitales. La APP complementa el (primer) pilar de reparto con una tasa de contribución del 16%, además de una “pensión garantizada” mínima que otorga una red de seguridad básica para las personas de 65 años y más. La proporción correspondiente de suecos que optan por la gestión activa del capital de su pensión de prima ha disminuido desde un 67% inicialmente a más del 14% el año pasado y un 8% en la primera mitad de 2003, tercer año consecutivo de baja de los mercados bursátiles (Casey, 2003).

Mientras las fluctuaciones del sistema de CDN y del sistema de capitalización de CD pueden ser independientes entre sí, la covariación de la inestabilidad y por tanto la agravación del riesgo tampoco pueden ser excluidos. Existen varios escenarios en los cuales se acumulan riesgos o incluso éstos interactúan en vez de neutralizarse sin sobresaltos. Para muchas personas, el resultado más probable puede ser no sólo obtener pensiones mucho más bajas, sino también recibir ingresos de jubilación mucho menos predecibles de más fuentes que antes. Esto puede todavía resultar significativo desde una perspectiva de bienestar general, pero contrasta claramente con la hiperestabilidad de los derechos de pensión por salario final de BD en el caso de, digamos, los funcionarios públicos de muchos países hoy día. Será considerado por tanto inevitablemente como un deterioro con el paso del tiempo, incluso si el resultado final puede ser igual o incluso mejor que el *statu quo ante*. En Alemania, por ejemplo, el *Gesetzliche Rentenversicherung* más ahorros de un 4% en su calidad de *Riester-Rente* pueden generar, nominalmente, un ingreso de reemplazo bruto superior con una cifra de todos modos más alta que la tasa de retorno proyectada del 4% anual de los mercados financieros (Börsch-Supan y Wilke, 2004).

Pero tomará tiempo descubrir qué va a pasar en realidad, y cómo la gente percibirá realmente lo que va a pasar, dadas las condiciones de incertidumbre. No sólo debe aportarse bienestar social y seguridad para la vejez, sino que su aporte debe además verse, para ser considerados como una práctica “suficientemente buena”, si no la “mejor”, o como un acuerdo “ideal” de pensiones.

### **Se necesita una pensión social mínima garantizada, no un “pilar cero”**

Esto se aplica tanto más a las personas con una asistencia social mínima o una provisión de vejez para los ancianos pobres, que deben haber sido menos antes de las reformas, o a los no tan pobres en un escenario sin reforma. En los países de la OCDE, los ancianos pobres disminuyeron durante décadas hasta aproximadamente mediados de la década de 1990, a pesar de que los pobres por sobre 65 años y, en particular, por sobre 75 años, eran todavía más numerosos que en el promedio de la población (Förster, 2004). Es muy

<sup>15</sup> APP, refiere a la “Autoridad de pensión prima”, que es la traducción *Premiumpensionsmyndighet* (PPM), para más información véase el capítulo XIV.

probable que las reformas reviertan la tendencia anterior “del bienestar material creciente de la población de más edad”, y este cambio en la curva ya se ha observado (Förster, 2004). En un país en proceso de acceder a la Unión Europea, como Hungría, por ejemplo, se esperan aproximadamente 150 mil ancianos pobres más que necesitan asistencia social como consecuencia de las reformas, las que todavía están lejos de introducir un sistema de CDN (Marin, Stefanits y Tarcali; 2001).

Holzmann reconoce claramente que “contar, bajo la nueva estructura, con un sistema de CDN cuasi actuarial como primer pilar y otro actuarial de capitalización como segundo y tercer pilares tiende a aumentar la eficiencia en el mercado laboral, pero reduce la redistribución del ingreso hacia los pobres”, y que por tanto requiere beneficios mínimos. “El apoyo en los ingresos de los ancianos muy vulnerables con el fin de evitar la pobreza en la vejez es parte de los objetivos de adecuación de cualquier sistema de pensiones”. Llama en consecuencia inequívocamente a “fortalecer la pensión social o no contributiva en los países miembros de la Unión Europea”, indispensable para contrarrestar la creciente “vulnerabilidad de los ancianos a medida que la longevidad aumenta”. Argumenta que “con una cobertura incompleta y quizás en disminución bajo sistemas relacionados con los ingresos, uno puede conjeturar que la incidencia de la pobreza aumentará en la medida que continúe prolongándose la expectativa de vida”. No olvidemos que más que la prolongación de la expectativa de vida residual, era y es el aumento de las tasas de supervivencia después de la edad de jubilación lo que determina la carga de las pensiones. Estas tasas de supervivencia aumentaron desde un 15% en los tiempos de Bismarck, en la década de 1870, hasta más de dos tercios en el período de posguerra y un 90% hoy. Una vez más, ¿quién podría no compartir tanto el diagnóstico como las conclusiones sobre normativas y políticas que se desprenden, conforme con “los objetivos de solidaridad de la Unión Europea”?

Restan dos preguntas importantes. Primero, “¿cómo debe estructurarse ese pilar reforzado de pensiones sociales”? Segundo, como indiqué en mi comentario original al artículo de Holzmann, “¿por qué debería conceptualizarse la pensión social mínima garantizada como ‘pilar cero’, tal como fue inicialmente llamada”? La respuesta de Holzmann a la segunda pregunta fue aceptar plenamente la objeción y “eliminar la quizás cuestionable noción”, pero no “el concepto propuesto”. Cambió por tanto “el lenguaje en torno al pilar cero” y pasó a utilizar “pilar de la pensión social” o “pensión no contributiva”, lo que indica un tributo a la etiqueta o corrección política, pero no tanto que haya repensado las implicaciones reales de las elecciones semánticas.

Antes de volver a esta cuestión, acepto que sus respuestas a la primera pregunta, son todas suficientemente específicas y satisfactorias. Opta por una pensión mínima bajo el sistema de CDN además de un pilar social con el fin de “fortalecer los incentivos para la participación formal de la fuerza de trabajo”. Pero advierte que esto también requiere restricciones de elegibilidad “con el fin de no contradecir el objetivo de neutralidad de la estructura de CDN en relación con la decisión individual de jubilación”. Una vez más, tiendo a estar parcialmente de acuerdo con el principio y también con las medidas propuestas. “Por ejemplo, al permitir que las personas jubilen a la edad de, digamos, 60 años en adelante, quizás será necesario contar con un importe nocional mínimo acumulado equivalente al 100% o más de la pensión mínima o, si no, la necesidad de

alcanzar una edad estándar de jubilación de, digamos, 67 años (que aumenta junto con la prolongación de las expectativas de vida). Segundo, coordinar una pensión de CDN mínima con una pensión social en relación con los incentivos del mercado laboral requiere criterios diferentes de elegibilidad (como algún tipo de comprobación de medios o de riqueza del pilar social), diferentes importes o diferentes edades de elegibilidad, o bien una combinación de éstos. Por último, la elegibilidad para una pensión social puede ser condicionada a una edad avanzada (digamos, 70 años en adelante), pero la comprobación de los medios debe mantenerse leve”.

Sin embargo, Holzmann mismo parece escéptico con respecto a la capacidad de persuasión de su propuesta global: “Cuánto de las preferencias nacionales será capaz de mostrar un pilar de pensiones sociales de este tipo (...) es tema abierto a discusión”. Evidentemente requiere más discusión y más investigación. En este contexto, permítanme formular algunas preguntas básicas sin tener las respuestas precisas. ¿Acaso el nombre mismo del “pilar cero” no denota desde su origen una preferencia por un concepto residual de mero alivio de la pobreza en vez de un concepto más amplio de bienestar social? ¿Por qué no adoptar la filosofía de las Naciones Unidas, como se formuló en los “Principios Guías de las Políticas y Programas de Bienestar para el Desarrollo Social en el Futuro Próximo” y más adelante en la Cumbre Mundial para el Desarrollo Social (WSSD) de 1995? ¿Por qué no reemplazar un concepto de bienestar social como preocupación por las minorías, programa de alivio de la pobreza y control social de quienes “viven de la ayuda social”, por una preocupación por políticas más amplias, incluyentes y universales, orientadas a “permitir que se eleve el nivel de vida de los sectores más amplios posibles de la población” (Principios guías de las Naciones Unidas, véase European Centre 1993, pp. 212 y ss.) ¿Deben restringirse las garantías relacionadas con las pensiones de vejez para proteger a los marginales y vulnerables o abarcar estándares mínimos más universales de bienestar humano e integración social? ¿Es proteger y compensar al más necesitado un complemento suficiente para contar con la autoayuda para todos los demás, o requiere una estrategia que permita apoyar a quienes en general se hacen cargo de sí mismos y también ayudar a quienes cuidan a otros?

¿No existen otras formas concebibles, deseables o incluso preferibles de garantías de ingreso mínimo o derechos sociales no contributivos para la redistribución? ¿Cómo es que cada tipo de cobertura –contra desempleo y períodos de enfermedad, invalidez, servicio militar y tiempo libre familiar como salidas maternas o de cuidado–, complementa los insuficientes derechos de CDN basados en el salario, en un ingreso mínimo garantizado decente? En la medida que se van añadiendo a lo largo de varios años, y con frecuencia por más de una década de ausencia del trabajo durante la vida activa (Marin, 2000), podrían servir mejor que una pensión social para apoyar la suavización del consumo y proveer un apoyo de políticas sociales orientado por metas, más focalizado, que vaya más allá del alivio de la pobreza y que iguale las oportunidades. Contribuciones de dinero generosas para períodos sin contribución (asociados al desempleo, enfermedades, invalidez, servicio militar, tiempo libre familiar como salidas maternas o de cuidado, entre otros) pueden complementar mucho mejor que las pensiones sociales básicas incondicionadas, a las insuficientes acumulaciones de CDN basadas en el ingreso, logrando un nivel de beneficio mínimo decente y al mismo tiempo, proveyendo mejores incentivos.

Esta es, al menos, mi mayor hipótesis. ¿Por qué las pensiones sociales deben otorgarse con comprobación de ingresos y ser restringidas a los “ancianos vulnerables”, es decir, a los márgenes mismos de la sociedad, en vez de consistir en prestaciones universales no contributivas disponibles para categorías de personas específicas, como los padres y madres (trabajando o retirados), quienes dan cuidados o los discapacitados?

En resumen, ¿por qué, después de todo, debe el refuerzo social del sistema de CDN con pilar de capitalización voluntario conceptualizarse como si todavía fuera lo que ya no es, es decir, un “pilar cero”? ¿Acaso “pilar cero” no implicaba sin intencionalidad, pero claramente, que conseguir algo por nada (o al menos por menos del equivalente de la contribución individual) puede terminar aportando cerca de nada (“cero”) por algo (un “pilar” financiado por tributos como objetivo primario de políticas sociales, eliminando de una plumada otras “preferencias nacionales”)? ¿Por qué no imaginar la red de seguridad social bajo la combinación del CDN obligatorio y un sistema de capitalización voluntario complementario como una “base”, como pensión básica garantizada (componente tan central como el decisivo CDN) y no como un “pilar cero”, que puede desmoronarse cuando más se necesite? Pero tengo que coincidir con la réplica de Holzmann en una comunicación personal a su crítica, de que mi “grandiosa ‘pensión garantizada’ suena muy bien, pero no ha sido totalmente analizada con respecto a los incentivos que aporta” y es todavía “bastante poco consistente”. No cabe duda que hay que realizar mucho más trabajo para sincronizar la pensión de CDN mínima, la pensión social y los complementos no contributivos a sistemas de CDN regulares relacionados con los ingresos para alcanzar los objetivos de políticas sociales en cuanto a interrupciones de la vida relacionadas con el trabajo, la familia y la salud, disponibles para todos los que las necesitan y no solo para los pobres.

### **Bienestar social para discapacitados: un vacío importante**

Un aspecto decisivo de la *problematiche* de las pensiones en general y, dentro de la pre-jubilación masiva, quizás su más importante determinante en particular, totalmente ignorado en el modelo de Holzmann, es el de las pensiones de invalidez. (OCDE, 2003; Prinz, 2003; Marin y Prinz, 2003; Marin, Prinz y Queisser, 2004). Esto es más sorprendente aún considerando dos tendencias: primero, la incontrolable dinámica de gastos en políticas de discapacidad durante las últimas décadas; y la segunda, su posible agravamiento en el futuro. Con las tasas de cobertura y reemplazo de los ingresos mensuales de las pensiones probablemente en declinación, y con una edad de jubilación ascendente dentro de sistemas relacionados con los ingresos, cabe suponer que aumentará la tendencia a abandonar temprano el mercado laboral a través de demandas de pensiones de invalidez. Pero ¿puede siquiera concebirse una fórmula de combinación de pilares “ideal” paneuropea sin algún tipo de solución para una de las mayores causas de jubilación temprana, si la jubilación temprana masiva es hoy en sí una de las mayores causas de la dinámica no sustentable de las pensiones? Además de la no sustentabilidad fiscal, en varias economías europeas con altas tasas de desempleo las pensiones de invalidez desempeñan un papel importante en la reducción de la participación de la fuerza de trabajo.

Algunos hechos y tendencias son desde luego curiosos: ¿cómo pueden las pensiones de invalidez para la población en edad laboral aumentar significativamente en condiciones que existe mejor salud y mejores expectativas de vida sin discapacidades, disminución y postergación de la morbilidad? ¿Cómo puede ser posible un aumento considerable de las tasas de discapacidad en la edad laboral junto con una reducción simultánea de las enfermedades crónicas y laborales, los accidentes y lesiones del trabajo, y con una menor exposición a enfermedades infecciosas y contagiosas (algunas de las cuales han virtualmente desaparecido) y también al polvo y a sustancias peligrosas, como asbesto y otros cancerígenos? ¿Cómo pueden las pensiones de invalidez en la edad laboral aumentar si disminuye la discapacidad en los grupos de población con mayores riesgos, como los adultos mayores más allá de la edad laboral de 65 años?

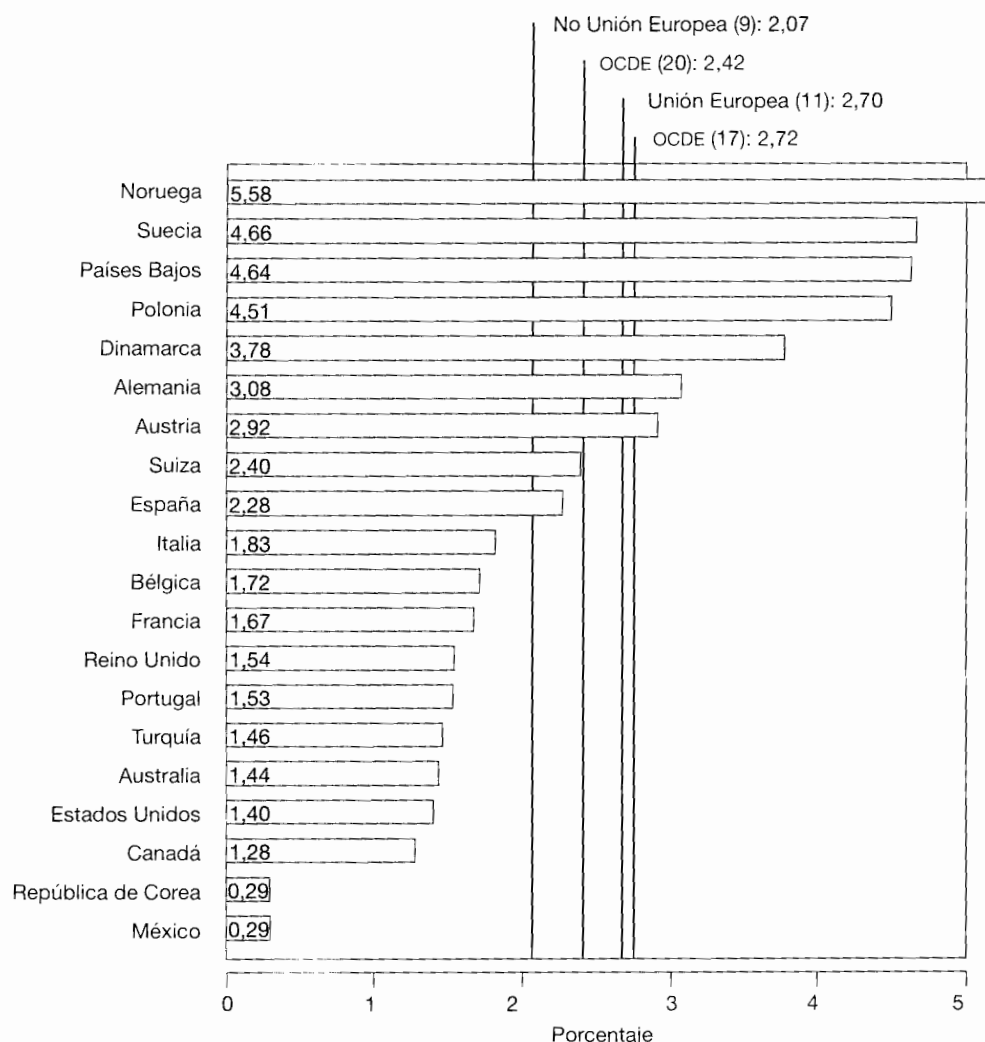
En Hungría, por ejemplo, la mayoría de los nuevos pensionados jubilan por invalidez (Marin, Stefanits y Tarcali, 2001, gráfico 2). En Austria, uno de cada dos varones se retira durante su edad laboral por invalidez, y las cifras aumentan hasta dos de cada tres agricultores o tres de cada cuatro trabajadores manuales. Para las cohortes de edad de 55/56 años, las pensiones de invalidez han aumentado en 555% en menos de dos décadas. A pesar de que existen muchas otras vías para jubilar tempranamente, en el grupo de edad de 60 a 64 años el 40% de los varones cuenta con una pensión de invalidez. En los países de la OCDE, el promedio es de un 23%. En los Países Bajos, que tiene uno de los sistemas médicos y de atención de salud más avanzados del mundo, casi un millón de personas en edad de trabajar reciben los beneficios de las pensiones de invalidez; en total, las tasas de receptores de pensiones de invalidez han aumentado un 86% de 1980 a 1997. En el Reino Unido, sin evidencia alguna de deterioro de su situación sanitaria, los gastos del gobierno por enfermedad y discapacidad se han cuadruplicado en las últimas dos décadas, y un 40% de las personas en edad de trabajar que reciben beneficios públicos actualmente solicitan compensaciones por enfermedad e invalidez.

Paralelamente, la reducción general de la tasa de expansión de los gastos en bienestar social (los gastos sociales se duplicaron aproximadamente entre 1960 y 1980, y han aumentado en torno al 20% desde entonces) ha afectado las pensiones de invalidez menos que otros gastos sociales. La extensión de los programas, el número de beneficiarios y el importe de los gastos por discapacidad han aumentado en forma constante durante unos 35 años, incluso si se controla por la estructura cambiante de edad en cada sociedad. Los esfuerzos periódicos por disminuirlos (a mediados de la década de 1979 y en la década de 1990) han conseguido disminuir las tasas de crecimiento de los beneficiarios, pero no el aumento del número de beneficiarios como tal. El grupo de receptores de beneficios sigue siendo alto y las tasas de nuevos afiliados son mucho mayores que las de salida. Como consecuencia, incluso los gastos en pensiones de invalidez han comenzado a presentar tasas menores de nuevos afiliados, es decir, una dinámica de expansión continua más lenta. Pero la contención de los costos globales será un desafío central en los próximos años, más que en cualquier otra área de las políticas sociales.

La expansión de las pensiones de invalidez en las últimas décadas ha pasado a ser incontrolable (véase el gráfico X.5). Los gastos sociales en discapacidad representan hoy varias veces los costos sociales del desempleo, incluso bajo condiciones adversas de tasas muy altas de cesantía. En 19 de los 20 países de la OCDE investigados, los costos por

**Gráfico X.5**

VARIACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS RELACIONADOS CON DISCAPACIDAD  
(En porcentajes del PIB)



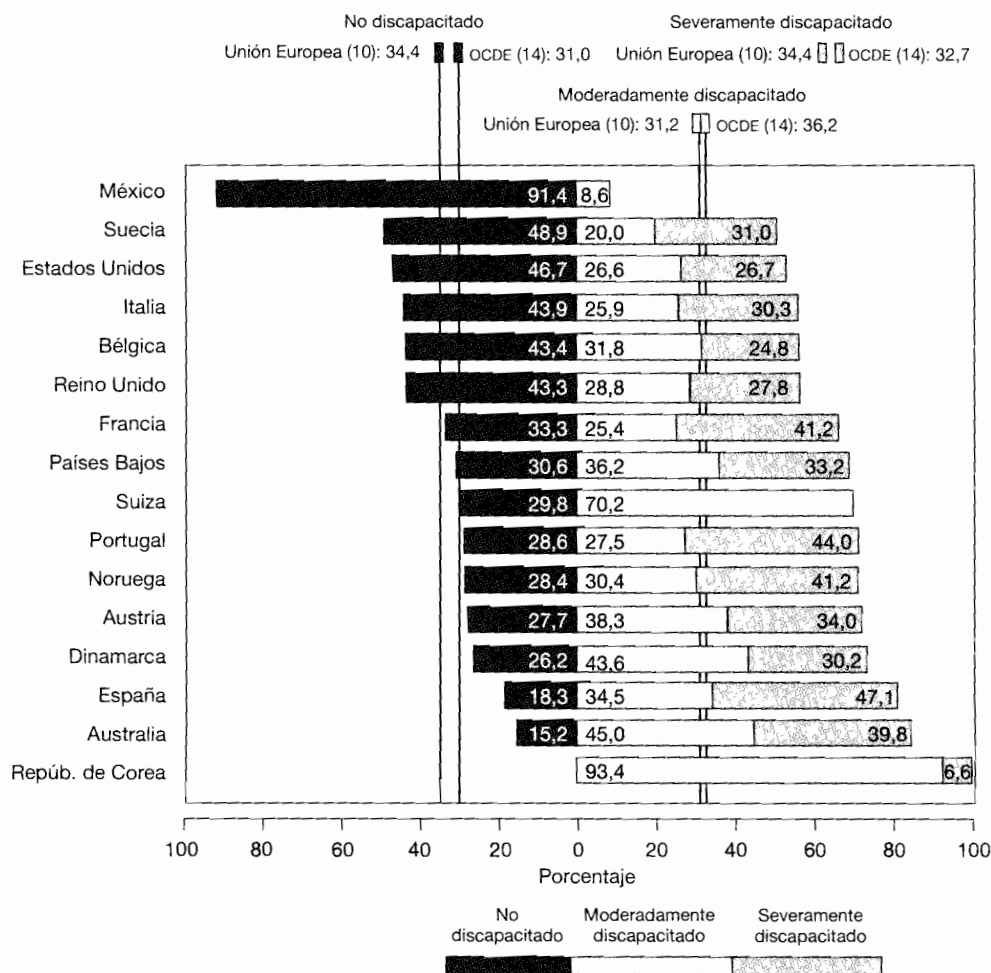
Fuente: Bernd Marin y Christopher Prinz, *Facts and Figures on Disability Welfare. A Pictographic Portrait of an OECD Report*, Viena, European Centre, 2003, p. 36.

Nota: Todos los programas relacionados con discapacidad incluyen amplios beneficios de invalidez y programas relacionados con el empleo para discapacitados. La OCDE (17) excluye la República de Corea, México y Turquía. Las líneas verticales en el gráfico indican los promedios.

discapacidad eran significativamente superiores que los costos por desempleo, en promedio, los duplicaban (2.17 veces). En Noruega, son 11,9 veces superiores a los costos de desempleo. Los gastos públicos ascienden hasta un 5,58% del PIB, y son del 2,72% en 17

países de la OCDE y de un 2,70% en 11 países de la Unión Europea. Pero aun así, altos costos no garantizan una orientación adecuada. Un reciente informe de la OCDE (2003) demuestra que una gran mayoría de los discapacitados severos, los que más necesitan apoyo, no reciben un beneficio de invalidez, mientras más del 40% de los receptores de pensiones de invalidez se autocalifican como no discapacitados (véase el gráfico X.6).

**Gráfico X.6**  
CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DE LOS RECEPTORES DE  
BENEFICIOS DE INVALIDEZ



Fuente: Bernd Marin y Christopher Prinz, *Facts and Figures on Disability Welfare. A Pictographic Portrait of an OECD Report*, Viena, European Centre, 2003, p. 57.

Nota: Para México y Suiza, "severo" y "moderado" son una sola categoría. México y Suiza han sido excluidos del promedio de la OCDE. Las líneas verticales indican promedios.



Los fondos escasos son por tanto desperdiciados ya sea en personas que no los merecen, a menudo ni siquiera pobres o necesitados, o en personas que necesitan pero que merecen ser ayudados de mejor manera, con otros medios de apoyo que las pensiones de invalidez. El malestar por el desempleo en Europa parece haberse reorientado desde el desempleo masivo al no empleo masivo, en el cual la extendida invalidez constituye una importante corriente.

Por encima de los 50 años de edad, en particular, la relación entre desempleo y personas económicamente inactivas, entre ellas las que reciben beneficios de invalidez, es actualmente de 1:8. Durante la edad laboral, los europeos quedan fuera de la fuerza de trabajo durante 10 años (hombres) y 22 años (mujeres), de los cuales es probable que la persona promedio esté desempleada o buscando trabajo no más de dos años. De modo que el desempleo (si bien todavía bastante alto) está pasando a ser un problema menor comparado con el no empleo global. Mientras uno de cada cinco hombres adultos en edad de trabajar se encuentra actualmente fuera de la fuerza de trabajo y otro (1 de cada 10 o 12) no trabaja por desempleo, los varones desempleados son menos de un tercio de los varones no empleados en Europa hoy. La proporción de mujeres fuera de la fuerza de trabajo es seis veces superior a la proporción no empleada.

Desde luego que las pensiones de invalidez son sólo una fracción, aunque importante y creciente, de los no empleados globales recientes entre los europeos adultos en edad de trabajar. Y las hipótesis sobre el mercado laboral para explicar el aumento de las pensiones de invalidez son todas muy plausibles, dado que las explicaciones demográficas no desempeñan papel alguno con respecto a la población en edad de trabajar. Todos los expertos médicos concuerdan que no hay un aumento en la prevalencia de invalidez y, por tanto, no hay explicación médica ni epidemiológica para el marcado aumento de las pensiones de invalidez y de los gastos por invalidez. Aarts, Burkhauser y de Jong (1996) se refieren a un estudio cuantitativo de determinantes de cambio en la proporción de quienes recibían ayuda por discapacidad en los Países Bajos en la década de 1980 (Aarts y de Jong, 1992), concluyendo que sólo un tercio de la varianza en los nuevos afiliados con condición de discapacidad puede ser explicado por factores médicos. Dos tercios se explican por determinantes no médicas, en primer lugar la generosidad de los beneficios y las tasas de desempleo.

### **El cambio de políticas necesario para las pensiones de invalidez**

Las pensiones de invalidez parecen haberse convertido en una especie de tacho de basura del bienestar social. Seguirán probablemente rebajando la participación de la fuerza de trabajo por encima de la edad del votante mediano, aproximadamente 45 años hoy. Por tanto, contribuirá a agravar la presión fiscal más que a mantener o restaurar la estabilidad y las políticas sociales sustentables a largo plazo. Este *malaise* requiere un giro paradigmático en cuanto a enmarcar la cuestión de las políticas sociales en discusión. La misma expansión de las pensiones de invalidez no puede seguir siendo considerada como un signo de mayor bienestar global y mayor bienestar de las personas discapacitadas o de los desempleados "más viejos" entre los de mediana edad, sino más bien como una incapacidad administrativa de aportar bienestar social y hacerlo llegar desde luego a las

personas con discapacidad y necesitadas. En pocas palabras, la extensión del bienestar social destinado a la discapacidad es una falla potencial del bienestar social y no un éxito indiscutible de las políticas sociales y de bienestar.

Tal como el gasto en desempleo, hospitales, prisiones y medicamentos, la presencia de más gasto en enfermedades, accidentes, lesiones del trabajo y discapacidades o invalidez que llevan a una jubilación temprana puede traducirse en menos bienestar social para cada persona discapacitada y para la sociedad en último grado. Sin embargo, la falla de las políticas de pensiones de invalidez no es en absoluto accidental, sino un subproducto inevitable, una consecuencia no intencional pero inevitable, de una política de compensación social bien intencionada y exitosa. La compensación genera seguridad de ingresos en personas con restricciones sobre los ingresos relacionadas supuestamente con la salud, sin un nivel correspondiente de ofertas de integración y demandas de activación. En todos los Estados de bienestar de la Europa moderna, los principales determinantes del gasto público no son los ingresos sino los derechos a beneficios de bienestar social. Pero en contraste con las transferencias, por ejemplo programas de desempleo o de asistencia social o incluso pensiones de vejez, los gastos en pensiones de invalidez y beneficios por discapacidad no podrán ser fácilmente cambiados y adaptados ni siquiera a mediano plazo. Las pensiones de invalidez llevan a la tentación de buscar réditos políticos y a la manipulación, a utilizar los sistemas de pensiones de prejubilación y de invalidez para facilitar la reestructuración industrial o para ocultar el desempleo, para conseguir votos en vez de organizar sistemas de bienestar social compatibles con estándares de equidad, requerimientos competitivos y posibilidad de asumirlos a largo plazo. Las pensiones de invalidez permiten negociar popularidad política a corto plazo en vez de sustentabilidad a largo plazo. El acceso más fácil a la jubilación temprana, la cobertura más amplia, el reemplazo más generoso del ingreso, una criba más relajada para la elegibilidad y la evaluación de las demandas de ayuda permiten dar satisfacción inmediata a grupos de interés y votantes. Las cargas fiscales de pasivos sin financiamiento son transferidas a las generaciones posteriores de trabajadores, sin una relación fácilmente distinguible con los regalos distribuidos en períodos anteriores (De Jong, 2003).

Pero en contraste con la indulgencia política relativa a la seguridad regular de la vejez, una generosidad poco reflexionada con respecto a las pensiones de invalidez modifica el comportamiento no sólo de los actuales beneficiarios de ayuda por invalidez: afecta negativamente el comportamiento de quienes potencialmente podrían solicitarla, como empleados no discapacitados, sus empleadores y los administradores sociales y otros grupos de interés. Como en el caso del seguro de salud y enfermedad, el riesgo moral del bienestar social relacionado con la discapacidad puede pasar a ser contagioso, extendiéndose a otros, desmoralizando a observadores previamente inocentes que ven lo que pueden considerar enfermedades fingidas a sus propias expensas por parte de receptores que van de polizones. Pueden quizás caer en la tentación de utilizar sistemas de invalidez, que son más fáciles y más baratos que los llamados a retiro regulares, para disponer de la fuerza de trabajo excedente. Las empresas se encuentran a menudo en la situación paradójica de quejarse por el alza del costo del trabajo no asalariado que ellos mismos generaron previamente al abusar de la prejubilación y de los sistemas de pensiones de

invalidez con el fin de descargarse de grandes contingentes de trabajadores de mediana edad a expensas del erario público.

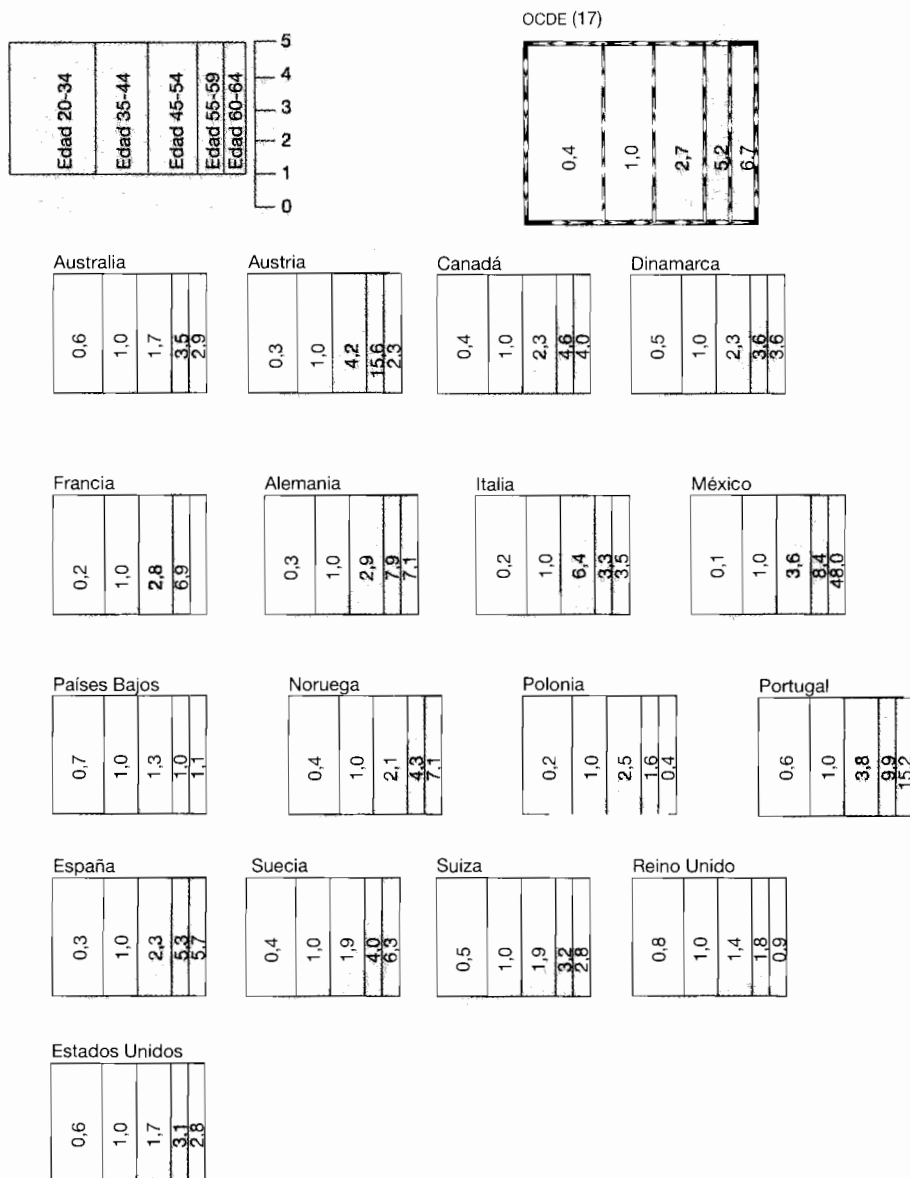
Actualmente las políticas para discapacitados otorgan muchas más pensiones permanentes que las dedicadas a programas de rehabilitación o empleo, con costos mucho más altos para la exclusión social. No son capaces de crear empleo a través de programas activadores. En todas partes excluyen sistemáticamente de los programas de vuelta al trabajo precisamente a aquellas personas que más necesitan una reinserción ocupacional: los que tienen más de 45 años, donde las tasas de nuevos afiliados son las más altas, creando así una gran desigualdad de edad entre los que ingresan por invalidez y la oferta de rehabilitación ocupacional. Por tanto, están eliminando por completo amplias cohortes de personas de mediana edad con discapacidades parciales y generaciones enteras de los llamados trabajadores mayores que han pasado por largos períodos de desempleo. Invitan a cohortes cada vez más jóvenes a solicitar masivamente pensiones de invalidez y prejubilación por enfermedad y con frecuencia incluso otorgan jubilación temprana bajo la etiqueta de una discapacidad inexistente. Las grandes diferencias entre países no se encuentran bien documentadas, ni son comprendidas (véase el gráfico X.7).

Las políticas para discapacitados han llevado a una situación en la cual los gastos por invalidez y los costos por desempleo para personas discapacitadas dentro de una población en general más sana exceden con mucho los gastos por desempleo. Estas políticas han llevado a la aceptación de un no empleo pagado extendido de personas empleables con discapacidades (parciales). Dan por entendido que las tasas de salida extremadamente bajas por discapacidad incluso parcial tienden a convertir los beneficios de invalidez, una vez otorgados, en una dependencia vitalicia hacia el sistema de bienestar social. Tienden incluso a canalizar problemas sociales como desempleo de largo plazo, asistencia social y no empleo a través de la vía de la invalidez, convirtiendo así la discapacidad en una trampa importante para una población con mano de obra excedente. De esta forma, no sólo asignan incorrectamente recursos a gran escala, sino que a la larga orientan incorrectamente y reducen la capacidad de trabajo. Desmoralizan y desorientan tanto a los ciudadanos discapacitados como a los no discapacitados, en la medida que estas desigualdades se hacen ampliamente visibles y son debatidas públicamente; corrompe las normas de solidaridad y reciprocidad estimulando un comportamiento oportunista y de abuso extendido de los derechos sociales, y socava la legitimidad tanto de los títulos de bienestar social como de los acuerdos de pensión.

En consecuencia, la desviación radicalmente ambigua del paradigma que se ha producido durante las últimas décadas debe ser seguida de un cambio de dirección hacia un modelo de igualdad de oportunidades más coherente y orientado al empleo (OCDE, 2003; Marin, Prinz y Queisser, 2004). Lo que resulta decisivo es que la normalización y la reorientación del tema de la discapacidad inherente en el modelo social se aleje finalmente de dar a los beneficios de invalidez fundamentalmente la forma de pensiones de jubilación vitalicias sin opción de retorno, y se oriente más bien hacia la búsqueda de empleo, la vuelta al trabajo y otros programas para (re)comenzar o para enfrentar el desempleo.

Gráfico X.7

DIFERENCIAS ENTRE PAÍSES DE LAS TASAS DE ENTRADAS ESPECÍFICAS POR EDAD, 1999  
(Razón entre las tasas de entrada específicas por edad y el grupo de edad 35-44 años)



Fuente: Bernd Marin y Christopher Prinz, *Facts and Figures on Disability Welfare. A Pictographic Portrait of an OECD Report*, Viena, European Centre, 2003, p. 74.

Nota: Datos de Canadá, Francia, Italia y España cubren sólo programas contributivos en vez de ambos.

### **Primacía de la conveniencia política, factibilidad y sustentabilidad del sistema de CDN: sus subestimadas ventajas comparativas**

Por todas estas razones, introducir un sistema de CDN como componente central dentro de un paquete de pensiones paneuropeo global o una combinación de múltiples pilares debe ser discutido tanto en términos políticos como económicos. La combinación que Holzmann propone tiene “un modelo de NDC en su centro y pensiones de capitalización complementarias y pensiones sociales en sus alas”. Se trata de una combinación de planes de jubilación obligatorios y voluntarios, de reparto y de capitalización, públicos y privados, ocupacionales e individuales con un apoyo de ingresos mínimos contributivo relacionado con el salario y otro no contributivo. Tendrá que ser defendido en forma convincente y eso quiere decir, en último lugar, políticamente. Al recurrir al razonamiento económico y formular su marco mismo, los argumentos de eficiencia son necesarios, pero no suficientes, mientras las cuestiones de justicia y equidad apoyadas en una eficiencia óptima son de la mayor importancia.

Las conclusiones sobre políticas siguen a este diagnóstico. Con el fin de ganar mayor apoyo popular para los sistemas de CDN, sus subestimadas ventajas comparativas y sus *activos políticos* deben ser claramente presentados.

- i) *El sistema de CDN como un dispositivo de estándar de equidad y anticorrupción, que promueve un alfabetismo en materia de pensiones:* el sistema de CDN establece normas ampliamente compartidas de equidad, dado que la equidad actuarial debe ser el mínimo común denominador, pero debe ser compatible con las diferentes posiciones ideológicas existentes en materia de justicia social. El sistema de CDN, por tanto, explicita la redistribución oculta o distorsionada, así como los tributos implícitos que benefician a intereses seccionales o particulares privilegiados, y da a conocer los verdaderos beneficiarios de los acuerdos de pensiones y de las medidas de reforma, en contraste con los beneficiarios declarados. Hace que las personas piensen en términos de contribuciones de toda la vida, ingresos de toda la vida, rentas vitalicias y derechos de pensión vitalicia en relación con edades de jubilación flexiblemente elegidas, en contraste con tasas de reemplazo mensuales para ingresos finales o previos. Lleva a pensar en términos de decisiones, negociaciones y presupuesto, y otras limitaciones, viviendo por tanto en función de los requerimientos de los modernos sistemas de pensiones y generando alfabetismo en el tema de las pensiones (en contraste con todas las razones bien conocidas para limitar su conocimiento). Puede desbloquear reformas y construir consenso político sobre opciones de ajuste necesarias en situaciones en las cuales el sistema actual es visto mayoritariamente como injusto, pero la falta de credibilidad para continuar con las reformas paramétricas es difícil de superar.
- ii) *El sistema de CDN como una diferenciación funcional del activador del bienestar social:* el sistema de CDN permite diferenciar el seguro de vejez de los beneficios de invalidez, los seguros de salud o accidente, la asistencia social, los beneficios de desempleo, el apoyo con ingreso al sobreviviente y otras medidas de políticas familiares, como los créditos por cuidar de los niños, las medidas contra la

pobreza y todas las garantías de ingreso mínimo o básico. Mientras estos y otros ámbitos de políticas sociales se mantengan fuertemente interrelacionados, sólo la diferenciación funcional y los correspondientes flujos de recursos separados permitirán formas transparentes y políticamente defendibles de redistribución. Permite además autonomía y autorreferencialidad en el sistema de pensiones de la seguridad social comparable a las de los bancos centrales, del sistema judicial, de la ciencia e investigación, de la economía de mercado y del sistema político. Este sistema necesita su propio lenguaje especializado, su vocabulario (traducir todos los problemas de BD en lenguaje de CDN), taxonomía y marco de referencia. Pero finalmente, significa una “diferencia en filosofía y no sólo en vocabulario” (Lindbeck, 2003). No se trata de un sistema con “piloto automático” (Monika Queisser, véase el capítulo XI), sino que ayuda a navegar en forma segura por largas distancias (incluso, ocasionalmente, con pequeñas siestas y cabeceadas controladas). Y elimina la necesidad de maniobras de reformas paramétricas constantes que alteran, son costosas y conflictivas (por ejemplo, en Austria: 35 maniobras desde 1993; en Suecia, 50 entre 1963 y 1995).

- iii) *El sistema de CDN como mejor gestión de riesgos*: tal como Góra y Palmer (2004) han demostrado convincentemente, el sistema de CDN es una forma superior de gestión y diversificación de riesgos comparado con cualquier otro paradigma de pensiones. Desde luego, el sistema de CDN enfrenta los mismos riesgos macroeconómicos y algo menos los demográficos que todos los otros sistemas. Pero comparado con los sistemas públicos de beneficios definidos, se encuentra mucho menos expuesto a la manipulación política y nada sujeto al comportamiento oportunista y al riesgo moral. No crea expectativas sobrepasadas y no rompe promesas; incluso depende menos de las buenas predicciones futuras. En contraste con los sistemas de cuentas contributivas definidas financieras, no está expuesto a las fluctuaciones del mercado financiero. Existen características ventajosas en el sistema de CDN, pero no todas son inherentes al CDN; las ventajas tangibles radican más bien en realidades políticas que en un diseño o una fórmula superiores. El sistema de CDN está inevitablemente “subinvestigado” por su novedad, pero no está “sobrevendido” (Diamond, 2003), mientras no reivindique superioridad conceptual en vez de superioridad práctica y política.
- iv) *El sistema CDN como componente central de la constitución y autonomía de cualquier pensión*: las ventajas comparativas del sistema de CDN en la gestión de la exposición al riesgo (comparado con los sistemas de reparto de BD y con los sistemas de CD financiera) lo convierten en el más potente candidato individual para cumplir el papel de componente central de cualquier combinación de pensiones y constitución de pensiones. Las “alas” que permitirán que esta rara ave vuele mejor se encuentran todavía en proceso de construcción y ensayo. Pero el cuerpo del sistema de CDN como un sistema de reparto con ahorro de toda la vida puede ayudar a su vez a que un contrato generacional implícito y con frecuencia altamente distorsionado se convierta en un contrato generacional explícito, aportando justicia y equidad dentro y entre generacio-

nes. No resuelve, sin embargo, el problema legado por la transición en cuanto a cómo manejar los excesos de pasivo –que en Japón alcanzan al 95% de todos los excesos de pasivos– (Takayama, 2006, capítulo 24) y cómo compartir los costos legados de una generación a otra. Pero al prevenir los futuros excesos de pasivo, el sistema de CDN puede ayudar a superar los desequilibrios del sistema y a corregir una sensación generalizada de opacidad e injusticia que hasta ahora ha sido el principal obstáculo para la reforma de las pensiones. Puede no ser todavía una reforma mágica ni una fórmula de coordinación para las pensiones paneuropeas, pero puede aproximarse a un dispositivo óptimo en cuanto a que no los hay mejores por el momento. Y tratar de llegar a ser la mejor disposición de pensiones posible de trabajar, no sólo en Europa, hace que el sistema de CDN se acerque al mecanismo “ideal” autovinculante reclamado por Robert Holzmann.

### Referencias bibliográficas

- Aarts, Leo y Philip de Jong (1992). *Economic Aspects of Disability Behavior*, Amsterdam, North Holland.
- \_\_\_\_\_, Richard Burkhauser y Philip de Jong (1996), *Curing the Dutch Disease. An International Perspective on Disability Policy Reform*, Aldershot, Ashgate.
- Banco Mundial (2003), Synthesis. “Lebenseinkommen im öffentlichen und privaten Sektor. Ein Vergleich anhand ausgewählter Vergleichskarrieren”, peritaje realizado para el Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Viena.
- Barr, Nicholas (2001), *The Welfare State as Piggy Bank: Information, Risk, Uncertainty, and the Role of the State*, Oxford, Oxford University Press.
- Börsch-Supan, Axel y Christina B. Wilke (2004), “The German pension system: how it was, how it will be”, *NBER Working Paper Series*, N° 10525, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Casey, Bernard (2003), “Private public cooperation in pensions”, documento presentado en la conferencia del Instituto Europeo de Seguridad Social (EISS), Freedom of Choice in Social Security, Graz, 25 al 27 de septiembre.
- De Jong, Philip (2003), “Disability and disability insurance”, *European Disability Pension Policies*, Christopher Prinz (ed.), Aldershot, Ashgate.
- Diamond, Peter A. (2003), Presentación en la Conferencia sobre CDN, Sandhamn, Suecia, 28 al 30 de septiembre.
- \_\_\_\_\_, (2002), *Social Security Reform*, Oxford, Oxford University Press.
- Disney, Richard (1999), “Notional accounts as a pension reform strategy”, *Social Protection Discussion Paper*, N° 9928, Washington D.C., Banco Mundial.

- European Centre (2004), "Pensionsharmonisierung oder-Disharmonisierung?", documento de la conferencia de prensa, Presseclub Concordia, Viena, 8 de enero.
- \_\_\_\_\_ (1993), "Welfare in a civil society", Informe para la Conferencia Europea de Ministros de Asuntos Sociales, Región Europea de las Naciones Unidas.
- Fehr, Ernst y Klaus Schmidt (1999), "A theory of fairness, competition, and cooperation", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, N° 3, agosto.
- Förster, M. F. (2006), "Income Inequalities, Poverty and Social Transfers, OECD and CEE", Aldershot, Ashgate.
- \_\_\_\_\_ (2004), "Increasing Well-Being Among the Elderly Population: Re-Writing the Story?", Viena, European Centre.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pensions", *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, The Institute for the Study of Labor.
- Gruber, Jonathan y David A. Wise (eds.) (1999), *Social Security and Retirement Around the World*, Chicago, University of Chicago Press.
- Holzmann, Robert y Richard Hinz (2005), *Old Age Income Support in the 21<sup>st</sup> Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform*, Washington D.C., Banco Mundial (disponible en español [2006], *Soporte del ingreso económico en la vejez en el siglo XXI: una perspectiva internacional de los sistemas de pensiones y de sus reformas*, Bogotá, Banco Mundial/Mayol Ediciones).
- \_\_\_\_\_, Mitchell Orenstein y Michal Rutkowski (2003), *Pension Reform in Europe: Process and Progress*, Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_ y Joseph E. Stiglitz (eds.) (2001), *New Ideas about Old Age Security. Toward Sustainable Pension Systems in the 21<sup>st</sup> Century*, Washington D.C., Banco Mundial.
- Lindbeck, Assar (2003), Presentación en la Conferencia sobre CDN en Sandhamn, Suecia, 28 al 30 de septiembre.
- \_\_\_\_\_ y Mats Persson (2003), "The gains from pension reform", *The Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, marzo.
- Marin, Bernd (2003), "Transforming disability welfare policy. Completing a paradigm shift", *European Disability Pension Policies*, Christopher Prinz (ed.), Aldershot, Ashgate.
- \_\_\_\_\_ (2000), "Introducing innovative employment initiatives", *Innovative Employment Initiatives*, Bernd Marin, Danièle Meulders y Dennis J. Snower (eds.), Aldershot, Ashgate.
- \_\_\_\_\_ y Michael Fuchs (2003), "Pensionsharmonisierung in Kärnten", peritaje para la Kärntner Landesregierung, Viena.
- \_\_\_\_\_, Danièle Meulders y Dennis J. Snower (2000), *Innovative Employment Initiatives*, Aldershot, Ashgate.



- \_\_\_\_ y Christopher Prinz (2003). *Facts and Figures on Disability Welfare. A Pictographic Portrait of an OECD Report*, Viena. European Centre.
- \_\_\_\_ y Christopher Prinz (eds.) (1999). *Pensionsreformen. Nachhaltiger Sozialumbau am Beispiel Österreichs*, Frankfurt y Nueva York. Campus.
- \_\_\_\_, Christopher Prinz y Monika Queisser (eds.) (2004). *Transforming Disability Welfare Policies. Towards Work and Equal Opportunities*, Aldershot, Ashgate.
- \_\_\_\_, H. Stefanits y Géza Tarcali (2001), "Learning from the partner Hungary: an Austro-European view", documento presentado en la conferencia del International Institute for Applied Systems Analysis (Iiasa)/Banco Mundial, "Learning from the Partners", 5 al 7 de abril, Viena.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2003). *Transforming Disability into Ability. Policies to Promote Work and Income Security for Disabled People*, París.
- Prinz, Cristopher (ed.) (2003). *European Disability Pension Policies*, Aldershot, Ashgate.
- \_\_\_\_ y Wolfgang Lutz (1994a). "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 1", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 2.
- \_\_\_\_ y Wolfgang Lutz (1994b). "Ältere Menschen in Europa. Demographische Perspektiven 1990-2050, Teil 2", *Journal für Sozialforschung*, vol. 34, N° 3.
- \_\_\_\_ y Bernd Marin (1999). *Pensionsreformen. Nachhaltiger Sozialumbau am Beispiel Österreichs*, Frankfurt y Nueva York. Campus.
- Sundén, Annika (2006). "How much do people need to know about their pensions and what do they know", *Pension Reform. Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Takayama, Noriyuki (2006). "Reforming social security in Japan: is NDC the answer?", *Pension Reform. Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.



## Capítulo XI

### SISTEMAS DE PENSIONES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN PAÍSES DE INGRESOS MEDIOS Y BAJOS

*David Lindeman, David Robalino y Michal Rutkowski\**

El concepto de contribución definida nocional (CDN)<sup>1</sup> ha sido propuesto como un cambio de paradigma para abordar los problemas fiscales, de equidad y de incentivos de los regímenes de pensión estatales, en su mayoría financiados por reparto y con beneficios definidos (BD). Gran parte de la discusión sobre políticas desarrollada hasta ahora ha girado en torno a países de altos ingresos, como Suecia e Italia. Poca atención se ha prestado a la cuestión de si los arreglos de CDN son deseables y viables en aquellos países de ingresos medios o incluso de ingresos bajos. Éstos se caracterizan por un entorno macroeconómico menos estable, una base contributiva estrecha e inestable, y una distribución menos equitativa del ingreso, y que además suelen estar en medio de una transición demográfica. Además, países como Brasil, China, la República Kirguisa, Letonia, Mongolia, Polonia y Rusia han introducido variantes del sistema de CDN.<sup>2</sup>

En este capítulo se analizan los posibles beneficios de la introducción del sistema de CDN en países de ingresos medios y bajos, así como los principales impedimentos para su implantación. Por tanto, nos concentraremos en aquellos países que podríamos llamar vagamente “no pertenecientes a la OCDE”. Claro está, los análisis sobre costos y beneficios de un sistema de CDN dependerán del contexto específico del país al que se refieren. Aquí nos limitamos a consideraciones macroeconómicas, demográficas e institucionales generales que pueden incidir en la aplicación y el desempeño de un sistema de CDN.

El resto del capítulo está dividido en siete secciones. En la siguiente sección introducimos el concepto de CDN, describimos una tipología de variantes de CDNs y examinamos las diferencias y semejanzas con los sistemas de beneficios definidos (BD) puros. Luego pasamos revista a los beneficios potenciales primarios de un sistema de CDN en países de ingresos medios y bajos en términos de reducción de las distorsiones económicas (segunda sección) y del mejoramiento de la sostenibilidad financiera de los sistemas de reparto (tercera sección). En ambos casos identificamos factores clave de diseño y condiciones

---

\* Los autores agradecen a Anna-Marie Vilamovska por su excelente apoyo.

<sup>1</sup> Los conceptos de “contribución definida nocional” y de “contribución definida no financiera” deben entenderse como sinónimos.

<sup>2</sup> Para algunos análisis a este respecto, véanse Lindeman, Rutkowski y Sluchynskyy (2001) y Chłóń-Domińczak, Góra y Rutkowski (1999).

iniciales que probablemente influirán en la materialización de estos beneficios. El resto del capítulo trata de cuestiones de implementación, a las que debe prestarse particular atención en todo país, cualesquiera que sean sus ingresos: mecanismos de transición e integración de sistemas de pensiones heterogéneos (sección cuarta); redistribución y pobreza (sección quinta) y capacidad institucional (sección sexta). En la última sección se destacan las ventajas de los sistemas de CDN sobre los sistemas tradicionales de BD en los países de ingresos medios y bajos, incluso cuando estos últimos sistemas están bien diseñados.

## A. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE CDN Y SUS VARIACIONES

Partimos del supuesto de que los sistemas de CDN resultan de la aplicación de las estructuras y de la terminología de los sistemas capitalizados de CD a sistemas que son fundamentalmente de reparto y de BD. La CDN incorpora dentro de las expectativas de los afiliados a los sistemas de reparto y de BD todos o algunos de los riesgos ligados a sistemas capitalizados de CD.

En los sistemas capitalizados de CD, el patrocinador (el empleador) y el trabajador hacen aportes según compromisos establecidos en el contrato de pensiones, regulado normalmente por leyes tributarias y laborales. El patrimonio de jubilación de un afiliado en el momento de la jubilación es función sólo de las cotizaciones pasadas, más los intereses devengados por la inversión de esas cotizaciones (a precios de mercado). En ausencia de comportamiento ilegal, ninguna obligación contingente recae en el futuro sobre el "patrocinador" (por lo general el empleador). Además, el fondo de pensiones es en todo momento solvente, es decir, los pasivos son por definición iguales a los activos.<sup>3</sup> Como consecuencia, son los afiliados, y no el patrocinador, los que asumen los riesgos de inversión y las consecuencias de una longevidad creciente.

En un sistema de CDN, la pensión en el momento de la jubilación es, por lo general, igual a la suma de las cotizaciones pasadas revalorizadas por un factor definido exógenamente (por una decisión de política), dividida por una medida de esperanza de vida a la edad de jubilación. La pensión resultante puede a su vez ser indexada, a lo largo del tiempo, de diversas maneras. Formalmente, las dinámicas de la pensión de CDN están dadas por:

$$p_t = \frac{\left( \sum_{k=a}^R \beta \cdot w_k \cdot I_k \right)}{G_{A,R,r}} J_t; \quad t \geq R \quad (\text{XI.1})$$

donde  $p_t$  es la pensión en el tiempo  $t$ ;  $\beta$  la tasa de contribución;  $w_k$  el salario imponible en el tiempo  $k$ ;  $a$  el momento en que el individuo se afilia al sistema de seguridad social;

<sup>3</sup> Además, la mayoría de los sistemas de contribución definida (cd) no redistribuyen mediante clases de ingresos. Sin embargo, esto no es axiomático. Por ejemplo, Dinamarca tiene un pequeño segmento de planes financiados de cd, manejados por el Estado, que pagan beneficios fijos, segmento que está financiado por cotizaciones proporcionales a las remuneraciones.

$R$  el momento de jubilar;  $G_{A,R,r}$  el "factor  $g$ " (factor de renta vitalicia) a la edad  $A$ , en el tiempo  $R$ , dada una tasa de interés  $r$ ;  $I_k$  el factor de revalorización que afecta a las cotizaciones en el tiempo anterior a la jubilación  $k$ , y  $J_t$  es el índice que afecta a la pensión en el momento de jubilar ( $R$ ).

Las opciones con respecto a los parámetros de la ecuación XI.1 pueden definir una amplia tipología de planes del tipo CDN. Entre otras posibilidades, he aquí cinco ejemplos: i) el modelo "puro" de la suma salarial, que comprende rentas que se modifican sólo cuando cambia la suma salarial; ii) la suma salarial durante la acumulación, y rentas que están en un 50% indexadas y en un 50% vinculadas a los cambios en la suma salarial (como en la variante letona); iii) un modelo de CDN donde la revalorización de las contribuciones y la indexación de las pensiones tratan de balancear (en la línea de la legislación sueca); iv) cuentas de CDN basadas en el crecimiento del salario promedio, o v) el CDN con cotizaciones invertidas en bonos de gobierno que pagan según el crecimiento de la economía (u otro sustituto de la tasa de retorno implícita sostenible de todo el sistema). Estos modelos difieren en el modo en que resuelven la omnipresente disyuntiva entre solvencia y posibilidad de predicción de los beneficios.

El que la ecuación XI.1 pueda ser considerada formalmente un arreglo de CD depende de si  $I_k$ ,  $J_t$  y  $G_{A,R,r}$  se establecen de un modo que garantice que en todo momento los activos esperados sean iguales a los pasivos esperados. Como se analiza en la sección cuarta, esto no es siempre fácil. Entre otras dificultades, hay un problema técnico asociado a la transformación del capital nocional (el numerador en la ecuación XI.1) en una renta vitalicia. Por tanto, en muchos casos, un arreglo de CDN sigue siendo un arreglo de BD, en el sentido de que el "patrocinador" (las generaciones futuras) enfrenta un pasivo contingente. En este caso, una denominación más apropiada sería la de sistema de "cuentas nocionales".<sup>4</sup>

El hecho es que el mecanismo de CDN empleado para calcular la pensión puede internalizar cambios en las expectativas de vida y algunos cambios en la base contributiva, con lo cual reduce los riesgos que enfrentan los afiliados futuros (y reduce por tanto los pasivos contingentes) y aumenta los riesgos que enfrentan los trabajadores actuales (y quizá incluso los jubilados). Otras bondades que se pueden atribuir al concepto de CDN (o concepto de cuentas nocionales) son mejores incentivos para trabajar y no jubilarse de manera anticipada; la reducción de transferencias regresivas de ingreso propias de sistemas de BD; un vínculo más transparente entre cotizaciones y beneficios, y facilitar la solución de problemas de economía política relacionados con la reforma de los parámetros de sistemas de BD.

Ahora bien, es importante notar que resultados iguales o parecidos pueden lograrse mediante una fórmula clásica de BD. En efecto, si los salarios/remuneraciones de toda la carrera son incorporados en el cálculo de la pensión, si se ajustan (revalorizan) de la

<sup>4</sup> En los sistemas financiados de pensiones se dan híbridos semejantes. Los planes de fondos en efectivo de Estados Unidos tienen la apariencia de cuentas de acumulación, pero los réditos de la inversión están garantizados, lo que da origen a una promesa de beneficios definidos. En Australia opera un esquema similar para los funcionarios públicos, pero los afiliados soportan el "riesgo de longevidad" sólo en caso de convertir la suma global en una renta o si con el paso del tiempo realizan retiros sobre ella.

misma manera que las cotizaciones bajo la fórmula de CDN (incompleta), y si el índice de las pensiones es también el mismo, entonces la fórmula de BD es:

$$p_t = \alpha \cdot LOS_R \cdot \frac{\left( \sum_{k=a}^R w_k \cdot I_k \right)}{LOS_R} J \quad (XI.2)$$

donde  $\alpha$  es la tasa acumulada y  $LOS_R$  es la longitud del servicio prestado en el momento de jubilar. Puede notarse que las ecuaciones XI.1 y XI.2 son matemáticamente equivalentes siempre que

$$\alpha = \frac{\beta}{G_{A,R,r}}$$

Básicamente, una fórmula de BD donde todos los salarios están incluidos en el cálculo de la pensión (revalorizados por una tasa apropiada), donde la tasa básica de acumulación se calcula todos los años sobre la base de la ecuación XI.2 y de una edad de jubilación de referencia, y donde hay castigos (premios) actuarialmente neutros para la jubilación antes (después) de la edad de referencia, puede arrojar los mismos resultados que la fórmula de CDN e incluso traducirse en los mismos comportamientos que derivan de ésta.

De ese modo, la cuestión clave que abordamos en este capítulo es si es posible y deseable, en el caso de los países de ingresos medios y bajos, pasar de una fórmula de BD “defectuosa” a una fórmula de BD “óptima” o de CDN (véase el recuadro XI.1). Al mismo tiempo analizamos las siguientes preguntas: ¿qué opciones son preferibles en términos de parámetros (por ejemplo, qué índice de revalorización para los salarios o las cotizaciones)? ¿Puede darse una transición gradual de un sistema de BD a un sistema de CDN, mientras al mismo tiempo se mejoran las prácticas de gestión, de contabilidad, y las bases de datos?

## B. INCENTIVOS

Se ha sostenido que, al crear un vínculo más fuerte y transparente entre cotizaciones y beneficios, la fórmula de cálculo de las pensiones utilizada en los sistemas del tipo CDN puede reducir las distorsiones eventualmente presentes en las decisiones sobre oferta de trabajo y ahorro (Góra y Palmer, 2004) asociadas a muchas de las fórmulas de sistema de reparto de BD. Esto podría tener particular importancia en el caso de los países en desarrollo y de las economías en transición, en donde los actuales esquemas de sistema de reparto de BD ofrecen con frecuencia más incentivos para jubilarse que para trabajar, inducen una manipulación estratégica de los salarios, y podrían estar contribuyendo a acentuar el carácter informal de la economía (Cowell, 1985; Edwards y Cox-Edwards, 2000; Fiorito y Padrino, 2001), al mismo tiempo que reducen la tasa de ahorro.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Para un análisis al respecto, véase Imrohoroglu, Imrohoroglu y Joines (2000).

En esta sección analizamos de qué manera podrían cambiar los comportamientos individuales con respecto a la jubilación, la oferta de trabajo y el ahorro cuando los países pasan de un fórmula de BD defectuosa a un sistema del tipo CDN (véase el recuadro XI.1).

**Recuadro XI.1**  
PASOS GRADUALES DESDE SISTEMAS "DEFECTUOSOS DE BD" A SISTEMAS  
"BUENOS DE BD" Y A SISTEMAS DE CDN

1. Los sistemas heterogéneos de BD, caracterizados por varios requisitos de edad de retiro/tiempo de cotización que pueden depender del tipo de empleo o del sexo, y normalmente utilizan el salario final (o historias salariales truncadas, como los 20 mejores años) para calcular la pensión, con tasas de acumulación no vinculadas a la tasa de las cotizaciones ni a la edad de jubilación, sin castigos por jubilación anticipada, y sin indexación automática de las pensiones.
2. Beneficios definidos, pero inclusión de todos los salarios de la carrera (revalorizados) en el cálculo de la pensión (revalorizados) y posible uso de ajustes lineales (no actuarialmente neutros) para la jubilación anticipada.
3. Igual que en la fórmula de BD-2, pero con tasas de acumulación ligadas a la edad de jubilación y calculadas mediante la ecuación XI.2, pero fijadas en el momento de ingreso al sistema, lo que implica que si las tasas de mortalidad cambian el denominador de la ecuación XI.2 estará sesgado.
4. Igual que en la fórmula de BD-3, pero con tasas de acumulación (dependientes de la edad de jubilación), calculadas mediante la ecuación XI.2 cuando la persona se jubila. Esto también equivale a tener una tasa de acumulación de referencia vinculada a una edad de jubilación de referencia, pero calculada anualmente, y a castigos (premios) por jubilación temprana (postergada) actuarialmente neutros.
5. Cambio de la expresión formal a la terminología de CDN, posiblemente con medidas adicionales: i) "rentas participativas", de modo que los jubilados compartan algunos de los costos asociados con el aumento de la longevidad y los períodos de bajo crecimiento de los salarios reales, y ii) un "mecanismo de equilibrio" para ajustar los beneficios prometidos (pero no concedidos) a las tendencias demográficas o el crecimiento de los salarios.

*Fuente:* Elaboración propia.

## 1. Decisiones sobre jubilación

En los países en desarrollo, los sistemas de reparto de BD (PAYG) suelen incentivar la jubilación en desmedro del trabajo. La alta incidencia de la jubilación anticipada puede explicarse casi siempre por la existencia de castigos leves y de pensiones mínimas generosas, que se conceden sin un adecuado período contributivo mínimo. Por cierto, el tránsito hacia una fórmula de BD óptima —mediante la fijación de los castigos en niveles actuarialmente neutros, la reducción de las pensiones mínimas y la aplicación de salarios

de toda la carrera al cálculo de la pensión— puede modificar de modo considerable la disyuntiva entre trabajo y tiempo libre. La pregunta es si este cambio provee incitaciones a los individuos para retardar el retiro más allá de la edad mínima correspondiente (que suele ser baja comparada con la esperanza de vida y, además, políticamente difícil de aumentar).

Bajo los supuestos del modelo de ciclo de vida, un individuo tendrá incentivos para postergar la jubilación si, según la nueva fórmula, la utilidad marginal de esperar (ésta resulta de una pensión más alta y de un mayor consumo como jubilado) es mayor que la de su utilidad marginal (que resulta de una cantidad menor de tiempo libre). En el caso de las fórmulas de BD “defectuosas”, el tránsito hacia un sistema de BD-4 (o incluso de BD-3) o hacia un sistema de CDN puede estimular la postergación de la jubilación. Esto es porque en BD-4 la tasa de acumulación aumenta cuando la edad de retiro aumenta (dado que el factor de renta vitalicia en la ecuación XI.2 disminuye) y entonces la utilidad marginal que se gana si se posterga el retiro, es superior al caso BD-1 o BD-2 donde la tasa de acumulación es constante.<sup>6</sup>

Simulaciones de la edad óptima de retiro sugieren que las fórmulas de CDN (o BD-4) pueden postergar la jubilación en una medida mucho mayor que las otras fórmulas de BD.<sup>7</sup> Las diferencias entre la edad de retiro una fórmula BD-1 y una fórmula CDN es mayor mientras más marcadas sean las preferencias por el tiempo libre, y mientras más alta sea la tasa de acumulación de la fórmula de BD (para una descripción del modelo y de las simulaciones, véase el anexo técnico).

Nuestros resultados se aplican a agentes económicos racionales que maximizan la utilidad del consumo en el tiempo. En la vida real el *homo economicus* no actúa necesariamente de la misma manera. Sin embargo, es razonable suponer que los individuos aprenden de las experiencias propias y ajenas, así como de la información suministrada por quienes patrocinan los sistemas.

Si la CDN aumenta suficientemente la tasa de reemplazo con respecto a la fórmula BD, es de esperarse que un mayor número de individuos estará dispuesto a postergar el

---

<sup>6</sup> Bajo las fórmulas de BD-2 y BD-3, es posible concebir situaciones en que la tasa de acumulación es suficientemente más baja con respecto a la tasa contributiva como para ofrecer mayores incentivos para aplazar la jubilación que los incentivos ofrecidos por la fórmula de CDN. Dicho de modo intuitivo, esto es así porque los individuos pertenecientes al pequeño mundo de acumulación de BD acusan una menor probabilidad de haber alcanzado su meta de consumo para jubilar en el momento en que han llegado a la edad mínima de jubilación. Dicho de modo más técnico, si la tasa de acumulación es suficientemente baja, y por tanto la utilidad marginal del consumo adicional es suficientemente alta, una fórmula de BD con ajustes lineales para la jubilación aplazada a la tasa de reemplazo puede generar más incentivos para postergar la jubilación que los incentivos que puede producir una fórmula de CDN. En otras palabras, el efecto ingreso puede dominar al efecto sustitución si el patrimonio general es bajo. Además, hoy operan esquemas de BD —como el Régime Collectif d'Assurance et de Retraite (RCAR) de Marruecos— donde la tasa de acumulación para quienes jubilan después de la edad mínima correspondiente se ajusta por un factor que está por encima de los niveles actuarialmente justos. Por tanto, la tasa implícita de retorno pagada por el sistema se incrementa monótonamente junto con la edad de jubilación.

<sup>7</sup> El modelo utilizado se refiere a agentes racionales con información perfecta que toman decisiones sobre ahorro, oferta de trabajo y jubilación con el fin de maximizar la utilidad intertemporal, la que depende, por hipótesis, del tiempo libre y el consumo.



retiro. Pero aun si los patrones de jubilación no cambiaran (esto es, aun si no hubiese beneficios en términos de oferta de trabajo), las fórmulas del tipo CDN garantizarán que, independiente de la edad de retiro, todos los individuos percibirán la misma tasa de retorno sobre sus cotizaciones.

## 2. Decisiones sobre demanda y oferta de trabajo

En los países en desarrollo el sector informal suele ser de gran tamaño y la mayoría de ellos mantienen tasas altas de desempleo. Dos de las causas son rigideces en el mercado de trabajo (por ejemplo, la rigidez de los salarios a la baja) y altos impuestos sobre el trabajo (Edwards y Cox-Edwards, 2000). Si las tasas de contribución a la seguridad social fuesen más bajas, sería posible elevar la demanda de trabajo e incidir de algún modo en la reducción del tamaño del sector informal. También puede ayudar en tal sentido una fórmula de BD que incorpore todos los beneficios en el cálculo de la pensión. El tipo de fórmula de cálculo de la pensión (BD bueno frente a CDN) no suele desempeñar un papel muy claro en esto, a menos que influya en la percepción que tienen los trabajadores sobre el vínculo existente entre cotizaciones (impuesto sobre la nómina) y beneficios. Si el vínculo es fuerte, será más fácil para los empleadores trasladar el costo de los impuestos más altos sobre los trabajadores (como parte de su paquete de compensación). En este caso, bajarían los salarios brutos y la demanda de trabajo se vería menos afectada.

Desde el lado de la oferta, la fórmula de cálculo de los beneficios puede influir en la probabilidad de evadir el sistema público de pensiones (independientemente de la tasa de las cotizaciones).<sup>8</sup> dado que incide en las expectativas acerca de la tasa de retorno que ofrece el mismo. En muchos de los actuales esquemas de BD (“defectuosos”) hay al menos dos factores que pueden alentar la evasión. Primero, las tasas de retorno tienden a ser mucho más altas para los individuos que no están afiliados de manera continua. Segundo, en ausencia de mecanismos de estabilización y de reglas explícitas para ajustar los parámetros de la fórmula en respuesta a cambios en las condiciones macroeconómicas y demográficas, las dinámicas del sistema de pensiones son vulnerables al arbitrio político y a los caprichos de la historia. Por tal motivo, los individuos pueden formarse expectativas pesimistas, alimentadas también por experiencias internacionales, acerca de la capacidad del sistema de pensiones de cumplir con sus promesas. Por tanto, pese a que las tasas de retorno observadas de los sistemas de reparto de BD suelen ser bastante generosas (e insostenibles), las tasas de retorno esperadas pueden ser bajas y desincentivar la afiliación. Para el trabajador empleado medio, el cálculo de la tasa de retorno sobre sus ahorros puede también complicarse debido a la naturaleza de la fórmula de cálculo de los beneficios.

<sup>8</sup> La evasión puede ser inducida cuando las tasas contributivas son “altas”. Esto es así, en primer lugar, porque algunos individuos no están en condiciones de pagar el tributo (por ejemplo, los pobres de larga data, para los cuales el afiliarse al sistema de cotizaciones redundaría en una mengua del bienestar). En segundo lugar, porque la obligación de ahorrar una cantidad excesivamente grande también puede acarrear una mengua del bienestar y alentar a los individuos a buscar otras formas de ahorro. No obstante, estos problemas no están relacionados con el tipo de fórmulas de beneficios.

De las dos causas de evasión, la primera puede ser manejada dentro del contexto de una fórmula de BD, mediante la incorporación de todos los salarios en el cálculo de la pensión. La segunda causa tiene que ver más con la percepción de los individuos acerca del desempeño del sistema, y, por tanto, no es tan fácil determinar cuál podría ser el efecto de desplazarse de una fórmula BD-I a una fórmula tipo CDN. Hay ciertos indicios provenientes de América Latina conforme a los cuales, para un nivel dado de la tasa contributiva, la probabilidad de afiliarse en el sistema de pensiones obligatorio es mayor si una parte de la cotización se asigna a un esquema de CD que si se asigna únicamente a un esquema de BD (Packard, 2001). Esto puede deberse, tal vez, a la mayor transparencia (la existencia de un vínculo claro entre cotizaciones y beneficios); la propiedad de los activos acumulados, y una mayor confianza en la sostenibilidad financiera del sistema.

Es concebible que el desplazamiento hacia un sistema de CDN dé origen a señales parecidas, aunque no es probable que los individuos tengan el mismo sentimiento de propiedad con respecto a una "cuenta" asentada en un registro estatal. De todos modos, gracias a una mejor adaptación a los cambios demográficos y económicos, el esquema de CDN reduce el pasivo contingente del Estado. Como los afiliados reciben información periódica acerca de la situación de sus cuentas nocionales y de la situación financiera del sistema, pueden sentirse más confiados en que sus cotizaciones rendirán fruto.

### 3. Decisiones de ahorro

El posible impacto del desplazamiento hacia la fórmula de CDN sobre los ahorros individuales dependerá de la magnitud del mandato; el cambio inducido en la tasa esperada de retorno, y el cambio inducido en la edad de jubilación (*véase* el anexo técnico). No hay una razón en particular para esperar que los ahorros individuales sean más grandes o más pequeños. *Ceteris paribus*, si las tasas esperadas de retorno son más bajas con la fórmula de CDN, habrá incentivos para experimentar con otras formas de ahorro. Al mismo tiempo, sin embargo, si los períodos de cotización son más largos, las tasas de ahorro pueden caer.

En suma, en nuestras simulaciones encontramos que las tasas de ahorro, en el caso de la fórmula de CDN, parecen ser inferiores a las tasas de ahorro asociadas a los sistemas de retiro de BD en que no hay ajuste actuarial por el aplazamiento de la jubilación. Básicamente, esto es resultado de carreras laborales más largas. En línea con la teoría, las tasas de ahorro se elevan conforme aumenta la preferencia por el tiempo libre con respecto al consumo. Sin embargo, la existencia de tasas de ahorro individuales más bajas no implica ahorros más bajos a nivel macroeconómico, dado que el paso a fórmulas de tipo CDN podría aumentar de manera considerable el ahorro del Estado al reducir la acumulación de pasivos no capitalizados.

### C. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y POSIBILIDAD DE PREDECIR LOS BENEFICIOS

Una de las características que hacen tan atractivos los sistemas de CDN para los países en desarrollo es la posibilidad que ofrecen de limitar el crecimiento del gasto en pensiones,

en relación con los sistema de BD. Aunque en teoría los parámetros de estos esquemas (como las tasas de contribución, las tasas de acumulación y la edad de jubilación) pueden ajustarse con periodicidad para acomodarlos a los cambios en las condiciones macroeconómicas y demográficas, no ocurre así en la práctica, habitualmente por efecto de las presiones sociales y del arbitrio político. De esa manera, la mayoría de los sistemas de reparto de BD de África, Asia y el Medio Oriente están acumulando grandes pasivos sin respaldo. Por otra parte, la experiencia de países que han introducido sistemas de CDN, entre ellos Italia, Polonia y Suecia, muestra que tal reforma, incluso si es puesta en práctica en el curso de varios años, reduce los déficits de pensión futuros. Por ejemplo, según proyecciones de largo plazo (Chłoń-Domińczak, 2003), la adopción de un sistema de CDN mantiene relativamente inalterado, por un largo período, el gasto en pensiones (véase el cuadro XI.1)

**Cuadro XI.1**

CAMBIOS EN EL GASTO Y BALANCE PRIMARIO EN PAISES QUE APLICAN LOS SISTEMAS DE CDN  
(En porcentajes del PIB)

País	Total gastos en ancianos 2000	Total gastos en ancianos 2050	Cambio 2000-2050
Italia	14,2	13,9	-0,3
Polonia <sup>a</sup>	10,8	8,3	-2,5
Suecia	9,2	10,8	1,6
Promedio OCDE	7,4	10,8	3,4

Fuente: Agnieszka Chłoń-Domińczak, "Evaluation of the notional defined contribution option for the reform of the pension system in the Czech Republic", Washington D.C., Banco Mundial, inédito, 2003.

a/ Incluye gastos en ancianos y gastos por jubilación anticipada (entre ellos pensiones de invalidez para mayores de 55 años y beneficios antes de la jubilación)

Como se dijo al comienzo, un sistema de CDN puede diseñarse, en teoría, de modo a que incorpore en la base contributiva, no solamente cambios esperados (tendencias demográficas conocidas y ajuste estructural), sino también los cambios inesperados (fluctuaciones en salarios, desempleo y cobertura por efecto de ciclos económicos). En este sentido, el esquema de CDN podría disminuir o incluso eliminar los pasivos contingentes mediante la transformación efectiva de un sistema de reparto de BD en un sistema de reparto de CD (Góra, 2003). No es, sin embargo, un objetivo fácil de alcanzar, pues supone necesariamente una menor capacidad de predecir el nivel de los beneficios, puesto que éstos se vuelven dependientes de los cambios en condiciones demográficas y económicas. Esto podría no ser deseable ni políticamente viable en la mayoría de los países en desarrollo, en particular por el predominio en ellos de un entorno macroeconómico menos estable (por ejemplo, gran variabilidad en el empleo, la cobertura y las tasas de crecimiento de los salarios reales) y porque suelen encontrarse en medio de una transición demográfica.

Para evaluar los arbitrajes entre solvencia y posibilidad de predecir, analizamos el impacto que tienen diseños alternativos del tipo CDN sobre las finanzas y las tasas de reemplazo un país representativo de ingresos medios-bajos. Nos centramos en dos aspectos

del diseño: i) el mecanismo para ajustar o valorizar las cotizaciones, y ii) el mecanismo para indexar las pensiones.<sup>9</sup> Analizamos dos casos: uno con condiciones estables en lo concerniente a la tasa de crecimiento de las tasas de cobertura promedio de los salarios y la fuerza de trabajo, y otro en que estas variables estaban sometidas a choques aleatorios. También asumimos la posibilidad de choques a las tasas de mortalidad.

Para mayor transparencia, nos centramos en un sistema “nuevo”, en el sentido de que no había afiliados que cotizaran antes del comienzo de la simulación. El supuesto implícito es que la reforma que introduce un sistema de estilo CDN excluye a los afiliados actuales.<sup>10</sup>

En condiciones estables, encontramos que ambos esquemas de CDN, uno con cotizaciones y pensiones indexadas por la tasa de crecimiento de la masa salarial, y el otro con cotizaciones indexadas por la tasa de crecimiento del salario promedio y las pensiones indexadas por los precios, convergen hacia el equilibrio. Las tasas de reemplazo de largo plazo fueron similares. En el mediano plazo, sin embargo, el sistema de CDN indexado por la masa salarial da origen a un déficit de mayor magnitud que el sistema indexado sobre el salario cubierto promedio. Esto refleja tasas de reemplazo superiores, en el mediano plazo, a las del sistema de CDN vinculado a los salarios promedio, como resultado de un rápido crecimiento de la masa salarial durante los primeros años de funcionamiento del plan.

También hallamos que en presencia de incertidumbre e inestabilidad en lo referido a la tasa de crecimiento de los salarios y la tasa de cobertura de la fuerza de trabajo, los esquemas de CDN con cotizaciones vinculadas a la masa salarial son menos estables que los otros esquemas. Aunque en el largo plazo los sistemas de CDN vinculados a la masa salarial convergen hacia el equilibrio (si suponemos que en el largo plazo predomina una situación estable), en el mediano plazo esta variante de política da origen a mayores excedentes y, al mismo tiempo, a mayores déficits que los sistemas alternativos de nuestro modelo estocástico. En efecto, es bien sabido que las condiciones estándares de Samuelson-Aaron (1958) para la sostenibilidad financiera de un sistema de reparto no son válidas fuera una situación de equilibrio –y por tanto no durante períodos de transición (Robalino y Bodor, 2007). Los sistemas de CDN con cotizaciones valorizadas por el crecimiento del salario promedio registraron el mejor desempeño en términos de estabilidad financiera (la segunda alternativa fue la suma salarial durante la acumulación y la indexación basada en el índice de precios en el período de pago).

En términos de la posibilidad de predecir los beneficios, los sistemas de CDN vinculados a la suma de los salarios fueron los menos estables desde el punto de vista de las tasas de reemplazo y otros criterios. De modo semejante, la indexación de las pensiones por los cambios en la suma salarial ocasionó fluctuaciones que difícilmente podrían ser aceptadas por los jubilados. El sistema de CDN que empleó el crecimiento del salario promedio generó tasas de reemplazo tan estables como las resultantes del esquema tradicional de BD, en parte porque las tasas de reemplazo son relativamente inmunes a

<sup>9</sup> Como referencia, también prestamos atención a la dinámica del sistema tradicional de reparto de BD.

<sup>10</sup> Para una descripción formal del modelo, véase el anexo técnico.

las dinámicas de la nómina salarial. Además se supuso que la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo convergía hacia un proceso estacionario.

Del análisis se desprende, entre otras conclusiones importantes, que una gran inestabilidad de los salarios y de las tasas de cobertura de la fuerza de trabajo no debe impedir que los países de ingresos bajos y medios adopten el sistema de CDN, siempre que escojan cuidadosamente los índices con que hay que valorizar las cotizaciones e indexar las pensiones. No es recomendable usar el crecimiento de la suma salarial. En cambio, parece preferible ajustar las cotizaciones por la tasa de crecimiento del salario promedio, al menos en el caso de las situaciones consideradas aquí. Primero porque la alternativa del salario promedio genera tasas de reemplazo más estables. Segundo, porque la alternativa de la suma salarial no parece exhibir mejor desempeño desde el punto de vista financiero que el salario promedio, incluso cuando se consideraron escenarios con reducciones persistentes de las tasas de cobertura. Esto se debe en gran parte a que la alternativa del salario promedio no se compromete nunca a altas tasas de retorno, las cuales conducen a altas pensiones que no pueden ser afrontadas una vez que aumenta la tasa de dependencia.<sup>11</sup> Sin embargo, no consideramos alternativas de suma salarial que suavizan fluctuaciones extremas (por ejemplos una media móvil) o imponen una banda, similar a las bandas de tasa de cambio, donde se permitiría que el índice fluctuara (entre, por ejemplo, un -5% y un 5%). Tampoco analizamos los mecanismos de estabilización de Suecia (Robalino y Bodor, 2007). Pero en resumen, la revalorización de las cotizaciones por la tasa de crecimiento del salario promedio y la indexación basada en los precios parecen una buena solución para los países.

Los resultados de nuestro análisis ilustran también de qué modo las fórmulas del tipo CDN pueden contribuir a mejorar la sostenibilidad financiera del sistema de reparto de BD típico. Pese a ello, ninguno de los arreglos propuestos es a prueba de balas. Para hacer frente a choques demográficos y económicos inesperados, es indispensable contar con reservas adecuadas o con fondos de estabilización. Los pasivos contingentes persisten en todos los casos —excepto si uno logra estimar los “activos” del sistema relacionados a las cotizaciones futuras y revalorizar las cuentas nocionales e indexar las pensiones de manera en función de la tasa de crecimiento de estos activos menos la tasa de crecimiento de los pasivos. Esto, sin embargo, puede constituir un mecanismo complejo que se describe en Robalino y Bodor (2007).

## 1. Fondos de estabilización

En lo que respecta a los sistemas de reparto de BD, el disponer de un fondo de reserva equivalente a seis meses o un año de los pagos ha llegado a ser una práctica aceptada para manejar fluctuaciones sorpresivas en la nómina salarial cubierta. En la medida que esas reservas se mantengan exclusivamente en bonos del gobierno, una opción alternativa sería tener acceso a una línea de crédito con el gobierno central.

---

<sup>11</sup> Como es claro, en este caso la completitud fiscal exigiría recurrir a un fondo de estabilización, combinado probablemente con algún mecanismo de estabilización.

Más allá de ese acuerdo básico, las opiniones podrán diferir en cuanto a la magnitud de las reservas (fondos de estabilización). Pero algunos países han llegado a acumular fondos cuantiosos, de hasta el 20% y el 30% del PIB, aunque no de manera “intencional”. Los fondos se han justificado como un mecanismo para atenuar los efectos de variaciones demográficas esperadas, por ejemplo, una explosión de los nacimientos, seguida de una caída de los nacimientos, seguida a su vez por tasas de fertilidad de reemplazo. La otra razón tiene que ver con la necesidad de manejar tendencias demográficas de largo plazo desconocidas, como el paso de un patrón de tasa de natalidad a otro (por ejemplo, de dos niños más a dos niños menos por mujer). El impacto de estas tendencias de largo plazo puede ser mitigado mediante fondos de estabilización. Además, suele existir la posibilidad, o al menos la esperanza, de que el fondo de estabilización, si está bien invertido, obtendrá una tasa de retorno superior al retorno del sistema de reparto, con lo que se atenuará la declinación de este retorno. Ahora bien, más allá de definir el nivel de las reservas, el gran reto es mejorar su gestión y las políticas de inversión (sobre este tema el lector puede referirse a Musalem y Palacios, 2004).

#### D. INTEGRACIÓN DE PLANES DE PENSIÓN HETEROGÉNEOS

En la mayoría de los países en desarrollo con sistema de reparto de BD hay al menos tres regímenes separados de pensiones: el de los funcionarios públicos, el de los militares y el de los trabajadores del sector privado. En países como Egipto y Túnez operan además regímenes públicos para categorías especiales de trabajadores (por ejemplo, pescadores y trabajadores agrícolas). También son comunes los fondos ocupacionales, normalmente vinculados a empresas públicas (por ejemplo, en Irán y Marruecos), no como esquemas complementarios sino como sustitutos del sistema público.

Existe consenso en la necesidad de integrar los diversos esquemas con el fin de lograr economías de escala en la gestión, mejorar la sostenibilidad financiera y facilitar la movilidad laboral. No obstante, tal integración no ha sido fácil. Más allá de la resistencia política de los administradores y empleados de estos fondos, el obstáculo para la fusión suele ser de orden técnico, dado que las cotizaciones, los beneficios y las condiciones de elegibilidad varían considerablemente de un fondo a otro. Nuevas reglas pueden aplicarse a nuevos trabajadores, pero el traspaso de empleados que se encuentran en los sistemas actuales exige ponerse de acuerdo de nuevo a un mecanismo para valorizar las cotizaciones pasadas (o los derechos adquiridos).

El cambio de paradigma impuesto por el concepto de CDN puede facilitar la integración de esquemas heterogéneos en los países de ingresos bajos y medios. En lo que sigue analizamos las principales lecciones que se derivan de las experiencias internacionales desde el punto de vista de la velocidad de la transición, el mecanismo utilizado para reconocer los años anteriores y las opciones en cuanto a financiamiento.

##### 1. Velocidad de la transición

La transición más rápida tuvo lugar en Suecia, donde personas relativamente mayores están cubiertas en su totalidad por el nuevo sistema. Esto fue posible por varias razones:

en primer lugar, por la existencia de una buena base de datos de registros individuales que se remontaba a 1960, lo que permite calcular cuentas nocionales correspondientes a las cohortes nacidas en 1938 y antes. Segundo, como la edad de jubilación no varió con la reforma, el único cambio se refiere a la fórmula de cálculo de los beneficios. En contraste, la transición más larga tuvo lugar en Italia, donde las cohortes nacidas antes de 1960 tienen derecho a permanecer en el sistema antiguo, lo que significa que se pagarán pensiones correspondientes al antiguo régimen hasta 2030 e incluso más tarde.

En Letonia y Polonia, las regulaciones son casi iguales, pero en Letonia todos los contribuyentes estaban ya cubiertos por cuentas nocionales cuando se introdujo la reforma; en Polonia, los nacidos antes de 1949 siguen en el sistema antiguo. Esto obedece a diferencias entre ambos países, como el hecho de que en Polonia se eliminó la jubilación anticipada del sistema público de pensiones, pero en Letonia se mantiene para algunas ocupaciones y para las mujeres. Otra diferencia es la disponibilidad de registros de empleo. Éstos no existían en Letonia, donde la inflación había provocado un grave deterioro de los salarios a finales de la década de los ochenta y comienzos de los años noventa. Como resultado de ello, en este país—donde la pensión no depende de la magnitud del salario sino sólo del número de años de cotización—se introdujeron arreglos de transición.

En el caso de aquellos países en desarrollo donde predominan tendencias demográficas más favorables, la transición hacia el nuevo esquema puede ser más lenta. Por ejemplo, las simulaciones referidas a Irán y Jordania muestran que incluso si sólo las nuevas cohortes se adscriben al esquema de CDN, es posible virtualmente eliminar la brecha no financiada del sistema actual (Banco Mundial, 2003a; 2003b). También parece preferible que el cambio sea voluntario. Como es claro, el factor demográfico no es el único que debe tomarse en cuenta. Según sean la generosidad del sistema, la magnitud de la deuda implícita y la situación fiscal del gobierno, pueden considerarse mecanismos más agresivos.

## **2. Reconocimiento de los servicios pasados**

En Suecia, gracias a la existencia de registros salariales y al hecho de que la reforma del sistema de pensiones no violaba ninguna norma constitucional referente a derechos adquiridos, el sistema de CDN pudo ser proyectado hacia atrás, lo que condujo a un truncamiento relativamente rápido del sistema anterior. (Debe notarse también que, en Suecia, el sistema antiguo y el nuevo tienen elementos de diseño parecidos.) La transición puede llevarse a cabo por otras dos vías. Una consiste en conservar el régimen antiguo en lo que respecta a los años anteriores a la introducción del nuevo. La estrategia de truncamiento puede demandar cierta “limpieza” del régimen antiguo, pero tiene la ventaja de la claridad y de ser, entre todos los enfoques posibles, probablemente el más fácil de llevar a la práctica desde un punto de vista administrativo. El otro modo principal de llevar a cabo la transición consiste en reconocer los derechos adquiridos en el sistema anterior y traducirlos a “capital inicial” en el esquema de CDN.

El concepto de capital inicial en el esquema de CDN es similar al de bono de reconocimiento—y probablemente tiene ahí su origen—aplicado en Chile y otros países para introducir un sistema de CD plenamente capitalizado. La idea es convertir los derechos adquiridos

en valores dentro de un esquema de cuenta individual capitalizada. Se han desarrollado al menos dos tipos de conversión de capital inicial. La conversión aplicada en Polonia es un ejemplo del primer tipo. En ese país, los derechos adquiridos bajo el sistema antiguo se convirtieron en "capital inicial" (o bono de reconocimiento de facto) sobre la base de los salarios percibidos en el momento de la conversión. En Polonia se tomaron los 10 mejores años como base para determinar el capital inicial, pero se puso un máximo a este procedimiento con el fin de reducir las disparidades y controlar los costos.

Mientras el capital inicial sea valorizado por la tasa de crecimiento (ahora la "tasa de interés" del sistema de CDN) vigente en el sistema anterior, el valor presente de los beneficios esperados es similar. Pero hay que reconocer que esta opción entraña no pocas dificultades desde un punto de vista administrativo y de comunicación. Una de las ventajas clave, sin embargo, es que la elección entre trabajo y tiempo libre después de la edad mínima de jubilación se la hace cuando existe un patrimonio de jubilación mayor al que habría existido con la opción de truncamiento. Es decir, las incitaciones a postergar la jubilación son más importantes en el caso de la estrategia polonesa. Con el truncamiento, a los derechos adquiridos en el antiguo sistema se les sigue aplicando la tasa de acumulación constante.

En lo concerniente al segundo tipo de capital inicial, la delantera correspondió a Letonia, donde no había registros confiables de salarios individuales antes de 1996. En este caso, los servicios anteriores a 1996 fueron reconocidos con una tasa del 20% en el sistema de CDN. A continuación, las cotizaciones fueron valorizadas sobre la base del salario promedio de los individuos en los cuatro años del período 1996-1999. Ello originó ganancias sustanciales para aquellos que habían obtenido buenos resultados en la economía de mercado, y puede haber originado también un costo de legado mayor que el que se pretendía.

Como es evidente, el modo en que se calcule el capital inicial incide tanto en los derechos adquiridos como en los costos del sistema. En Rusia, donde las pensiones individuales han sido reducidas, el cálculo del capital inicial resultó bastante problemático. En efecto, si los derechos adquiridos se hubieran calculado sin el techo y luego se permitiera que esos derechos aumentaran conforme al factor de valorización normal, los costos agregados hubieran aumentado de manera explosiva. Otra experiencia fue la de Estonia, donde rige un esquema técnicamente de BD que linda con un sistema de CDN. Ahí los problemas de Rusia se evitaron mediante el uso del salario promedio nacional vigente antes de 1999. A partir de 1998, se utilizó el historial de los salarios individuales, pero sólo en lo referente a nuevas acumulaciones.

### **3. Financiamiento de la transición**

En teoría, la transición de un sistema de BD a uno de CDN no demanda ningún financiamiento adicional. Como ambos funcionan sobre la base del sistema de reparto, las cotizaciones actuales siguen sirviendo para financiar los gastos actuales. La diferencia entre ambos reside en el modo en que se acumulan los derechos de pensión.

Mostramos ya que el esquema de CDN suele necesitar un fondo de estabilización. En países donde el monto deseado del fondo de estabilización es inferior al de las reservas,



la diferencia debería cubrirse a partir de las cotizaciones en el nuevo esquema. Es posible que la reducción del nivel de ingresos disponible para pagar a los beneficiarios actuales obligue a hacer transferencias desde el presupuesto central. Estas últimas pueden considerarse pagos de una parte de la deuda implícita acumulada por el sistema "antiguo".

Incluso en países como Jordania, con reservas equivalentes al 25% del PIB, el 60% de las cuales están en la forma de activos líquidos, la transición hacia el nuevo esquema suele requerir apoyo del presupuesto general. En el caso jordano se ha cerrado el ingreso de nuevos afiliados a los fondos de pensiones de los militares y de los funcionarios (que no tienen reservas). Todos los empleados nuevos del sector público y el privado se están afiliando a la Corporación de Seguridad Social (inicialmente destinada a los trabajadores del sector privado). El pasivo no capitalizado de los fondos de pensiones cerrados de funcionarios y militares está siendo asumido, sin embargo, por el presupuesto central. En el corto plazo, cuando se detenga el flujo de nuevas cotizaciones, aumentará la demanda de fondos. En el largo plazo, sin embargo, esta estrategia dará origen a importantes ahorros, hecho que ya está siendo observado.

En muchos países, tal vez en la mayoría, la estructura de administración de las reservas públicas de pensiones o fondos de estabilización no ha propiciado políticas prudentes de inversión. El tránsito hacia un esquema de CDN podría considerarse también una oportunidad para transferir la gestión de los nuevos excedentes de efectivo a una unidad diferente de inversión, que operaría conforme a una nueva estructura de administración y adoptaría prácticas óptimas en lo referente a rendición de cuentas y gestión del riesgo financiero. Tampoco en este caso se debería aplicar nuevas cotizaciones para pagar las pensiones actuales. Éstas deberían ser financiadas a partir de las reservas existentes en el sistema "antiguo" o a partir de los ingresos generales. El objetivo es mantener las cotizaciones a niveles competitivos.

## E. PREVENCIÓN DE LA POBREZA Y SISTEMA DE CDN

Como sucede con cualquier esquema vinculado a las remuneraciones, parecería no ser simple reconciliar el objetivo de prevención de la pobreza con los objetivos de transparencia, uniformidad en las tasas de retorno, incentivos para prolongar la vida laboral y sostenibilidad financiera. Muchos países han contraído la obligación, por propia voluntad, de garantizar pensiones mínimas poco realistas. En Irán, por ejemplo, se ha determinado que la pensión mínima sea igual al salario mínimo, que equivale a su vez al 66% del salario promedio. Esto es alto en relación, por ejemplo, con el caso de Chile, donde la pensión mínima equivale al 25% del salario promedio. En los países de la OCDE, la pensión mínima representa en general entre el 20% y el 25% del salario promedio de la economía. Además, las condiciones de elegibilidad suelen ser bastante laxas, en el sentido de que individuos con una vida laboral corta pueden optar por la pensión mínima. En muchos regímenes, trabajadores de ingresos medios y con carreras cortas gozan de pensiones a expensas de trabajadores de ingresos bajos con carreras largas.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> A veces el sistema contributivo desempeña también, en forma simultánea, una función de asistencia social (por ejemplo, en Argelia), lo que reduce el valor de la pensión media.

Nosotros proponemos que un sistema de CDN es consistente con la redistribución y la prevención de la pobreza. En efecto, cualquier reforma debe empezar por determinar cuál es un mandato sostenible y accesible para el sistema público de pensiones y cuál es el beneficio mínimo que quiere ofrecer con respecto al ingreso per cápita del país y la magnitud absoluta de la pobreza. En el sistema de CDN, entonces, la redistribución se concentraría en aquellos individuos que con sus propias contribuciones no pueden financiar la pensión mínima. El subsidio se financiaría con un impuesto explícito mediante el presupuesto del Estado.

Algunos sostienen, sin embargo, que en países de ingresos bajos, un sistema de CDN haría que la mayoría de individuos reciban pensiones iguales o cercanas al mínimo, como resultado de carreras cortas y salarios bajos. Nuestra observación, es que en países donde el producto marginal del trabajo es tan bajo que genera salarios próximos a la línea de pobreza o por debajo de ésta, o iguales a la pensión mínima, no deberían en principio ni siquiera considerar la posibilidad de montar esquemas contributivos. De hecho, sin embargo, incluso países como Djibouti (800 dólares per cápita) y Yemen (400 dólares per cápita) tienen sistemas contributivos con un salario promedio cubierto que supera tres veces la línea de pobreza. Como veremos más adelante, es probable que cuando se desciende por la lista de los países clasificados según el ingreso per cápita, las dificultades de implementar un sistema de CDN (o una alternativa de BD creíble) están más ligadas a una capacidad institucional limitada que a las restricciones impuestas por el nivel y la distribución del ingreso.

Sostenemos entonces que las reformas del tipo CDN o similares pueden a menudo mejorar la redistribución del ingreso mediante la homogeneización de las tasas de retorno, la reducción de los pasivos no capitalizados y mejores incentivos. En efecto, en los sistemas BD mal diseñados, las transferencias distributivas adversas predominan. En efecto, las tasas de retorno dependen de la historia salarial, la esperanza de vida y las estrategias de afiliación y jubilación. Por lo general, los individuos saludables y de alto nivel educativo perciben salarios que tienden a crecer más rápidamente y, por tanto reciben tasas más altas de retorno. *Ceteris paribus*, los individuos que burlan el sistema, evitándolo durante gran parte de su vida e incorporándose a éste cerca de la fecha de jubilación, también obtienen tasas de retorno más altas. Además, la heterogeneidad en las tasas de retorno es alentada por la existencia de múltiples reglas de jubilación y condiciones de elegibilidad (por ejemplo, una edad de jubilación menor para las profesiones de alto riesgo, y diversas combinaciones de períodos de inversión y de edad de jubilación). Además, los pasivos no capitalizados en la mayoría de los fondos implican una transferencia masiva de recursos desde las generaciones futuras, entre ellas los futuros trabajadores de bajos ingresos, a las generaciones actuales, entre ellas los actuales trabajadores de altos ingresos.

Quienes critican el concepto de CDN postulan que sus ganancias en eficiencia y sostenibilidad financiera se logran a expensas de la equidad (Williamson y Williams, 2003). La verdad es, sin embargo, que con un buen sistema de BD o un sistema de CDN puede llegarse, de modo transparente, a una redistribución adecuada, sin generar incentivos de índole negativa. Probablemente el mecanismo más eficaz en tal sentido sea una pensión no contributiva complementaria que descienda conforme aumenta la pensión contributiva. En otro estudio se ha mostrado que dos casos especiales corresponden a esta formulación: como la pensión fija (*flap*) (cuando el factor de reducción se hace

igual a 0) o la pensión mínima garantizada mediante una adición (*top-up*) a la pensión contributiva –el factor de reducción en este caso es igual a 1– (Robalino y otros, 2005). Sin embargo, la pensión fija puede ser innecesariamente costosa, mientras que la pensión mínima introduce problemas de incentivos. Los países tratan de llegar a un equilibrio entre los costos de transferencia y los incentivos, fijando factores de reducción de 0 a 1. Es posible también extender la base que se utiliza para calcular la reducción. Por ejemplo en lugar sólo de la pensión contributiva se pueden incluir todos los ingresos. También es posible reducir costos utilizando el sistema tributario para gravar todas las reducciones, en especial entre los individuos de altos ingresos.

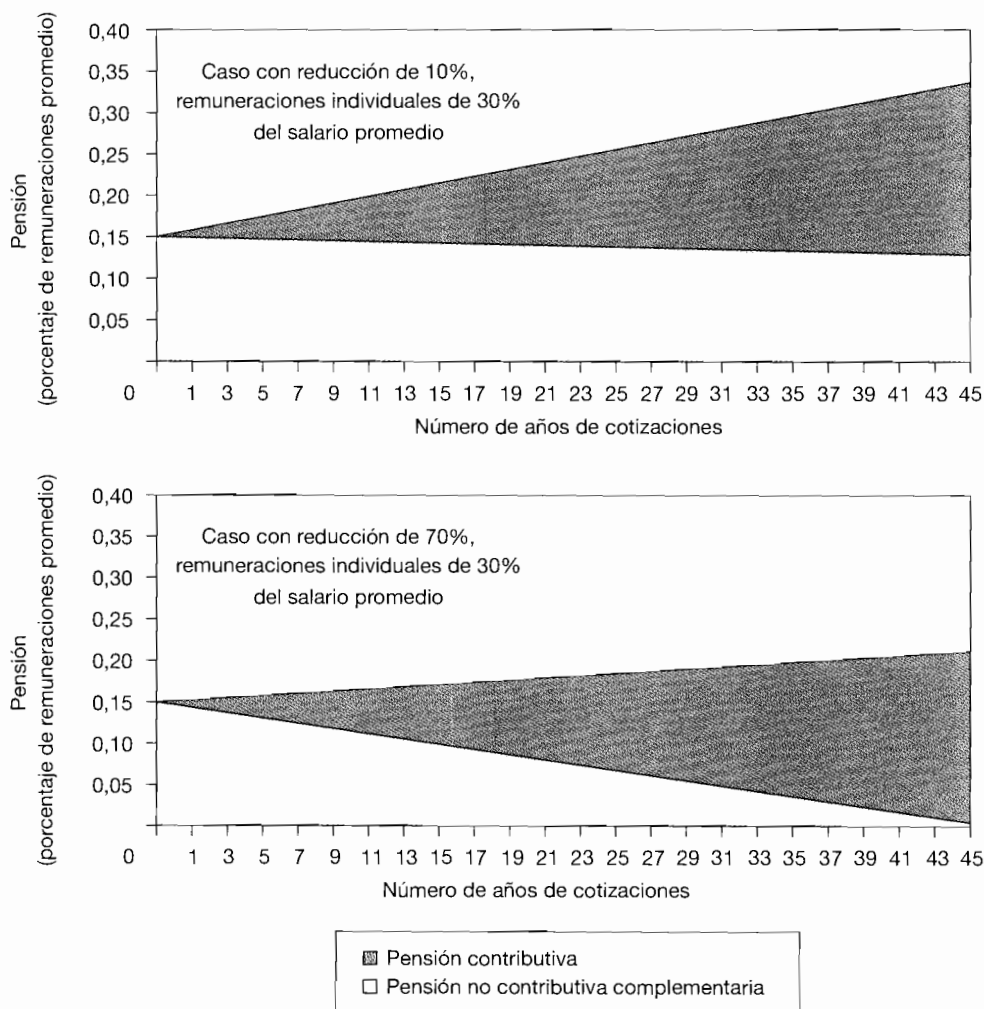
Dos aspectos atractivos del enfoque del beneficio fijo son su simplicidad y el hecho de que parámetros como el período mínimo de inversión (que puede también desalentar la afiliación y las cotizaciones) pueden volverse superfluos. Por otra parte, como la pensión complementaria es financiada fuera del esquema contributivo, ello puede ayudar a reducir las distorsiones del mercado laboral. En el gráfico XI.1 se muestra cómo puede operar este mecanismo.

El concepto de CDN es útil para desarrollar los beneficios de jubilación. Tal como ocurre con las cuentas capitalizadas, es difícil traducir las cuentas de CDN en pensiones de invalidez y pensiones para sobrevivientes, ambas necesarias para prevenir la pobreza.<sup>13</sup> Otros mecanismos deben utilizarse para estos riesgos. Al desarrollar estos mecanismos, debe cuidarse de no hacer demasiado generoso el paquete total (por ejemplo, permitiendo que los sobrevivientes hereden las cuentas de CDN sin referencia a pensiones colaterales del sobreviviente) o de volver los beneficios por invalidez más atractivos que las rentas del sistema de CDN, en especial para los trabajadores de mayor edad. No es fácil integrar los beneficios asociados a la jubilación y aquellos asociados a otros riesgos. Ha habido buenos y malos resultados, pero la estrategia general consiste en separar los mecanismos de financiamiento, definir cuidadosamente la incidencia y el costo del riesgo, calcular la prima (o cotización), y luego estudiar alternativas para subsidiar la prima en el caso de individuos con poca o sin capacidad de ahorro.

---

<sup>13</sup> Esta dificultad se presenta no sólo en el caso del sistema de CDN sino también en el de los sistemas de reparto. Una de las principales críticas contra las pensiones de invalidez y de sobrevivencia es que no están diseñadas dentro de un marco de seguros. Debido a la ausencia de criterios de certificación o a la vaguedad de éstos, no es raro que los sistemas tiendan a abusar de estos mecanismos. De ese modo, las pensiones de invalidez suelen sustituir al seguro de desempleo o a una jubilación anticipada más generosa. Por otra parte, el modo en que se entregan las pensiones de supervivencia no incentiva por lo general al cónyuge sobreviviente a entrar en el mercado de trabajo; en caso de muerte del cónyuge sobreviviente, los niños que sobreviven pueden quedar desprotegidos. Entre las propuestas que se han considerado a este respecto figuran la de contratar externamente el suministro de estos beneficios y la de conceder derechos de pensión independientes a ambos cónyuges, con división de los derechos después del divorcio o la muerte. El tránsito hacia un esquema de CDN daría cabida a una reforma más sistémica de las pensiones de invalidez o sobrevivencia, en virtud de la cual los costos totales del paquete de "seguridad social" no se verían necesariamente afectados si se impediera la filtración hacia personas que están fuera del ámbito normal de la protección otorgada por la seguridad social. Si el objetivo primario del sistema de CDN es imponer la obligación de ahorrar sólo para la vejez, esto se logra, en consecuencia, manteniendo en suspenso las cuentas de CDN (truncadas por muerte o invalidez) hasta la jubilación, e imponiendo una confiscación de todas aquellas cuentas cuyos titulares no tengan aún la edad para jubilar.

**Gráfico XI.1**  
IMPLEMENTACIÓN DE UNA PENSIÓN COMPLEMENTARIA NO CONTRIBUTIVA



Fuente: Elaboración propia.

## F. DEMANDAS EN TÉRMINOS DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL

Contrariamente a lo que suele pensarse, la reforma hacia un sistema de CDN demanda el mismo grado de atención que cualquier reforma cuidadosa de un sistema de reparto que dependa, en última instancia, de historias salariales en el curso de la vida. En el mundo de hoy, por tanto, debe prestarse atención a los siguientes aspectos:

En primer lugar, hay que poner en marcha una serie de procedimientos administrativos. Se trata de procedimientos donde los encargados de aplicar la reforma interactúan en

calidad de clientes –y no en calidad de agentes del gobierno del cual dependen– con los empleadores, los trabajadores cubiertos y los trabajadores independientes. En segundo lugar, gracias a la tecnología de la información (TI), la ejecución de estos procedimientos demanda hoy menos trabajo y papel que en el pasado. Sin embargo, la TI es sólo un instrumento, y no debe convertirse en el motor que impulsa el diseño de los procedimientos. Además, deben tomarse decisiones acerca de: i) un identificador único asociado a la historia salarial de cada persona, y ii) cómo interactuar con otros organismos gubernamentales y cómo utilizarlos, especialmente la autoridad tributaria, en lo referente a cobrar las cotizaciones.<sup>14</sup> Dos aspectos importantes en cuanto a la cuestión administrativa son la colecta y almacenamiento de datos y la reconciliación. Para que el sistema funcione, estos dos procedimientos deben ser creíbles.

En algunos países se estima que la mejor manera de hacer esto es emitir informes mensuales, sobre todo si los empleadores carecen de sistemas de registro que puedan retener durante largo tiempo la nómina de los trabajadores temporales (como sucede, por ejemplo, en Zambia). En otros países se cuenta con sistemas de registro avanzados, por lo que puede recurrirse a un informe anual sobre los trabajadores, estén o no empleados en la empresa en el momento del informe, práctica que no sólo es viable, sino que también es, probablemente, eficaz desde el punto de vista de los costos.

Y hay incluso otros países en que se prefiere informar cada cierto número de meses –de modo inevitable, trimestralmente– para contribuir al cumplimiento de la ley. Para que el sistema reformado de pensiones dé origen a un incentivo real en lo que concierne a vincular los beneficios con las cotizaciones, es imprescindible que la información retorne a los trabajadores. Sin embargo, las cuentas de CDN deben ser traducidas a ejemplos de rentas vitalicias, lo que exige que la declaración de beneficios contenga supuestos extremos y muchos comentarios preventivos (esto vale también para aquellas cuentas de BD que se asemejan mucho a las de CDN).

Para emprender un nuevo sistema hay que tomar el tiempo necesario. Esta tarea comprende procedimientos internos, procedimientos comerciales con los clientes y cambios en la TI. Si no se concede el tiempo suficiente para entender con claridad lo que se tiene ante sí y lo que se propone hacer, así como para realizar un cuidadoso test previo, el organismo gubernamental encargado y el gobierno de turno pueden caer en una trampa de la que les será muy difícil salir. No es fácil conciliar esta necesidad institucional con los imperativos políticos de la reforma y con el momento que se estima oportuno para llevarla a cabo, pero el paisaje de la reforma del sistema de pensiones está lleno de organismos que han sabido salir de esas trampas.

Aquellos sistemas que cuentan con grandes reservas o grandes fondos de estabilización –especialmente si estos fondos están invertidos de acuerdo con un índice predeterminado– necesitan otro conjunto de mecanismos de gobierno, aspecto que también excede los límites de este capítulo. Baste anotar, sin embargo, que nada puede ser más destructivo para una institución de seguridad social que comprometer a sus administradores de nivel alto o medio en el manejo de una cartera. Esto no sólo puede ser fuente de corrupción

---

<sup>14</sup> Esta parte del capítulo está inspirada parcialmente en Chłoń-Domińczak (2003).

—y lo ha sido, del modo más flagrante y del modo más sutil también—, sino que puede distraer del problema primordial que se tiene por delante, a saber, recaudar cotizaciones (tal vez por medio de la autoridad tributaria), reconciliar información, llevar registros, determinar los beneficios y tratar con los clientes.

Si no pueden reunirse estas condiciones relativamente mínimas, quedan dos opciones. Una consiste en contratar dos o más entidades privadas externas. El problema reside en que si el gobierno de un país es incapaz de manejar el organismo propio de un sistema de reparto contributivo, será incapaz también de supervisar en forma creíble a proveedores no gubernamentales. Además, este escenario, probablemente tiene sentido sólo cuando coexisten un nivel de capitalización forzosa y el nivel de la CDN. En países con escasa capacidad administrativa o escasa probidad, los niveles capitalizados de CD son quizá incluso más cuestionables que los sistemas de reparto contributivos. La segunda opción consiste en renunciar a un régimen contributivo de pensiones estándar. Después de todo, muchos países hoy ricos y de avanzada comenzaron con “beneficios básicos” que no eran más que simples pensiones para los ciudadanos (por ejemplo, Suecia) o beneficios fijos ligados al trabajo (por ejemplo, el Reino Unido). En el caso de los países con bajo ingreso per cápita, dadas las altas necesidades actuales de consumo de la población, el limitado poder del gobierno de recaudar tributos sin entrar en serias consecuencias en lo concerniente al cumplimiento, probablemente será mejor encauzado si se destina a financiar beneficios muy básicos. Las limitaciones en cuanto a capacidad fiscal suelen estar correlacionadas con las que existen en lo referente a capacidad administrativa.

#### G. POR QUÉ ES PREFERIBLE UN SISTEMA DE CDN A UNO DE BD EN PAÍSES DE INGRESOS MEDIOS Y BAJOS

Si un “buen” sistema de BD y un sistema estándar de CDN son casi sustituibles entre sí, ¿para qué molestarse con el segundo? ¿Por qué no tratar de reparar un poco el sistema de reparto de BD para alcanzar mejores resultados en términos de equidad, incentivos y una distribución más razonable de la carga entre las distintas generaciones? Una primera respuesta es que si se va a modificar la fórmula de BD para reproducir la fórmula de CDN (lo que significa que las tasas de acumulación varían por edad y se informa de ellas al interesado en el momento de jubilar), la fórmula de BD pierde el atractivo consistente en la posibilidad de predecir con mayor precisión los beneficios, pues en este aspecto la fórmula de CDN es más fácil de poner en práctica y más transparente.

La segunda respuesta se encuentra en la economía política. Primero, el alcanzar los objetivos de la reforma en diferentes escenarios —mediante la adopción y el uso de la terminología de CD proveniente del mundo de los sistemas capitalizados— puede ser más fácil que introducir paliativos en los sistemas convencionales de reparto de BD. Esto es particularmente válido en el caso de los pasivos contingentes que resultan de un aumento en la esperanza de vida. Dado que la CDN cambia el paradigma (a la Kuhn) en que se examinan las compensaciones mutuas, es extremadamente útil cuando se trata de analizar y modificar algunos de los aspectos no fiscales de muchos sistemas de reparto de BD administrados por el Estado (Rutkowski, 2002).

Por último, con un sistema de CDN es más fácil rastrear sus pasivos implícitos (y transferir derechos acumulados de un esquema a otro). En último término, estos pasivos pueden hacerse explícitos si las cotizaciones del sistema de CDN se invierten en bonos del gobierno apropiadamente indexados (Robalino y Bodor, 2007) o en bonos indexados por los salarios emitidos por el fondo de pensiones (Valdés-Prieto, 2005). Este arreglo aumenta la transparencia y ofrece incentivos para una mejor gestión de la política fiscal. Al mismo tiempo, permite eventualmente transitar en forma gradual, en el mediano plazo, hacia un esquema plenamente capitalizado, cuando tales bonos puedan empezar a ser transados. En todos los casos, será siempre posible añadir un componente redistributivo que ofrece a los individuos un mínimo nivel de ingreso para tener una jubilación decente.

Habiendo ensalzado las posibles virtudes de la CDN como cambio de paradigma, sería muy poco sincero de nuestra parte no admitir que la teoría y la experiencia enseñan que el concepto de CDN puede ser tan mal aplicado como lo ha sido el concepto tradicional de BD.

Como se vio antes, en la mayoría de los países, con excepción de Suecia, hay pasivos contingentes no resueltos en los esquemas de CDN, lo que los vuelve menos que “CD” (en el sentido en que se usa la expresión en el mundo de las pensiones capitalizadas en forma privada). Pero si el modelo de CD se relaja aún más, porque los gobiernos no calculan de manera apropiada el “factor G” –el factor que se utiliza para la conversión el capital en una renta vitalicia– entonces el resultado puede ser igual o peor que no reformar. (Nos referimos a ser rigurosos en lo que toca a reflejar tanto la edad a la que se jubila como los incrementos en la longevidad de la cohorte).<sup>15</sup> Decimos esto porque el uso de la expresión *CDN* puede inducir a los encargados de formular las políticas y al público a pensar que se ha hecho más de lo que en realidad se ha hecho. El CDN puede ser una gran innovación para países de ingresos medios y bajos, solamente si se los diseña e implementa de manera responsable.

---

<sup>15</sup> Ejemplos en tal sentido son las reformas de CDN en la República Kirguisa y en Rusia, que manipulan explícitamente el coeficiente G para reflejar la realidad fiscal actual.

## ANEXO NOTAS TÉCNICAS

### Caracterización de las opciones de edad óptima de jubilación

Nos interesa entender de qué modo influyen los sistemas de reparto de BD y las fórmulas del tipo CDN en las decisiones de jubilación. La principal diferencia entre ambos esquemas es que en los primeros la tasa de acumulación es constante cuando el afiliado decide jubilar, mientras en los segundos es efectivamente endógena (depende de la decisión misma de jubilar).

Empezamos definiendo la utilidad esperada correspondiente a un individuo que jubila en el tiempo  $R$  y que vivirá como máximo hasta el tiempo  $L$ , tiempo que se supone depende del consumo y el tiempo libre.

$$E[U_R] = \sum_{t=R}^L \theta^t U(c_t(p_R), l_t) m_t \quad (\text{XIa.1})$$

donde  $U$  es la función de utilidad (que se supone respeta propiedades estándares),  $c$  y  $l$  son respectivamente el consumo y el tiempo libre,  $m_t$  es la probabilidad de sobrevivir al tiempo  $t$ , y  $p_R$  es la pensión en el momento de jubilar. Un individuo se mostrará dispuesto a aplazar la jubilación si las ganancias esperadas de la utilidad asociada al hecho de esperar, ganancias que derivan de una pensión más alta y de un mayor consumo, son mayores que las pérdidas esperadas de utilidad ocasionadas por un tiempo libre menor.

El valor actual de la ganancia marginal en la utilidad esperada en cada tiempo futuro  $t$  que resulta de un cambio en la pensión está dado por:

$$\frac{dE[U_t]}{dp_R} = m_t U_c(p_R, l_t) \frac{\partial c}{\partial p} \Delta p_R \quad (\text{XIa.2})$$

La pérdida en utilidad a causa de un tiempo libre menor está dada por:

$$\frac{dE[U_t]}{dl_R} = U_l(p_R, l_R) \Delta l_R \quad (\text{XIa.3})$$

La pregunta que se plantea es con qué fórmula de cálculo hay mayor probabilidad de que la suma de las ganancias futuras en utilidad (véase la ecuación XIa.2) sea mayor que la pérdida en utilidad causada por el hecho de esperar (véase la ecuación XIa.3).

Examinemos primero cómo varía la pensión con cada una de las fórmulas de cálculo. En el caso de la fórmula de CDN, la pensión está dada por:



$$p_R = \left( \sum_t \beta w_t I_t \lambda \right) G_R^{-1} \quad (\text{XIa.4})$$

donde  $\beta$  es la tasa contributiva,  $w_t$  es el salario en el tiempo  $t$ , e  $I_t \lambda$  es el índice que se aplica a las cotizaciones en el tiempo  $t$ . Por razones de generalidad y simplicidad, suponemos que las cotizaciones están indexadas por la tasa de crecimiento del salario medio y que la tasa de crecimiento del salario de individuos diferentes es siempre proporcional a esa tasa de crecimiento. Por tanto, si  $\lambda$  es igual a 1, el salario del individuo crece exactamente igual que el salario medio. Si  $\lambda$  es inferior (superior) a 1, los salarios del individuo crecen por encima (por debajo) del salario promedio. A partir de estos supuestos, la fórmula de la CDN puede ser reescrita de la siguiente manera:

$$p_R = w_R \cdot S \cdot \lambda \cdot \beta \cdot G_R^{-1} \quad (\text{XIa.5})$$

donde  $w_R$  es el salario en el tiempo  $R$ , y  $S$  es la duración del servicio en el momento de jubilar. De esa manera, el cambio en la pensión que resulta de cotizar en el sistema durante una unidad adicional de tiempo está dado simplemente por:

$$\begin{aligned} \Delta p_R &= \lambda \beta G_R^{-1} S \Delta w + \lambda \beta G_R^{-1} w_R - \lambda \beta w_R G_R^{-2} S \Delta G_R^{-1} \\ &= \alpha' (\lambda S \Delta w + w_R) - \alpha' w_R G_R^{-1} S \Delta G_R^{-1} \end{aligned} \quad (\text{XIa.6})$$

donde  $\alpha' = \beta G_R^{-1}$

Si suponemos que los salarios en la fórmula de cálculo del sistema de reparto de BD están indexados en la misma forma que las cotizaciones en la fórmula de cálculo de la CDN, la pensión puede expresarse como:

$$p_R = w_R \cdot S \cdot \lambda \cdot \alpha \quad (\text{XIa.7})$$

donde  $\alpha$  es la tasa de acumulación. Por tanto, el cambio en la pensión que resulta de que se coticie durante una unidad adicional de tiempo está dado simplemente por:

$$\Delta p_R = \alpha (\lambda S \Delta w + w_R) \quad (\text{XIa.8})$$

Lo primero que puede observarse es que si  $\alpha$  y  $\alpha'$  son iguales, esto es, si la tasa de acumulación en el sistema de reparto de BD depende de la edad, entonces el incremento de la pensión que resulta de un período adicional de cotizaciones será mayor con una fórmula del tipo CDN. Esto es así porque en el segundo término de la ecuación XIa.6,  $\Delta G_R^{-1}$  es negativo (es decir, el factor  $G$  decrece a medida que se alarga el período de cotización del individuo). Visto intuitivamente, el incremento de la pensión en el esquema

de CDN será mayor porque aumentará la tasa de acumulación efectiva (mientras el factor  $G$  decrece). De hecho, si  $\alpha$  y  $\alpha'$  son iguales, será más fácil satisfacer las condiciones para postergar la jubilación con la fórmula de CDN que con la fórmula de CD, porque todos los demás términos en las ecuaciones XIa.2 y XIa.3 serían iguales, excepto  $\Delta p_R$ .

¿Qué pasa si  $\alpha$  y  $\alpha'$  son diferentes? En tal caso, si  $\alpha$  se incrementa con respecto a  $\alpha'$ , los incentivos para aplazar la jubilación disminuyen bajo la fórmula del sistema de reparto de BD. Esto es así porque la utilidad marginal del mayor consumo resultante de una pensión más alta en el tiempo  $R$  (véase la ecuación XIa.2) disminuye conforme aumenta la tasa de acumulación. Ciertamente,  $\Delta p_R$  aumentará, pero lo hará con menor rapidez. Para ver esto, diferenciamos la ecuación XIa.2 con respecto a  $\alpha$  (suponemos que cada unidad extra de pensión se traduce en una unidad extra de consumo).

$$\begin{aligned} \frac{dE[U_t]}{dp_R d\alpha} &= \theta' m_t U_{cc}(p_R, l_R) \frac{\partial p_R}{\partial \alpha} \Delta p_R + \theta' m_t U_c(p_R, l_R) \frac{\partial \Delta p_R}{\partial \alpha} \\ &= \theta' m_t U_{cc}(p_R, l_R) w_R S\lambda \alpha (\lambda S \Delta w_r + w_r) \\ &\quad + \theta' m_t U_c(p_R, l_R) (\lambda S \Delta w_r + w_r) \end{aligned} \quad (\text{XIa.9})$$

Para que esta expresión sea positiva —esto es, para que la utilidad marginal de una pensión más alta aumente conforme aumenta  $\alpha$ —, debería darse la siguiente condición:

$$w_R S\lambda \alpha < - \frac{U_c(p_R, l_R)}{U_{cc}(p_R, l_R)} \quad (\text{XIa.10})$$

lo que implica que la pensión en el tiempo  $R$  es más baja que la inversa de la tasa de crecimiento de la utilidad marginal del consumo. Esto es improbable.

El corolario es que si  $\alpha$  está suficientemente por debajo de  $\alpha'$ , los incentivos para aplazar la jubilación pueden ser más fuertes bajo la fórmula del sistema de reparto de BD que bajo la fórmula de CDN.

**Cuadro Xla.1**  
**DECISIONES ÓPTIMAS EN CUANTO A JUBILACIÓN, AHORROS Y OFERTA DE MANO DE OBRA**  
**EN FÓRMULAS DE BENEFICIO ALTERNATIVAS**

Parámetros	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Tasa de contribuciones (en porcentajes)	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Pérdidas en el sector informal (en porcentajes)	15	15	15	0	0	0	15	15	15	0	0	0
Preferencia por tiempo libre	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
<b>Edades óptimas de jubilación</b>												
SRbd último salario (1%)	75	74	59	75	75	75	75	75	75	75	75	75
SRbd último salario (1,5%)	74	66	55	75	75	75	75	75	55	75	75	75
SRbd vida laboral entera (1,5%)	75	74	56	75	75	75	75	75	59	75	75	75
CDN	75	75	69	75	75	75	75	75	69	75	75	75
SRbd vida laboral entera ADA55 (0,94%)	75	75	63	75	75	75	75	75	75	75	75	75
SRbd vida laboral entera ADA60 (1,04%)	75	75	61	75	75	75	75	75	59	75	75	75
SRbd vida laboral entera ADA75 (2,38%)	73	62	55	75	75	75	72	55	55	75	75	57
<b>Valor actual de los ahorros privados (con respecto al salario inicial)</b>												
SRbd último salario (1%)	7,1	7,1	56,0	37,3	37,3	37,3	35,3	31,8	31,8	37,2	37,2	37,2
SRbd último salario (1,5%)	0	13,0	43,9	37,3	37,3	37,3	35,3	31,8	38,5	37,2	37,2	37,2
SRbd vida laboral entera (1,5%)	10,7	10,6	61,5	37,3	37,3	37,3	31,8	31,8	59,3	37,2	37,2	37,2
CDN	0	0	23,5	37,3	37,3	37,3	0	0	22,9	37,2	37,2	37,2
SRbd vida laboral entera ADA55 (0,94%)	17,8	17,8	59,4	37,3	37,3	37,3	35,3	31,8	31,8	37,2	37,2	37,2
SRbd vida laboral entera ADA60 (1,04%)	17,8	14,2	60,8	37,3	37,3	37,3	31,8	31,8	59,3	37,2	37,2	37,2
SRbd vida laboral entera ADA75 (2,38%)	0	18,5	32,9	37,3	37,3	37,3	0	2,6	0	37,2	37,2	62,6
<b>Tasa promedio de ahorro (porcentajes del ingreso no invertible)</b>												
SRbd último salario (1%)	2,0	2,0	19,0	9,0	9,0	9,0	10,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
SRbd último salario (1,5%)	0,0	4,0	16,0	9,0	9,0	9,0	10,0	9,0	15,0	9,0	9,0	9,0
SRbd vida laboral entera (1,5%)	3,0	3,0	22,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	21,0	9,0	9,0	9,0
CDN	0,0	0,0	7,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0	7,0	9,0	9,0	9,0
SRbd vida laboral entera ADA55 (0,94%)	5,0	5,0	19,0	9,0	9,0	9,0	10,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
SRbd vida laboral entera ADA60 (1,04%)	5,0	4,0	20,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	21,0	9,0	9,0	9,0
SRbd vida laboral entera ADA75 (2,38%)	0,0	6,0	12,0	9,0	9,0	9,0	0,0	1,0	0,0	9,0	9,0	20,0
<b>Fracción de tiempo afiliado en el sistema público (porcentajes)</b>												
SRbd último salario (1%)	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRbd último salario (1,5%)	100	100	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0
SRbd vida laboral entera (1,5%)	100	100	100	0	0	0	0	0	67	0	0	0
CDN	100	100	100	0	0	0	33	33	33	0	0	0
SRbd vida laboral entera ADA55 (0,94%)	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRbd vida laboral entera ADA60 (1,04%)	100	100	100	0	0	0	0	0	67	0	0	0
SRbd vida laboral entera ADA75 (2,38%)	100	100	100	0	0	0	33	100	100	0	0	33

Fuente: Elaboración propia.

Nota: SRbd = Sistema de reparto de beneficio definido (PAYG).

CDN = Sistema de contribución definida nominal.

ADA55, ADA60 y ADA75 significan que la tasa de acumulación se calcula sobre la base de una jubilación a la edad de 55, 60 y 75 años, respectivamente. Las tasas de acumulación están entre paréntesis. Para el sistema de CDN y para el sistema de BD con todos los salarios incluidos en el cálculo de la pensión, los salarios son revalorizados por la tasa de crecimiento del salario cubierto promedio.

*Problema de la optimización dinámica de las decisiones sobre ahorro, jubilación y oferta de trabajo*

Partimos del supuesto de que los individuos resuelven el siguiente problema de optimización:

$$\begin{aligned}
 & \text{Max}_{s_t, f_t, R_t} : E[U(c, l)] = \sum_{t=a}^L \rho \frac{(c_t^\beta l_t^{1-\beta})^\tau}{1-\tau} m_t \\
 & \text{s.t. :} \\
 & c_t = (w_0(1+g)^t(1-f_t o_t)(1-T_j f_t) + k_{t-1} r_t) - s_t; \quad \text{si } t \leq R_t \\
 & c_t = p_t + k_{t-1} r_t - s_t; \quad \text{si } t > R_t \\
 & p_t = \sum_{j=b_j}^{R_t} w_0(1+g)^t(1+i_j)^{R_t-j} \alpha_j \\
 & k_t = k_{t-1} + s_t \\
 & k_L = 0
 \end{aligned} \tag{XIa.11}$$

donde las funciones, las variables y los parámetros son los siguientes:  $E$  es el operador de expectativas,  $U(\cdot)$  es una función de utilidad constante de aversión absoluta al riesgo que depende del consumo ( $c$ ) y del tiempo libre ( $l$ ). Suponemos que los individuos, cuando están trabajando, lo hacen a tiempo completo, sea en el sector formal ( $f = 1$ ) o en el informal ( $f = 0$ ). Por tanto, sólo pueden tener tiempo libre extra cuando hayan jubilado. En la función de valor,  $\rho$  es un factor de descuento, y  $m$  es la probabilidad condicional de sobrevivir al tiempo  $t + 1$  (dado que el individuo está vivo en el tiempo  $t$ ),  $R$  es la edad de jubilación (endógena), y  $a$  es el momento en que el individuo comienza a trabajar. En la función de consumo,  $w_0$  es el salario inicial,  $g$  es la tasa de crecimiento de este salario (que se supone constante a lo largo del tiempo),  $o$  capta los costos de operar en el sector informal,  $T$  es el impuesto sobre el sistema obligatorio de pensiones,  $k$  es el capital,  $r$  es la tasa de interés del mercado, y  $s$  es el ahorro. Cuando el individuo jubila ( $t > R$ ), recibe una pensión que depende del tipo de esquema de pensiones,  $j$ . Este esquema está caracterizado por los parámetros:  $b_j$  (el número de años incluidos en el cálculo de la pensión),  $i_j$  (el factor utilizado para indexar los salarios) y  $\alpha_j$  (la tasa de acumulación). Claramente, no hay una solución definitiva para este problema de optimización. Por tanto, utilizamos métodos numéricos para aproximarnos a las opciones óptimas en lo concerniente a ahorro, edad de jubilación y oferta de trabajo.

Los resultados se presentan en el cuadro XIa.1. El nombre y el valor de los parámetros que se mantienen fijos en las distintas simulaciones se resumen en el cuadro XIa.2.

**Cuadro Xla.2**  
PARÁMETROS DEL MODELO

Parámetro	Valor
$\alpha_{L_0}$	1
$\alpha_1$	0,02
$\alpha_2$	0,04
$\beta_1$	0,02
$\tau$	1,3
$d$	20
$L$	120

Fuente: Elaboración propia.

### *Simulación de las dinámicas de sistemas de reparto alternativos*

En nuestro modelo, fijamos las dinámicas futuras de la fuerza de trabajo por la edad  $a$  y el sexo  $s$   $\{L_{a,s}\}_{t=1}^{200}$ , la distribución de los salarios  $\{w_{a,s}\}_{t=1}^{200}$ , y los patrones de jubilación  $\{R_{a,s}\}_{t=1}^{200}$ .

Los salarios nominales para cada edad se expresan como una fracción de un índice de salarios  $I$  (nuestro sustituto para la productividad del trabajo), el cual responde al siguiente proceso estocástico:

$$\begin{aligned} \log I_t &= \log I_{t-1} + \alpha_0 - \alpha_1 \exp(-\delta_1 t) + \mu_t; \\ u_t &\sim N(0, \alpha_2 \exp(-\delta_2 t)) \end{aligned} \quad (\text{Xla.12})$$

donde  $\alpha_0$  es la tasa de crecimiento estable del índice;  $\alpha_1 > 0$  es una distorsión aleatoria de corto plazo que mantiene baja la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo, pero que va desapareciendo gradualmente a medida que el desarrollo toma cuerpo; y  $\mu$  es una perturbación inocua con una varianza inicial de  $\alpha_2$ , que también se supone va a desaparecer.

De modo similar, se supone que las tasas de cobertura por edad  $\{C_{a,s}\}_{t=1}^{200}$  evolucionarán en proporción al siguiente índice:

$$\log C_t = \log C_{t-1} + \beta_0 + v_t; \quad v_t \sim N(0, \beta_1 \exp(-\delta_1 t)) \quad (\text{Xla.13})$$

Finalmente, las tasas de mortalidad están dadas por:

$$m_{a,s,t} = m_{a,s,t}^* \eta \quad \text{si } t > t^*; \quad \eta \sim U[\eta_1, \eta_2] \quad (\text{Xla.14})$$

donde  $m^*$  son tasas de mortalidad de referencia por edad y por sexo y  $\eta$  es un choque aleatorio uniformemente distribuido entre  $\eta_1$  y  $\eta_2$ . Estas tasas de mortalidad afectan tanto a las proporciones de dependencia estables como a las expectativas de vida utilizadas para calcular los factores G en el caso del esquema de CDN.

Las ecuaciones Xla.12 a Xla.14 y las distribuciones fijas determinan las dinámicas del salario promedio, de la masa salarial, de los contribuyentes totales, de los pensionados totales y, por último, del balance financiero del sistema.

En el caso de Jordania, la distribución de los salarios, las tasas de cobertura, los patrones de jubilación y las tasas de mortalidad de referencia provienen de datos reales. Los parámetros usados en las simulaciones correspondientes a las ecuaciones Xla.12 a Xla.14 se escogieron de modo de generar una gran serie de vías para las variables exógenas del sistema. Nuestro principal interés ha sido explorar las propiedades dinámicas de los diversos esquemas en casos en que esas vías están sujetas a un alto grado de incertidumbre. En el cuadro Xla.3 se resumen los valores de los diversos parámetros; en el cuadro Xla.4 se describen los esquemas del tipo sistema de reparto, y en los gráficos Xla.1 a Xla.4 se resumen los resultados.

**Cuadro Xla.3**

PARÁMETROS UTILIZADOS EN LAS SIMULACIONES DINÁMICAS

Parámetro	Valor
$\alpha_0$	0,02
$\alpha_1$	0,02
$\delta_1$	0,025
$\alpha_2$	0,03
$\delta_\mu$	0,025
$\beta_0$	0,0025
$\beta_1$	0,04
$\delta_v$	0,02
$t^*$	50
$\eta_1$	0,50
$\eta_2$	1

Fuente: Elaboración propia.

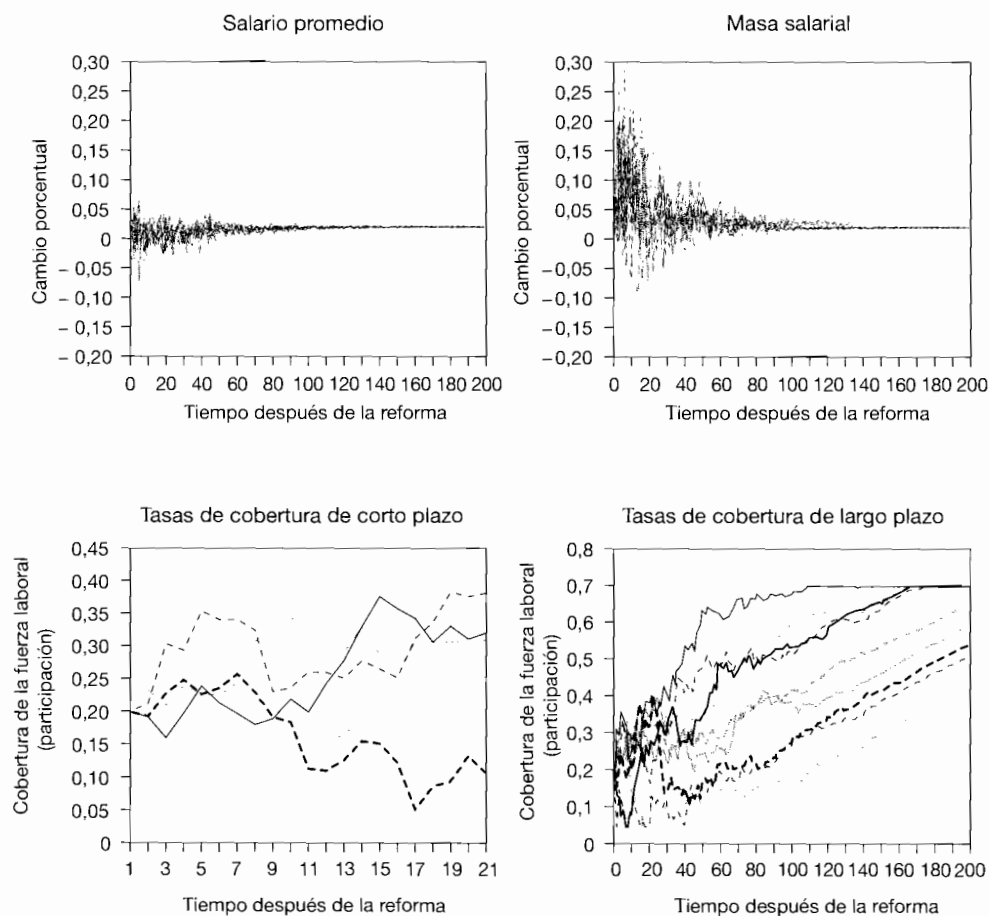
**Cuadro Xla.4**  
ESQUEMAS DE PENSIONES CONSIDERADOS

Sistema	Indexación de las cotizaciones	Indexación de las pensiones
Sistema de reparto de BD con tasa de acumulación del 1,5% Pensión calculada a partir de los dos últimos años de salario.	n.a.	Inflación
CDN 1	Masa salarial	Masa salarial
CDN 2	Masa salarial	Inflación
CDN 3	Masa salarial	Inflación (si el crecimiento del salario real es positivo); salario real (si el salario real es negativo)
CDN 4	Salario promedio	Salario promedio
CDN 5	Salario promedio	Inflación
CDN 6	Salario promedio	Inflación (si el crecimiento del salario real es positivo); salario real (si el salario real es negativo)

*Fuente:* Elaboración propia.

*Nota:* n.a. = no aplica. En el sistema sueco, las pensiones están indexadas por la tasa de crecimiento del salario promedio. Dicho en forma general, tenemos:  $\dot{p} = \lambda \dot{w}$ , donde  $p$  es la pensión,  $w$  es el salario promedio, y un punto sobre la variable denota su tasa de crecimiento. El factor  $\lambda$  es igual a 1 a menos que los activos caigan por debajo de los pasivos y el mecanismo de estabilización sea activado. En tal caso,  $0 < \lambda < 1$ . Observamos que un sistema donde las pensiones están indexadas por los precios cuando el salario promedio real aumenta y las pensiones están indexadas por el salario real promedio cuando éste baja, debería generar en todos los casos pensiones más bajas y sería, por tanto, un sistema más sostenible, sin necesidad de recurrir al complejo cálculo de  $\lambda$ .

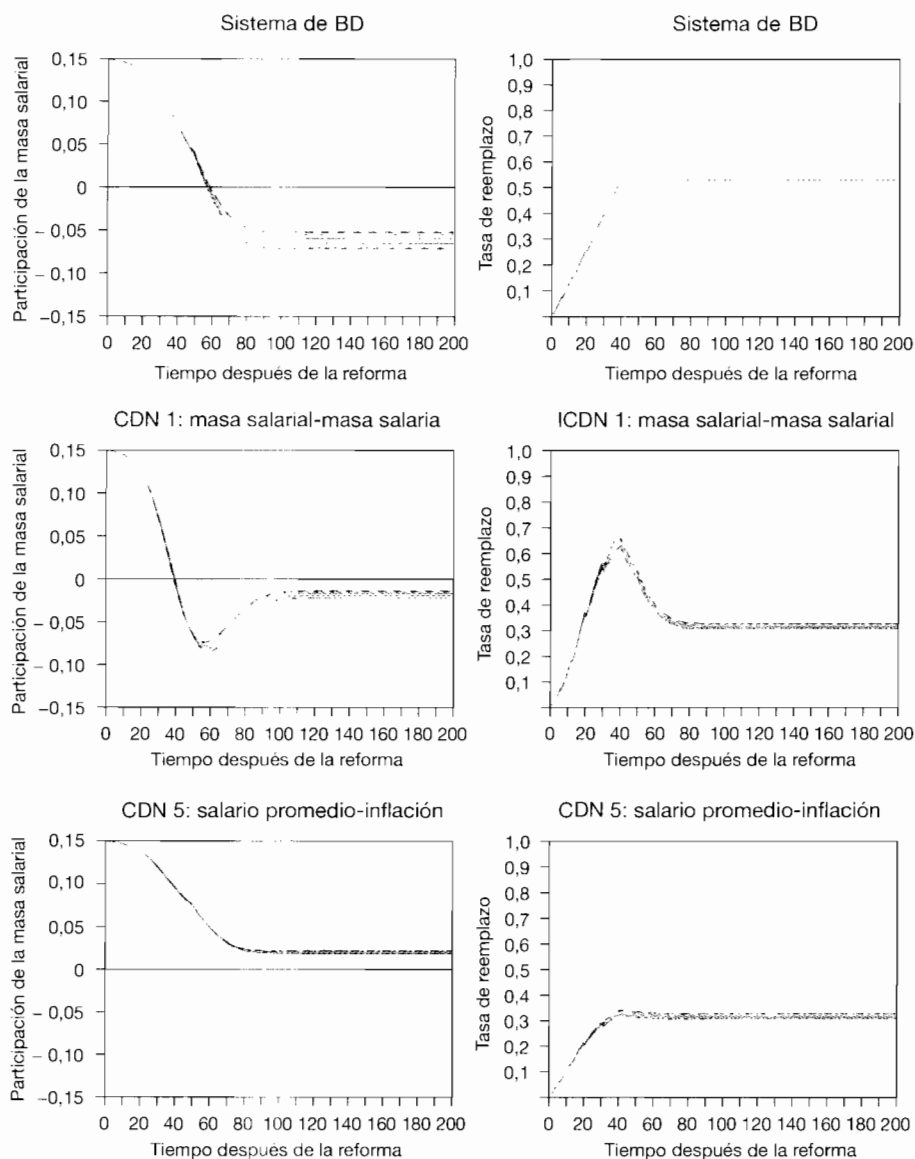
**Gráfico XIA.1**  
ILUSTRACIÓN DE LA DINÁMICA DEL SALARIO PROMEDIO, LA MASA SALARIAL  
Y LAS TASAS DE COBERTURA



Fuente: Elaboración propia.

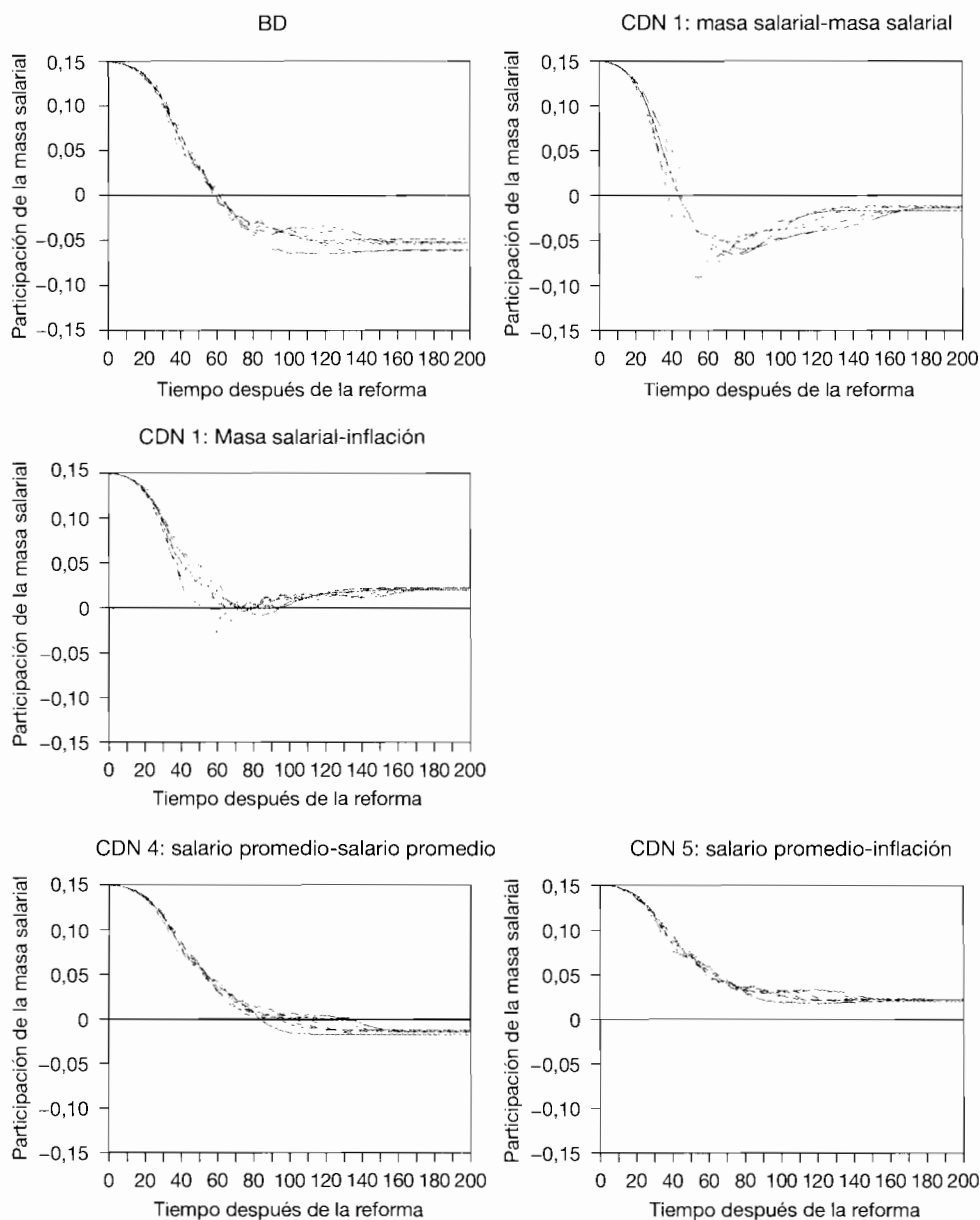


**Gráfico XIA.2**  
BALANCE PRIMARIO Y TASAS DE REEMPLAZO DEL ÚLTIMO AÑO  
(Entorno estable)



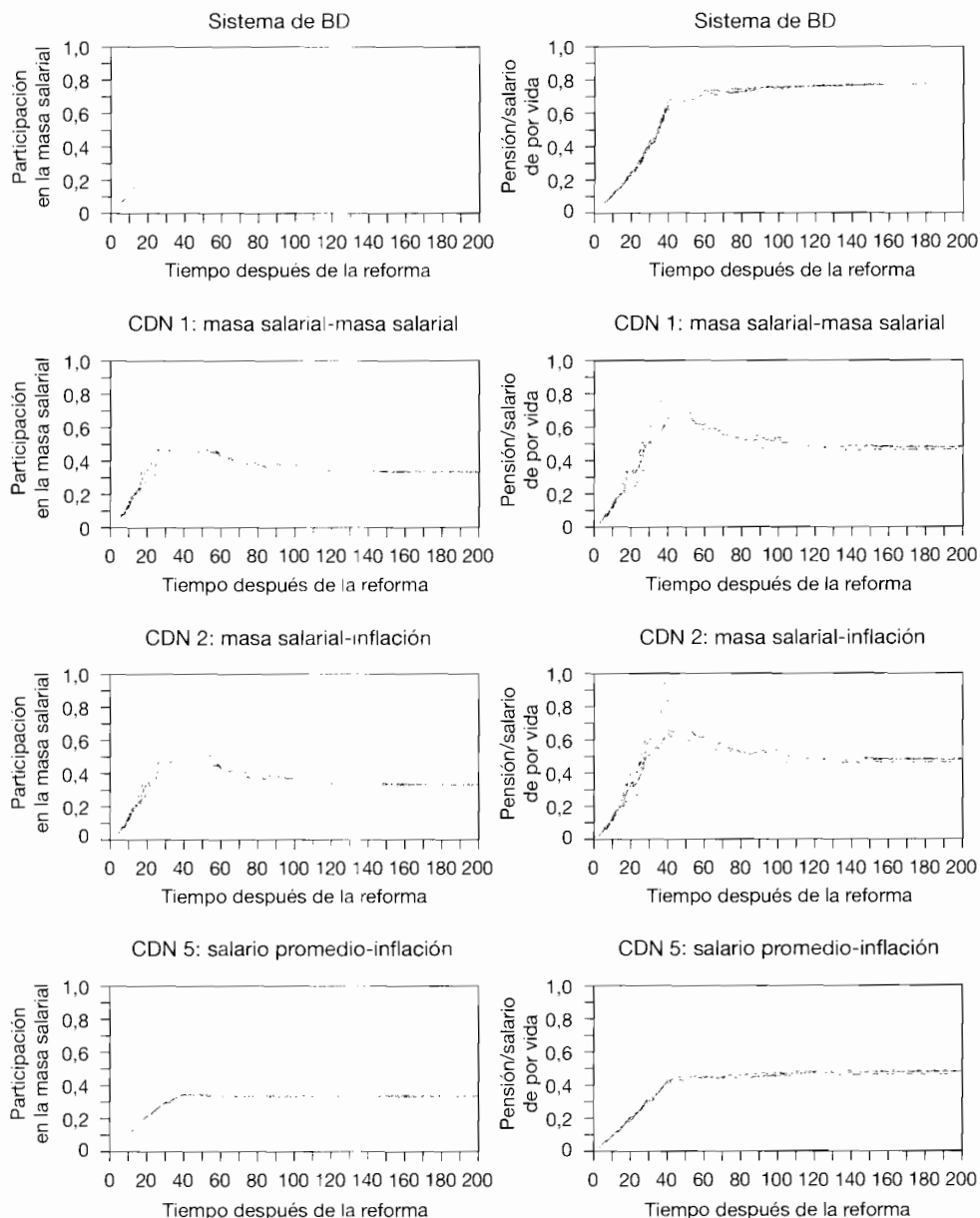
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico XIA.3**  
CONTRIBUCIONES MENOS GASTOS  
(Entorno inestable)



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico XIA.4**  
**REEMPLAZO DEL INGRESO A LOS 60 AÑOS DE EDAD**  
 (Entorno inestable)



Fuente: Elaboración propia.

## Referencias bibliográficas

- Banco Mundial (2003a), "Hashemite Kingdom of Jordan: Consolidating the Social Security Corporation as the National Pension System", Reporte N° 25948, abril, Washington D.C.
- \_\_\_\_ (2003b), "Iran: the pension system in Iran: challenges and opportunities", Informe N° 25174, Washington D.C., Banco Mundial,
- Bodie, Zvi y Michael J. Clowes (2003), *Worry-Free Investing*, Prentice Hall Books.
- Buchanan, James M. (1960), *Fiscal Theory and Political Economy. Select essays*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Chłoń-Domińczak, Agnieszka (2003), "Evaluation of the notional defined contribution option for the reform of the pension system in the Czech Republic", Washington D.C., Banco Mundial, inédito.
- \_\_\_\_, Marek Góra y Michal Rutkowski (1999), "Shaping pension reform in Poland: security through diversity", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9923, Washington D.C., Banco Mundial.
- Cowell, Frank A. (1985), "Tax evasion with labor income", *Journal of Public Economics*, vol. 26, N° 1.
- Edwards, Sebastian y Alejandra Cox Edwards (2000), "Economics reforms and labor markets: policy issues and lessons from Chile", *NBER Working Paper Series*, N° 7646, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER), abril.
- Fiorito, Riccardo y Flavio Padrini (2001), "Distortionary taxation and labor market performance", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 63, N° 2, mayo.
- Góra, Marek (2003), "Reintroducing intergenerational equilibrium: key concepts behind the new polish pension system", William Davidson Institute, *Working Paper*, N° 574, Michigan, University of Michigan Business School, junio.
- \_\_\_\_ y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pension", *IZA Discusión Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Holzmann, Robert (1997), "Pension reform, financial market development, and economic growth: preliminary evidence from Chile", *IMF Staff Papers*, vol. 44, N° 2, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Imrohoroglu, Ayse, Sclahattin Imrohoroglu y Douglas Joines (2000), "Time inconsistent preferences and social security", *Discussion Paper*, N° 136, Institute for Empirical Macroeconomics, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Lindeman, David, Michal Rutkowski y Oleksiy Sluchynskyy (2001), "The evolution of pension systems in Eastern Europe and Central Asia: opportunities, constraints, dilemmas and emerging practices", *Financial Market Trends*, N° 80, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), septiembre.

- Merton, Robert C. (1983), "On the role of social security as a means for efficient risk sharing in an economy where human capital is not tradeable", *Financial Aspects of the United States Pension System*, Zvi Bodie y John B. Shoven (eds), Chicago, University of Chicago Press.
- Musalem, Alberto y Robert Palacios (eds.) (2004), *Public Pension Fund Management: Governance, Accountability, and Investment Policies*, Washington D.C., Banco Mundial.
- Packard, Truman (2002), "Are there positive incentives from privatizing social security? A panel analysis of pension reform in Latin America", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 1, N° 2, Cambridge, Cambridge University Press.
- Robalino, David y András Bodor (2007), "On the financial sustainability of earnings-related pension schemes with pay-as-you-go financing and the role of government indexed bonds", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 6, N° 30.
- Robalino, David y otros (2005), *Pensions in the Middle East and North Africa. Time for Change*, Orientations in Development Series, Banco Mundial, Washington D.C.
- Rutkowski, Michal (2002), "Pensions in Europe: paradigmatic and parametric reforms in EU accession countries in the context of EU pension system changes", *Journal of Transforming Economies and Societies (Emergo)*, vol. 9, N° 1.
- Samuelson, Paul (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6, diciembre.
- Smetters, Kent (2002), "Controlling the cost minimum benefit guarantees in public pension conversions", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 1, N° 1, marzo.
- Valdés-Prieto, Salvador (2005), "Securitization of taxes implicit in PAYG pensions", *Economic Policy*, vol. 20, N° 42, abril.
- Williamson, John y Matthew Williams (2003), "The notional defined contribution model: an assessment of the strengths and limitations of a new approach to the provision of old age security", *Working Papers 2003-18*. Center for Retirement Research, Boston College.

## COMENTARIOS

*Monika Queisser*

Para comentar este estudio tan interesante y amplio, quisiera establecer tres puntos acerca de la aplicabilidad de los esquemas de contribución definida nocional en países de ingresos bajos y muy bajos.

Primero, la pertinencia y la utilidad de comparar –como dicen los autores– “malos” esquemas de beneficio definido y esquemas de CDN en el contexto de países de ingresos bajos y muy bajos son cuestionables. La alternativa más importante a un esquema de beneficio definido parece ser un sistema no contributivo, dado que muchos de los ancianos de estos países han pasado la mayor parte de su vida fuera del sector formal y con frecuencia deben confiar únicamente en los lazos familiares y el apoyo informal en la vejez. El capítulo menciona la posibilidad de introducir pensiones básicas o sistemas de transferencias demográficas, pero lo hace al pasar. Habría sido provechoso y más pertinente para fines prácticos de política, haber hecho un análisis más acabado de las tres opciones que se abren a este grupo de países.

En segundo lugar, si en un país de bajos ingresos se ha decidido tener o mantener un esquema de pensiones vinculado a las remuneraciones, los esquemas de contribución definida podrían ser efectivamente una mejor solución que los de beneficio definido. El traspasar un riesgo mayor al individuo es preferible en un contexto donde los sectores formales son pequeños y los generosos sistemas de beneficio suelen ser subvencionados mediante transferencias públicas. Éstas se financian primordialmente a partir de impuestos indirectos, lo que significa que muchas personas que no se benefician del sistema pagan de hecho para que una minoría de los trabajadores del sector formal queden cubiertos. Un sistema de contribución definida, en cambio, podría reducir las inequidades y liberar recursos estatales que podrían destinarse a financiar servicios sociales y de salud para la población excluida.

Los autores examinan la experiencia de los fondos de previsión que operan en varias naciones de ingresos bajos y muy bajos de África y Asia. En la mayoría de los países –con excepción de algunos como Malasia y Singapur–, estos fondos no han permitido dar seguridad en lo concerniente al ingreso de los jubilados. Los ahorros destinados a la jubilación han sido con frecuencia mal invertidos y carcomidos por la inflación. Los procedimientos administrativos, que son mucho más fáciles en un fondo previsional que en un sistema de contribución definida nocional al estilo sueco, han sido con frecuencia ineficientes y costosos. Gran parte de los observadores concordarían en que los esquemas de contribución definida de capitalización pura han fracasado en la mayoría de los países pobres. Ahora bien, ¿hay buenas razones para pensar que estos mismos esquemas van a funcionar mejor por el solo hecho de que no haya dinero real para invertir? No creo.

Tampoco ha sido alentadora la experiencia que han tenido estos países con la gestión de los beneficios. La transformación de los saldos de cuenta en rentas y la conversión de las pensiones que se pagarán en el futuro en sumas totales han causado enormes problemas administrativos y políticos. Muchos países pobres carecen de tablas de vida confiables,

y encontrar una tasa de descuento apropiada que sea válida en el largo plazo es tarea aún más ardua de lo que ya ha sido en el contexto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Incluso si se encontrara esa tasa, es muy difícil ajustar pensiones o beneficios vinculados a una suma global. Una vez más, no se advierte por qué dejarían de presentarse estos problemas con un esquema de contribución definida notional.

Mi tercer comentario versa sobre las reglas. Los sistemas de CDN que funcionan bien necesitan reglas bastante sofisticadas. Aun si se pasan por alto las dificultades administrativas y la insuficiencia de los datos, que pueden constituir obstáculos para la implementación del sistema, subsiste la pregunta de cuán probable es que las reglas se mantengan y sean acatadas.

Este problema no atañe sólo a los países de ingresos medios y bajos. En los países de la OCDE, las reglas y las regulaciones referidas a los sistemas de pensiones cambian con mucha frecuencia. Incluso las reglas simples y bien definidas son pasadas a llevar a menudo por razones económicas, financieras, sociales o políticas.

Tomemos como ejemplo el Reino Unido. El esquema estatal de pensiones básico entrega una prestación que está indexada por los precios. En esta regla, comparativamente simple, están basadas las proyecciones acerca de la carga futura asociada al envejecimiento. En la realidad, sin embargo, la evolución de los beneficios ha sido diferente. Entre abril de 1997 y abril de 2003, las pensiones se incrementaron en un 24%, mientras los precios al por menor subían en un 16% y las remuneraciones promedio al 29%. Esto no pretende ser una crítica contra el Reino Unido por romper las reglas, pues tal incremento fue necesario para impedir que un número mayor de pensionados cayeran en la pobreza durante la vejez, pero deja de manifiesto que es muy difícil diseñar un sistema de pensiones que funcione con piloto automático y que sea "sostenible" en todas sus dimensiones en el largo plazo.

El sistema de pensiones del Reino Unido permite ver también que los problemas correspondientes no pueden tratarse sólo en el ámbito restringido de un sistema de pensiones, aislado del entorno general de la política social. En este país han tenido que introducirse diversas medidas adicionales de política social —en su mayoría sobre la base de encuestas sobre medios económicos—, con el fin de detectar los problemas sociales de un sistema sostenible desde el punto de vista del financiamiento. El resultado ha sido una estructura extraordinariamente compleja de beneficios complementarios y créditos diferentes que funciona gracias al alto grado de discrecionalidad de quienes determinan el acceso a ella.

En los países de la OCDE pueden encontrarse más ejemplos en tal sentido, esto es, reglas del sistema de pensiones que se adoptan y luego se rompen. Hace muy poco tiempo, en España se anunció que la decisión tomada por el Pacto de Toledo en orden a comenzar a adoptar el promedio de las remuneraciones de toda la vida en la fórmula de cálculo de las pensiones, iba a ser pospuesta a causa de la proximidad de las elecciones. En Alemania, el gobierno socialdemócrata anuló la medida adoptada por el gobierno anterior, consistente en introducir un factor demográfico en la determinación de las pensiones, sólo para descubrir que las reformas tendientes a constituir un sistema de pensiones de

mayor sostenibilidad serían imposibles si no incorporaban ajustes demográficos. Dentro de poco se reintroducirá un factor modificado.

La experiencia parece indicar que las reglas existen para romperlas. Quizá el enfoque aplicado en Suiza es más realista. En este país nunca se creyó en el piloto automático y ni siquiera en la permanencia de ningún mecanismo de pensiones. En consecuencia, el sistema suizo es modificado en forma periódica, mediante una serie continua de revisiones del marco existente. Acaba de completarse la undécima revisión del esquema de seguridad social, lo que significa que en estos momentos se está preparando la duodécima, y eso en un sistema que se inició recién en 1948. La población se ha acostumbrado a la reforma constante y ha llegado a aceptar que el cambio es necesario, incluso si las medidas individuales son, en cada caso, objeto de acaloradas discusiones.

Puede que la introducción de sistemas de contribución definida nocional contradiga —aunque puede que no— la convicción de que el cambio permanente es necesario. Tal vez Suecia le mostrará al resto del mundo que el funcionamiento con piloto automático es de verdad posible. Si no lo es, o si sólo funciona en circunstancias muy específicas de ciertos países, la introducción de esquemas de contribución definida nocional puede en realidad ser peligrosa, toda vez que podría inducir a una falsa sensación de seguridad y llevar a los países a cruzarse de brazos y a confiar en el piloto automático, sin darse cuenta de que el sistema está a punto de estrellarse.



## COMENTARIOS

*Elaine Fultz*

El capítulo de Lindeman, Robalino y Rutkowski examina la posibilidad de que la reforma del sistema de pensiones conforme al concepto de contribución definida nocional (CDN) mejore los beneficios y el financiamiento en los países de ingresos bajos, pero no contiene suficientes análisis sobre aquellas características de estos países que podrían hacer fracasar tal reforma. En particular, habría que decir mucho más acerca de diversos aspectos del ejercicio del gobierno en los países de ingresos bajos. En las economías en transición de Europa central y oriental se destacan tres rasgos típicos de ese ejercicio, no explorados en el estudio, que podrían limitar el éxito de este enfoque.

En primer lugar, es posible que los gobiernos en transición estén menos capacitados para alcanzar el consenso duradero que se necesita para instalar un sistema de CDN. Como los esquemas de contribución definida operan a partir de principios diferentes que los de los esquemas de beneficio definido, la transición de unos a otros tiene forzosamente que ser un proceso complejo y demorado. Sin embargo, en los países en transición de Europa central, los gobiernos tienden a cambiar con rapidez, lo que provoca virajes en la política nacional. De 1989 a 2000, por ejemplo, Letonia tuvo cinco gobiernos; Eslovaquia, Lituania y Eslovenia, cuatro, y Estonia, Hungría, Polonia y la República Checa, tres. Cuando cambia el gobierno, la nueva coalición en el poder trata por lo general de poner su propia marca en el sistema de pensiones. Si no es posible llevar a cabo una reforma a fondo, el gobierno puede "chapucear" con una reforma recién aprobada, introduciendo ajustes a mitad de camino. Como se explica en el capítulo XII de este libro, desde mediados de la década de 1990, fecha de inicio de su sistema de CDN, Letonia ha reformado nueve veces la ley correspondiente, mediante la introducción de elementos que modificaron su forma inicial de sistema de CDN puro; entre ellos, por ejemplo, una prestación mínima que varía según los años de trabajo y un mecanismo para convertir los derechos de pensión vigentes bajo el sistema anterior de seguridad social en capital de CDN, lo cual dio un peso desproporcionado a unos pocos años de trabajo y tuvo como consecuencia grandes ganadores y grandes perdedores.

Segundo, los gobiernos en transición pueden estar menos capacitados que los gobiernos más estables para fijar y mantener la tasa de contribuciones necesaria para el funcionamiento de un sistema de CDN. Dado que los beneficios de este sistema se basan en las cotizaciones de cada individuo, la tasa contributiva tiene que ser fijada debidamente y mantenida para asegurar la adecuación de la pensión. Sin embargo, en muchos países de Europa central y oriental esta tasa se cambia con frecuencia, en respuesta a fuerzas no directamente relacionadas con la adecuación de las pensiones, por ejemplo, la percepción pública de que las tasas actuales son demasiado altas y dificultan el logro de la competitividad internacional. Dos peligros surgen aquí: primero, que un gobierno acometa una reforma de CDN y luego viole el principio fundamental de la estabilidad de la tasa contributiva; segundo, el peligro de que el gobierno adhiera a ese principio pero escoja inicialmente una tasa menos que óptima, y después se vea obligado a cambiarla.

Un tercer posible desajuste tiene que ver con la discrepancia existente entre la fuerza de los gobiernos en transición y la magnitud del trabajo que demanda la planificación y la gestión de los sistemas de CDN. Éstos plantean pesadas exigencias en lo concerniente a llevar registros: cada cotización hecha en nombre del trabajador debe ser comunicada a la administradora de pensiones, que ha de tomar nota de ella. Esta es una tarea de envergadura incluso para países de ingresos altos, pocos de los cuales alcanzan este grado de detalle en el registro de las cotizaciones. Para los gobiernos en transición, es una dificultad muchísimo mayor. Como se vio antes, el gobierno de Polonia experimentó serios problemas después de la reforma de CDN de 1999 para registrar las cotizaciones mensuales, problemas que inicialmente paralizaron el sistema de pensiones. Ahora, casi cinco años después, tiene en funciones un nuevo y prometedor sistema de registro, pero éste no ha podido ponerse al día aún con un gran cúmulo de cotizaciones pasadas. Y, según supimos, el Instituto de Seguridad Social de Polonia tampoco ha podido enviar informes anuales de cotizaciones a los afiliados.

Además, como el sistema de CDN opera a partir de principios que difieren de los de los esquemas de beneficio definido (BD), se necesita planear en detalle cómo habrá de interactuar el nuevo esquema con los hoy vigentes en lo que se refiere a pensiones de invalidez y sobrevivencia. Por tal motivo, una reforma del tipo CDN exige mucho más en términos de planificación que la introducción de cambios en un sistema de BD con un objetivo similar. En Polonia, por ejemplo, hay problemas de coordinación entre el esquema de CDN para los ancianos y las pensiones por invalidez. En caso de que no se solucionen, estos problemas crearán inequidades horizontales entre trabajadores que tienen un historial de cotizaciones parecido, y ejercerán presiones crecientes sobre el financiamiento de las pensiones por invalidez.

En suma, no puede esperarse que una reforma que marcha bien bajo un gobierno estable y deliberativo, premunido de un alto grado de conocimientos técnicos especializados, tenga iguales efectos en países donde las capacidades gubernamentales están menos desarrolladas. Ni tampoco cabe esperar que un mero cambio de ley pueda soslayar las debilidades presentes en el ejercicio del poder. Por el contrario, resolver este último aspecto es requisito de cualquier reestructuración importante del sistema de pensiones. Un desafío clave para quienes ofrecemos asesoramiento en cuestiones de políticas a los gobiernos en transición es amoldar nuestro mensaje a contextos específicos y tomar en consideración el ejercicio del poder. No actuar así entraña el peligro, entre otros, de que una reforma que apunta a imponer una nueva disciplina fiscal sea demasiado compleja y difícil de manejar, lo que en última instancia provocaría mayores inconvenientes al sistema de pensiones y a quienes cuentan con él.

## **Tercera parte**

### **LECCIONES DE PAÍSES CON SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN NOCIONAL**



## **Capítulo XII**

### **ESTRATEGIA DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN LETONIA: IMPLEMENTACIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS\***

***Edward Palmer, Sandra Stabina, Ingemar Svensson  
e Inta Vanovska***

Inspirada en la legislación reformista aprobada en Suecia en 1994, Letonia formuló y aprobó su propia legislación de CDN en 1995. Al hacerlo, pasó a ser el primer país de Europa central y oriental en legislar sobre una reforma hacia el sistema de CDN. Al implementarla en enero de 1996, fue el primer país en realizar una transición total al sistema de CDN para el conjunto de sus trabajadores. Este estudio cuenta cómo evolucionó la reforma de las pensiones en Letonia, analiza los problemas que se encontraron durante su implementación, evalúa sus resultados y discute las principales lecciones que deben extraerse de la experiencia letona.

La reforma fijó una tasa de contribución del 20% para las cuentas (nocionales) de contribución definida no financiera<sup>1</sup> desde 1996 y para las cuentas nocionales y cuentas financieras en conjunto desde julio de 2001, con una transición gradual planificada que divide por mitades la tasa de contribución del 20% entre ambos sistemas hacia 2010. El costo de las pensiones de vejez en el momento de la reforma estaba muy por encima del 20%; se considera que una tasa de contribución de apenas el 20% generaba los derechos de pensión total para los trabajadores actuales, las contribuciones<sup>2</sup> por sobre dicho nivel son consideradas un tributo. El tributo cubre la transición del régimen antiguo al nuevo y financia también una garantía mínima.

---

\* El modelo utilizado en este estudio para los cálculos es el modelo oficial utilizado por el gobierno letón para el análisis de políticas de pensiones de mediano y largo plazo.

<sup>1</sup> Este estudio sigue el marco de análisis de los sistemas de pensiones desarrollado en Góra y Palmer (2004). Los sistemas de pensiones son analizados como no financieros o financieros (de capitalización pura) y por consiguiente, ya sea normas de contribuciones definidas o de beneficios definidos. Esto permite distinguir cuatro categorías de sistemas de pensiones: de beneficios definidos financieros (BDF); de contribuciones definidas financieras (CDF); de beneficios definidos no financieros (BDN), y de contribuciones definidas no financieras (CDN). Por tanto, se sostiene que para el sistema de CDN, contribución definida no financiera es una descripción más adecuada que contribución definida "nocional".

<sup>2</sup> Los conceptos "contribución" y "cotización" deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

Todos los elementos clave fundamentales de la reforma de las pensiones en Letonia se encontraban en su lugar en 2001, con la introducción del sistema de cuenta financiera individual. La reforma promete estabilidad frente a fluctuaciones demográficas y económicas y maneja una amplia gama de escenarios (o riesgos) económicos y demográficos que el país pudiera enfrentar. Aporta un nivel de pensiones medias adecuado para los trabajadores con una carrera laboral y garantiza un estándar de pensiones mínimas aceptable. Sin embargo, el camino de la reforma no ha sido fácil. La conversión al sistema de CDN en 1996 trajo consigo una serie de cuestiones sobre la transición que tenían que ser resueltas. Algunas tuvieron que ser reestudiadas en el período inmediatamente posterior a la legislación de reforma inicial. Las cuestiones de conversión más importantes incluían el problema de cómo evaluar los derechos adquiridos en el antiguo sistema y cómo introducir el sistema en un entorno económico caracterizado por un trastorno estructural, dado que el país estaba recién iniciando el proceso de transición desde una economía dirigida a una economía de mercado.

Fijar una edad mínima razonable de jubilación en Letonia fue para el nuevo sistema una cuestión sistémica, y también política, de primera importancia. Dado el carácter actuarial de la CDN y la CDF, era importante fijar una edad de jubilación suficientemente alta para que las personas que abandonaran la vida laboral a la edad mínima pudieran recibir una pensión adecuada. Sin embargo, de acuerdo con las normas del antiguo sistema, los trabajadores, y en especial las mujeres, estaban acostumbrados a recibir beneficios a una edad temprana: 55 años para las mujeres y 60 para los varones. Por esta razón, elevar la edad de jubilación constituía un tema políticamente muy delicado. Una tercera cuestión de importancia fue cómo eliminar paulatinamente los extendidos privilegios especiales, provenientes del período anterior a la transición, que beneficiaban a grupos específicos de personas que no alcanzaban esa edad mínima de jubilación anterior a la reforma de 55 años para las mujeres y 60 para los hombres. La última cuestión importante, que fue tema de discusión durante muchos años después de 1996, fue cómo introducir paulatinamente el sistema de cuenta financiera obligatoria, dados los objetivos alternativos de reducir la tasa de contribución y de establecer etapas para la indexación salarial de los beneficios de jubilación.

La forma en que estas cuestiones fueron manejadas y los cabos sueltos que aún persistían en el momento de redactar este artículo son algunos de los temas de este estudio. Comenzamos con una breve visión general del entorno económico que existía cuando el gobierno comenzó a considerar la reforma y revisar las razones por las cuales la reforma era necesaria. La sección siguiente resume la legislación de la reforma. Después dedicamos secciones especiales para discutir las cuestiones de la transición y el proceso de transición durante los primeros años, y para discutir el modelo de reforma global, incluyendo las etapas de introducción del sistema de CDF y el problema de la estabilidad financiera a largo plazo. La sección final se refiere a los problemas de sustentabilidad política y de aceptación popular.

## A. LOS PRIMEROS AÑOS DE LA TRANSICIÓN Y LA SITUACIÓN ANTES DE LA REFORMA DE 1996

Después de lograr su independencia en 1990, Letonia decidió con determinación ir hacia un sistema de economía de mercado y de instituciones democráticas. Como en otros países en transición, este proceso llevó al colapso de la economía. En su peor momento, en 1992, los precios subieron en un 900%. Letonia respondió con resolución al desafío de la transición, y hacia 1993 la moneda se había estabilizado y se comenzaban a aplicar reformas estructurales; el comercio se liberalizó y terminó en gran medida la regulación de precios. Sin embargo, en los primeros años de la transición, de 1990 a 1994, el PIB descendió en más de un 40%.

En el momento más bajo de la economía, las empresas producían artículos que no podían comercializar. Una de las tareas más duras pero indispensables de la transición fue disolver las empresas improductivas y privatizar aquellas que tenían algún valor de mercado en la nueva economía. Este proceso de cambio estructural necesario llevó a alterar la vida laboral de un amplio porcentaje de la población letona. Hacia 1995, sólo quedaban unas pocas grandes empresas por privatizar. Letonia había comenzado a ser una naciente economía de mercado, pero, tal como se veía en 1995, a un alto costo. En 1995, cuando la reforma de las pensiones se encontraba en etapa de formulación, no había signos de recuperación económica hacia un crecimiento estable, el desempleo era alto y muchos de los que tenían trabajo no contaban con empleo a tiempo completo.

Dado que los gastos de las pensiones eran básicamente fijos, la caída del 40% del PIB y de la base salarial implicaba que la razón entre los gastos de pensiones y el PIB pasó del 5,5% en 1985 al 10,5% a mediados de la década de 1990 (Fox y Palmer, 1999). Esto ocurría en el mismo momento en que era más difícil asumir un aumento relativo de los gastos presupuestarios. Los gastos de apenas más de un 10% del PIB en pensiones de vejez podrían no parecer alarmantes, midiéndolos con estándares de Europa occidental, pero en ese momento y dadas las otras demandas sobre los frágiles ingresos públicos y la dificultad que tenía la población para terminar el día, resultaban altos. El ingreso per cápita había caído dramáticamente y la pobreza se había extendido. Además, los jubilados no se encontraban peor que las familias con hijos, y las personas de las zonas rurales luchaban por sobrevivir, dado el colapso de la infraestructura agrícola.<sup>3</sup>

Desde 1991 a 1995, el número de personas por las cuales se pagaban cotizaciones disminuyó en casi un 50%, y hacia finales de 1995, había aproximadamente 1,5 personas que recibían pensión por cada cotizante (Fox y Palmer, 1999). De manera que el punto de partida para la reforma fue que había muchas personas recibiendo beneficios y muy pocas pagando contribuciones. El primer problema, el gran número de pensionados, se generó por la edad particularmente baja de jubilación de las mujeres, 55 años, y por la extensa lista de ocupaciones y circunstancias que autorizaban a las personas a recibir beneficios ya desde la edad de 40 años. Las normas habían sido heredadas del antiguo sistema soviético, en el cual existía la tendencia a utilizar las pensiones, promesas de remuneración en el futuro, no sólo para compensar condiciones de trabajo duras o

<sup>3</sup> Ver análisis de Gassmann (2000) sobre la pobreza en Letonia durante ese período.

peligrosas (en vez de mejorarlas), sino también para otorgar privilegios especiales a miembros de la policía, fuerzas armadas o poder judicial, a madres con muchos hijos y otros. Hacia la década de 1990 existía una larga lista de ocupaciones y circunstancias para las cuales existían privilegios especiales de pensiones, dado que fue una forma de negociar ventajas relativas de ingresos en el antiguo régimen.

El segundo problema, el escaso número de cotizantes, fue en parte simplemente el otro lado de la moneda de las jubilaciones anticipadas. Pero ese hecho básico fue agravado por una demografía poco favorable. Era además una expresión de la economía informal que floreció durante la transición. Se llegaba a acuerdos entre empleadores y empleados para declarar salarios mínimos con el fin de ahorrar impuestos, y la remuneración por sobre esa cifra era pagada por debajo de la mesa. Para los que trabajaban donde existía la posibilidad de evitar el pago de cotizaciones y los salarios eran bajos, la evasión (o la posibilidad de un pago sobre la base del salario mínimo) parecía un comportamiento racional. Los penalizados por este tipo de soluciones eran las personas "dentro" del sistema, quienes tenían pocas o ninguna oportunidad de evadir las cotizaciones de la seguridad social: por ejemplo, los empleados de grandes empresas o los funcionarios del Estado.

Más importante aún, en el antiguo modelo de pensiones no existía vínculo entre las cotizaciones y los beneficios, ni un ajuste actuarial para una jubilación postergada. Por todas estas razones, el sistema de pensiones de Letonia se encontraba en crisis en 1995, cuando se formuló el concepto de reforma. Resumiendo, las normas del antiguo sistema de beneficios definidos no era el apropiado para una estructura de mercado ni para una población que envejecía. El antiguo sistema había creado, y seguiría haciéndolo, demasiados pensionados y muy pocos cotizantes. Más aún, existían incentivos demasiado débiles para pagar contribuciones y ninguno para retrasar el cobro de los beneficios de jubilación después de la edad mínima de retiro. De primera importancia para los encargados de formular políticas resultaba aumentar la edad mínima de jubilación y adicionalmente modificar las fórmulas de beneficio de modo que llevaran a una combinación de sistemas de pensiones universales, obligatorias, financieras y no financieras, sobre la base de cuentas a lo largo de la vida y de las expectativas de vida, con un vínculo directo entre contribuciones y beneficios.

## B. LA REFORMA LETONA

La reforma letona del sistema estatutario de pensiones de vejez, formulado y fijado legislativamente en 1995, está formada por dos componentes. Un componente de contribución definida no financiera (CDN) fue aplicado a partir del 1 de enero de 2001; desde el 1 de julio de 2001 se le sumó un componente de contribución definida financiera (CDF). En el primer componente, las personas poseen cuentas individuales nocionales, mientras en el segundo poseen cuentas individuales financieras. Existe además una garantía general y otra temporal para la transición en forma de pensión mínima para quienes alcanzan la edad mínima de jubilación. Esta garantía es financiada por ingresos fuera de la tasa de contribución global del 20% para ambos sistemas de CDN y de CDF en conjunto. Como ya se ha mencionado, durante la transición el costo total del pago de los beneficios concedidos por el antiguo sistema y que cubren la introducción del sistema de CDF es superior al 20%, y el exceso es considerado un tributo para financiar la transición.



La transición desde un sistema o sistemas de beneficios definidos a sistemas de contribución definida introdujo el principio de que el valor presente del beneficio de una persona es igual al valor presente de sus cotizaciones, así como la restricción sistémica de que el valor presente de los activos totales en el sistema debe ser por lo menos igual al valor presente de los pasivos totales. La última condición es satisfecha automáticamente en el sistema de CDN, dado que la tasa de retorno en las cuentas acreditadas no es superior a la necesaria para cumplir con esta condición.<sup>4</sup> Aquí describimos con mayor detalle cómo se implementan ambos sistemas.

### 1. El componente CDN de la reforma

El sistema de CDN cubre a todas las personas que viven y trabajan en Letonia desde los 15 años de edad, incluyendo a trabajadores independientes y agricultores. Los derechos adquiridos en el antiguo sistema fueron convertidos a capital de CDN a partir del 1 de enero de 1996, y las personas que jubilaron en 1996 y después, se retiraron conforme a las nuevas reglas, con el capital de CDN contabilizado de acuerdo con una fórmula de transición (descrita posteriormente). Los detalles de la conversión al sistema de CDN se analizan más adelante. La tasa de contribución sobre los ingresos anotada en las cuentas individuales fue de un 20% a partir del 1 de enero de 1996.

El capital acumulado de las pensiones nocionales es determinado por las cotizaciones pagadas sobre todos los ingresos hasta un tope (en 2004, aproximadamente 10 veces el salario medio), y durante toda la vida laboral. Mientras una persona trabaje pagará cotizaciones y éstas serán anotadas en su cuenta individual. Puede pedirse que se haga efectivo el beneficio en cualquier momento a partir de la edad mínima de jubilación (*ver* más adelante), y es posible combinar el trabajo con una pensión de CDN después de haber alcanzado la edad mínima de jubilación. El principio detrás de esto es que da una oportunidad y un apoyo para una jubilación gradual de la fuerza laboral.

Los derechos no contributivos, junto con el cuidado de los niños y el servicio militar, son financiados mediante transferencias desde el presupuesto general del Estado. Los derechos del sistema de pensiones de vejez derivados durante períodos cubiertos por el seguro social de desempleo, la ausencia por enfermedad compensada de los empleados y de los trabajadores independientes, los accidentes del trabajo y por invalidez son financiados mediante transferencias desde otras cuentas del presupuesto global de seguridad social a las cuentas de los pensionados.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> El marco teórico del sistema de CDN se analiza en el capítulo II.

<sup>5</sup> Con el fin de hacerlo correctamente, debe crearse un fondo de reserva, pero Letonia no lo ha hecho todavía. El problema de retrasarlo es evidente: crea una carga tributaria sobre los futuros trabajadores para pagar eventualmente estos derechos no financiados. El retraso en la implementación de este procedimiento puede ser explicado por las limitaciones financieras de los años de la transición, en condiciones que el presupuesto general del seguro social estuvo en déficit de 1998 a 2001. A partir de 2002, se generó un superávit global, pero la deuda acumulada de los años anteriores persistió y el gobierno se ha comprometido a transferir más dinero del superávit al presupuesto central, hasta cancelar la deuda. Las proyecciones indicaban que el déficit acumulado estaría totalmente cubierto en 2006. Después de esa fecha, la creación de un fondo de reserva pasará a ser una prioridad política.

La “tasa de retorno” del capital nocional es fijada como igual al crecimiento de las contribuciones, es decir, a la suma salarial de las contribuciones. Esta disposición tiene dos características que conviene destacar. La primera es que la tasa de retorno ganada durante el periodo de acumulación reflejará no sólo el crecimiento de productividad y la tasa salarial, sino también los cambios en la fecundidad, la migración neta de personas en edad de trabajar y la transición gradual desde una economía informal a una formal. Cabe esperar que el crecimiento de la productividad y de los salarios en Letonia sean altos durante las próximas dos décadas, mientras se espera que la fecundidad se mantenga baja. Más aún, se espera que personas jóvenes con buen nivel educacional y mayor capacitación abandonen Letonia para buscar en el extranjero un mercado laboral más atractivo. Finalmente, con el tiempo, la formalidad del mercado aumentará y aportará una base contributiva más amplia.

La fecundidad disminuyó hasta aproximadamente 1,2 hijos por mujer a mediados de la década de 1990, y se ha mantenido en torno a ese nivel hasta el momento de redactar este estudio, en 2005. Los demógrafos no creen, ni en la más optimista de las hipótesis, que la tasa de fecundidad alcance el nivel de 2,1 o superior, necesaria para reproducir la población durante las próximas dos décadas.<sup>6</sup> Para que la tasa de natalidad alcance valores de esa magnitud es importante que los jóvenes letones sientan que han alcanzado un nivel suficiente de seguridad en la economía y en el mercado laboral, y que puedan esperar para el futuro un estándar de vida suficiente para mantener familias numerosas. Además, las transferencias hacia los padres competirán durante algún tiempo en el futuro con las transferencias hacia los hijos dentro de la familia.

En la década de 1990 se estimaba que la economía informal constituía entre el 30 y el 35% de la producción nacional total. Existen dos fuentes para subdeclarar ingresos. Una es que determinados trabajadores simplemente no declaren en absoluto a la autoridad fiscal sus ingresos por algunas horas trabajadas, lo que es un componente laboral, y que tiene un efecto similar a contar con una fuerza de trabajo más reducida. La otra es la práctica de no declarar el salario completo sino, por ejemplo, declarar un salario cercano al salario mínimo. Este es un componente del salario per cápita que tiene el mismo efecto que un salario per cápita inferior. Cabe esperar que ambos componentes de la informalidad mejoren en las próximas décadas, en la medida que la economía evolucione hacia una economía de mercado definitiva. Cuando esto ocurra, estos avances también se verán reflejados en la escala global del sistema y en la capacidad a largo plazo del mismo para financiar mejores beneficios. En resumen, la transición gradual desde la economía informal de mercado a la formal contribuirá al crecimiento formal de las contribuciones y constituirá un componente separado de la tasa de retorno sobre las actuales cuentas de CDN de los trabajadores y de las pensiones, esto último a través de la fórmula de indexación real parcial del sistema letón (*ver más adelante*).

Hasta ahora, la tasa anual media real de crecimiento de la suma salarial cubierta ha sido del 6,7%, con un crecimiento anual de los salarios reales per cápita (cubiertos) del 5,5% como promedio desde 1997 hasta 2003. La tasa de retorno real en las cuen-

<sup>6</sup> Las actuales proyecciones demográficas oficiales se analizan en profundidad en el informe del Ministerio de Bienestar, *The State Social Insurance System in Latvia* (2003).

tas nocionales individuales fue, por tanto, de un 6,7% entre 1997-2003. El número de contribuyentes aumentó un 1,1% durante el mismo período. La tasa de inflación fue de aproximadamente un 3,6%. La tasa de retorno nominal sobre el capital fue, por tanto, de un 10,5%. Los parámetros clave para las pensiones del sistema de CDN para el período 1997-2003 se resumen en el cuadro XII.1.

Vale la pena destacar el aumento del número de contribuyentes a una tasa anual media del 1,1%. Esto es consistente con la idea de que la introducción del sistema de CDN (y de CDF) es por lo menos neutra en términos de promover la formalidad, y también fortalece la idea de que puede tener un efecto positivo. Sin embargo, es difícil separar este del efecto global de una transición exitosa desde una situación de desorden a una de mercado formal. Ambos procesos van juntos, por lo que podría suponerse, a lo menos, que la introducción del sistema de CDN en 1996 aportó un marco lógico a un sistema que se desplazaba en el sentido de la formalidad.

**Cuadro XII.1**  
VISIÓN GLOBAL DE ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS CLAVE  
PARA LAS PENSIONES DE CDN

1. Crecimiento del salario real per cápita, promedio 1997-2003	5,5%
2. Crecimiento de los contribuyentes, promedio 1997-2003	1,1%
3. Crecimiento de la suma salarial real, promedio 1997-2003	6,7%
4. Tasa de inflación, promedio 1997-2003	3,6%
5. Años de vida laboral para los beneficios otorgados por primera vez en 2003 (1996)	31 (30)
6. Esperanza de vida ambos sexos a los 60 años en 2002 (1996)	18,66 (17,88)

*Fuente:* Ministerio de Bienestar de Letonia, *The State Social Insurance System in Latvia. Financial Analysis*, Riga, 2003.

Lo que resultó importante para la tasa de retorno del sistema de CDN en la primera década de su existencia fue la alta tasa de crecimiento de los salarios reales per cápita, a una media anual del 5,5%, y ello a pesar de la repercusión negativa de la “Crisis Rusa” de 1998. El crecimiento de los contribuyentes y de los salarios reales suministró, en términos generales, una tasa de retorno global real del 6,7% para las cuentas de CDN. Como se indica en el cuadro XII.2, el porcentaje de personas económicamente activas que contribuían aumentó de manera espectacular de 1997 a 2003. Una vez más, es probable que éste fuera un efecto general de la transición misma, pero también fue estimulado por un sistema de seguridad social donde los beneficios estaban estrechamente ligados a las contribuciones individuales, mensaje de gran fuerza enviado al público desde que se introdujo la reforma de las pensiones en 1996. El efecto positivo generado por el crecimiento de los contribuyentes continuará mientras el impacto positivo de mejorar la formalidad supere el impacto negativo de una población decreciente: conforme a las proyecciones demográficas actuales, la fuerza laboral disminuirá a una tasa de medio por ciento anual o más (*ver* más adelante). Es probable que las escalas se inclinen hacia un proceso negativo neto, que cabe esperar en torno a 2020 como máximo, pero más probablemente antes, dado el rápido ritmo del aumento de la formalidad a partir de 1997.

**Cuadro XII.2**  
**RAZONES CLAVE ENTRE DEMOGRAFÍA Y PENSIONES**

<b>Razón</b>	<b>1997</b>	<b>2003</b>
(1) Razón entre la población en edad de trabajar (20-59) y la población de 60 años o más	2,70	2,45
(2) Razón entre personas empleadas y población de 60 años y más, excluidos los que buscan empleo	2,05	1,96
(3) Razón entre contribuyentes y personas económicamente activas	0,81	0,93
(4) Razón entre contribuyentes y población de 60 años y más	1,96	2,04
(5) Razón entre contribuyentes y pensionados por vejez	1,86	2,15
(6) Razón entre contribuyentes y pensionados por invalidez o vejez	1,57	1,86

*Fuente:* Ministerio de Bienestar de Letonia. Preparado expresamente para este estudio.

También es posible que descienda la tasa de crecimiento de los salarios reales per cápita antes de la década de 2030. Por tanto, serán los trabajadores que tenían 30-35 años y más en torno al año 2000 los que reciban esta tasa de crecimiento cuando pasen a ser jubilados. Las cohortes por año de nacimiento más jóvenes, por otra parte, quedan crecientemente cubiertas por el sistema de CDF y confiarán en él mucho más que en el de CDN para sus futuros beneficios. Además, como lo indican cálculos presentados en otra sección de este estudio, la introducción de un fondo de reserva para el sistema de CDN es esencial para mantener el equilibrio financiero en los próximos 40 años. Letonia no cuenta con el mecanismo de equilibrio automático que tiene Suecia. Si fuera introducido en Letonia, es probable que los compromisos de CDN disminuyan aún más respecto de los cálculos presentados aquí para las hipótesis más pesimistas, aquellas en las cuales la fecundidad, la inmigración neta, la mortalidad y el crecimiento del salario real per cápita evolucionan *contra* el sistema. Por otra parte, dicho mecanismo de equilibrio no será necesario en la práctica para mantener una razón entre activos y pasivos superior a la unidad –equilibrio financiero– en las hipótesis con resultados económicos y demográficos “no pesimistas”.

Hablando en términos generales, el sistema de CDN también puede soportar la indexación de los *beneficios* con la tasa de crecimiento de la base contributiva. Sin embargo, esto no fue posible de implementar en la práctica. A comienzos de la reforma, en 1996, sólo fue posible indexar a los precios (todos) los beneficios. En ese momento el conjunto de los pensionados consistía casi exclusivamente en personas cuyos beneficios habían sido determinados bajo las normas antiguas, incluyendo los derechos especiales que entregaban beneficios desde los 40 años de edad. En gran medida debido a este generoso otorgamiento de beneficios de pensiones, pero también debido a la caída del PIB durante los primeros años de la década de 1990, los costos de las pensiones en el momento de la reforma ya eran excesivamente altos. Los pensionados se convertirán cada vez más en pensionados de CDN y eventualmente el sistema podrá desplazarse hasta incluir una indexación sobre la base del crecimiento real.

También es importante destacar que la demografía histórica de Letonia trabaja en favor de la implementación de un sistema de CDN, dado que amplias cohortes nacidas en la década de 1980 se incorporarán a la fuerza laboral en el periodo 2000-2010. Sin

embargo, esto también significa que el equilibrio financiero interno del sistema requiere reservas demográficas. En resumen, es posible desplazarse gradualmente en el sentido de una indexación total a los salarios, pero desde luego debe ser fijada de modo que tome en cuenta la necesidad de reservas. El Ministerio de Bienestar (2003) ha realizado recientemente cálculos similares a los presentados más adelante en este capítulo, que demuestran cómo deben emprenderse estos cambios. De hecho, en principio, el sistema de CDN letón se encuentra "sobrefinanciado", dado el elemento hipotético de una posible indexación completa del sistema de CDN para los pensionados de CDN.

A la introducción del sistema de CDF en 2001 se le dio prioridad sobre la indexación completa de los beneficios de CDN dado que ambos no podían ser asumidos al mismo tiempo durante los primeros años. Hasta 2002, la indexación de los beneficios se basó exclusivamente en el índice de precios al consumidor. En 2002-2003, las pensiones con pequeñas cantidades fueron indexadas sobre la base tanto del cambio en el Índice de Precios al Consumidor como del 25% del crecimiento real de la suma salarial contributiva. Desde 2004 hasta 2006, las pensiones bajas (es decir, las pensiones que no superaban tres "beneficios sociales"<sup>7</sup> o 105 lats en 2004) recibirían 50% de indexación real, además del ajuste a la inflación. De acuerdo con la ley actual de pensiones, en 2006-2010 todas las pensiones de un importe que no supere cinco "beneficios sociales" recibirán el 25% de la indexación real y después de eso el componente del crecimiento real será incrementado al 50% para todos los pensionados.

La pensión anual ( $P$ ) en el momento de la jubilación dentro del sistema de pensiones de CDN en Letonia se calcula como  $P = K/G$ , donde  $K$  es el capital nocional de la pensión acumulado durante la vida en el momento de la jubilación, y  $G$  es la esperanza de vida de la cohorte para ambos sexos en el momento de jubilar. Los valores de  $G$  se calculan a partir de tablas de proyección de expectativas de vida de la cohorte (Krumins, 2000 y 2003). Las hipótesis para las proyecciones son preparadas y analizadas por un comité oficial de expertos demógrafos de Letonia, incluyendo los expertos de la Oficina de Estadísticas. El comité discute y aprueba el informe de los expertos en mortalidad, y lo entrega al Ministerio de Bienestar. El conjunto inicial de proyecciones para la cohorte fue determinado examinando las tendencias de mortalidad en países con tasas de mortalidad mucho más bajas que las letonas, y considerando entonces vías probables de convergencia de la mortalidad letona con las "mejores prácticas". El valor de  $G$  es fijado anualmente por el Ministerio de Bienestar para las edades de jubilación entre 40 y 80 años,<sup>8</sup> de acuerdo con la recomendación hecha por el comité. En 2004, el valor de  $G$  para la jubilación a 60, 65 y 70 años de edad era de 19,7; 15,67 y 12,46, respectivamente. De acuerdo con la presente proyección, se espera que el valor de  $G$  a la edad de 65 años aumente en aproximadamente 2 años durante los próximos 30 años.

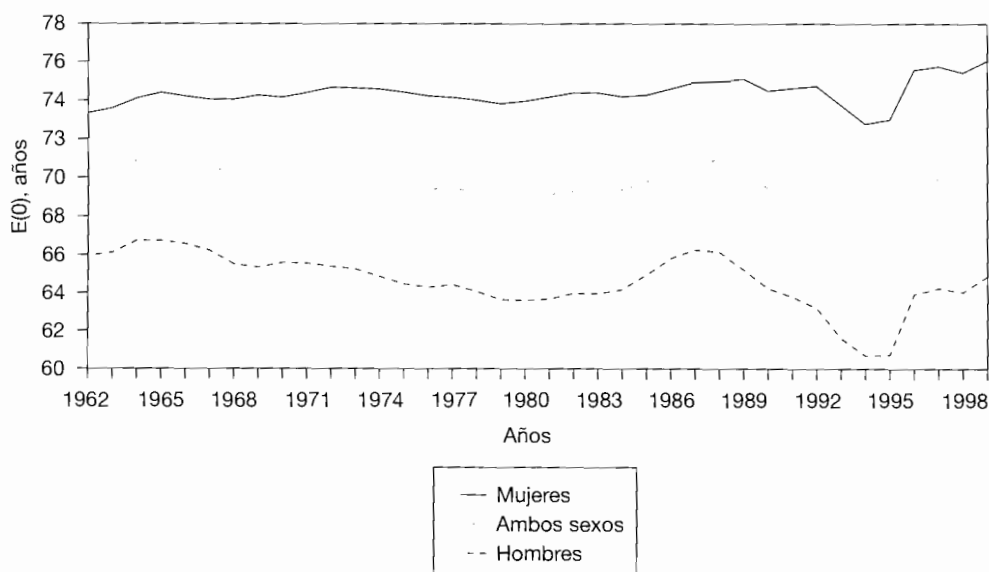
<sup>7</sup> El *beneficio social* es la cantidad a la cual tiene derecho una persona que nunca ha podido trabajar debido a alguna forma de incapacidad física o mental.

<sup>8</sup> En los primeros años después de la reforma de 1996, era posible para los que habían adquirido derechos bajo el antiguo sistema solicitar un beneficio ya a los 40 años, y por esa razón los valores se calculan a partir de esa edad. Como parte de la legislación de transición, desaparecen paulatinamente todos los derechos especiales adquiridos durante el antiguo régimen.

Las proyecciones de mortalidad a largo plazo deben cambiar sólo gradualmente, en la medida que esté disponible evidencia nueva. Más importante aún, incluso aunque se produjeran grandes variaciones en las tasas de mortalidad del período actual, éstas no tendrán efecto sobre los valores  $G$  de los futuros jubilados en la medida que la tendencia a largo plazo de la mortalidad no sea revisada. Existieron dos argumentos en favor de utilizar las proyecciones de cohorte para Letonia. El primero es un argumento general, no específico de este país: comparado con el uso de datos históricos cruzados recientes, cabe esperar que las proyecciones basadas en la tendencia de la cohorte se acerquen al actual desarrollo de la mortalidad futura, y minimicen la brecha entre la tasa de mortalidad *ex ante* utilizada para calcular la pensión en el momento de la jubilación y el resultado *ex post*, considerado cuando los participantes fallezcan en algún momento del futuro.

El segundo argumento en favor de las proyecciones de cohorte es relevante para varios países en transición. Si los valores  $G$  hubiesen sido calculados con un procedimiento que incluyera la historia reciente, esto hubiese llevado a fluctuaciones no deseables de los valores de  $G$  entre un año y otro. Tal como se indica en el gráfico XII.1, se han producido cambios muy importantes y rápidos en las tasas de mortalidad en Letonia desde mediados de la década de 1980. Entre 1985 y 1987, la campaña de Gorbachev contra el alcoholismo se tradujo en un aumento notable de la esperanza de vida para los varones, pero fue seguido de una caída a finales de esa misma década. La situación se deterioró

**Gráfico XII.1**  
ESPERANZA DE VIDA AL NACER EN LETONIA



Fuente: Juris Krumins, "Life expectancy trends, methodology and construction of life tables to be used in the computations of Latvian  $G$ -values", informe para el Ministerio de Bienestar de Letonia, Riga, 2000.

todavía más durante la separación de la Unión Soviética y el período de transición hacia una economía de mercado en la década de 1990.

Entre 1987 y 1994, la esperanza de vida al nacer para ambos sexos descendió en cinco años. Entre las personas mayores, que son directamente relevantes para el cálculo del valor de  $G$ , se observó un aumento marcado de la mortalidad a comienzos y mediados de la década de 1990, probablemente como consecuencia de las dificultades económicas y de la alteración de la atención de salud durante la transición. Estos cambios no fueron considerados relevantes para las cohortes más jóvenes, cuyas pensiones se harían efectivas después de 1996. Además de lo anterior, en 1996 la esperanza de vida al nacer aumentó en 3,2 años para los varones y en 2,5 años para las mujeres (véase el gráfico XII.1), sobre la base de las tablas de vida del período, es decir, de los datos que representan las tasas de mortalidad actuales. No habría sido razonable construir proyecciones de longevidad sobre la base de estas oscilaciones históricas de corto plazo. Por tanto, también por estas razones eran preferibles las proyecciones de cohorte.

En resumen, el método utilizado para determinar la tasa de retorno sobre los saldos de capital del sistema de CDN durante la fase de acumulación, junto con la estimación de la mortalidad de la cohorte muy a futuro utilizada en el cálculo de la pensión, contribuyeron a crear estabilidad financiera a largo plazo. Los datos necesarios para generar un equilibrio financiero en el sistema de CDN sobre las líneas trazadas en Suecia todavía no están disponibles. Entre otras razones, en los años iniciales de la reforma el capital inicial fue calculado y registrado sólo para las personas que tenían derecho a beneficios. No se espera que el proceso de registrar el capital nocional de la transición para *todos*, que incluye a las personas entregando sus libretas laborales de tiempos de la Unión Soviética a la Administración del Seguro Social, con las correspondientes verificaciones de autenticidad, termine antes de 2007, como fecha más cercana. Hasta que se haya completado, sólo es posible contar con estimaciones gruesas sobre los pasivos totales de CDN. Una vez terminado ese proceso, sin embargo, es posible que Letonia implemente el enfoque de estados de situación desarrollado y adoptado en Suecia (Settergren, 2001; Swedish National Social Insurance Board, 2002). Que esto llegue a aplicarse o no, es otro tema de políticas. En principio, sería positivo asegurar que los activos del sistema fueran por lo menos iguales a sus pasivos. En la práctica, *ceteris paribus*, mientras se encuentre muy por debajo de una indexación completa de los beneficios a los salarios, el sistema generará un excedente. Por tanto, dado el presente diseño del sistema, es altamente improbable que se requiera un freno durante las próximas décadas. Volveremos más adelante, en otra sección, a este tema de la futura estabilidad financiera dada la presente legislación.

## **2. El componente FDC de la reforma general en Letonia**

El sistema de CDF es obligatorio para las personas que nacieron después del 1º de julio de 1971, es decir, las personas que tenían menos de 30 años en julio de 2001, cuando el sistema de CDF comenzó a operar. La participación es voluntaria para las personas que en el momento de la introducción se encontraban en el grupo de edad 30-49 (nacidos entre el 2 de julio de 1951 y el 1º de julio de 1971), sin fecha límite en el momento en que dichas personas puedan optar por ingresar al sistema de CDF. De acuerdo con la actual

legislación, la tasa de contribución de los participantes en el sistema de CDF se guiará por el siguiente calendario: desde un 2% en los años 2001-2006 al 4% en 2007, un 8% en 2008, un 9% en 2009 y un 10% desde 2010. Su tasa de contribución al sistema de CDN se reduce en las mismas fechas en la medida que aumenta la tasa del sistema de CDF.

La participación voluntaria en el sistema de CDF fue muy baja en un primer tiempo. Sin embargo, hacia finales de 2003, la tasa de participación de los voluntarios (del 8% a finales de 2002) había aumentado notablemente, hasta el 28%, en la medida que administradores privados de los activos tomaron el control de la gestión de las cuentas individuales y publicitaron el sistema.<sup>9</sup> En el momento de la jubilación, los que participan en el sistema de CDF pueden optar entre contratar una renta vitalicia en el mercado o transferir los fondos financieros acumulados al fondo de reserva de CDN, permitiéndoles recibir un beneficio de CDN basado en la suma de su capital de CDN y de CDF.<sup>10</sup> Esta es una característica exclusiva del sistema de CDF letón. Se espera que el sistema de CDF sea enteramente obligatorio alrededor de 2035, cuando las cohortes de los participantes voluntarios ya no sean parte de la fuerza laboral.

Para concluir, en la medida que aumenta la tasa de contribución de CDF, disminuye la tasa de CDN proporcionalmente para los que participan en el sistema de CDF. Las consecuencias de la transición para el desarrollo financiero del sistema en su conjunto se discuten en otra sección, más adelante.

### 3. Edad de jubilación y derechos especiales

Dos cuestiones fundamentales para la reforma son la temprana edad de jubilación y el uso generalizado de derechos especiales. El tema de esta sección es cómo fueron enfrentados.

El concepto de reforma redactado en 1994 buscaba aumentar la edad mínima de jubilación. Establecía una edad de jubilación de 60 años para varones y mujeres, lo que implicaba cambiar la de las mujeres de 55 a 60 años. Posteriormente, la edad mínima fue aumentada a 62 años para ambos sexos. El aumento siguió un calendario gradual, que varió la edad a razón de medio año de edad por cada año calendario. La edad de jubilación pasó a ser 62 para los varones ya en 2003, pero no se aplicará a las mujeres hasta el año 2008. Cabe observar que en 2002 la esperanza de vida a los 60 años de edad era superior a 15 años para los varones y casi 22 años para las mujeres, lo que sugiere que incluso una edad mínima de 62 años es baja. Es indudable que la cuestión de una edad mínima de jubilación tendrá que ser revisada dentro de la próxima década.

En la legislación de la reforma de 1995 aparecen apartados específicos que detallan cómo deben ir desapareciendo paulatinamente los derechos especiales, por ejemplo, aquellos para quienes trabajan en condiciones peligrosas tenían derecho a jubilar a los 40 años. Esta eliminación gradual se consiguió valuando y convirtiendo los derechos

<sup>9</sup> El dinero fue administrado por la tesorería del Estado durante el primer año y medio.

<sup>10</sup> La creación de este fondo aún está pendiente, como ya se ha indicado. Sin embargo, todavía hay tiempo hasta que sean solicitadas en gran escala las primeras rentas vitalicias de CDF en 2014.



adquiridos en el antiguo régimen en capital de CDN. El proceso de eliminar gradualmente los derechos especiales heredados del antiguo régimen no tuvo obstáculos políticos, quizás porque la conversión fue considerada equitativa y quizás porque fue considerado equitativo que todos fueran incorporados a un nuevo sistema sobre bases iguales. Por otra parte, como discutiremos en la próxima sección, de todos modos se legisló, después de la reforma de 1996, un nuevo grupo de derechos especiales para aquellas personas que se encontraban todavía trabajando después de haber superado la edad de plena jubilación en el antiguo sistema de BD. Esto resultó tan claramente inequitativo que es poco probable que vuelva a ocurrir.

Los letones que jubilaron en 2003 habían tenido una vida laboral de 31 años, lo que puede compararse con un promedio para ambos sexos de aproximadamente 35 años en los países occidentales de la Unión Europea a mediados de la década de 1990 (Palmer, 1999). Todavía más importante, esa vida laboral es también mucho más baja que la que existía en la misma Letonia en el momento de la reforma de 1995, cuando el número medio de años cubiertos era de 36 años para el conjunto de los pensionados. En 2003, sin embargo, el promedio para el conjunto había caído a 33, reflejando la caída en años de las personas recién jubiladas durante la segunda mitad de la década de 1990. El número de años cubiertos para una persona que recibía un beneficio recién otorgado era de sólo 30 en 1996, aumentando a 31 en 2003. Es posible que la reducción de la participación en el trabajo durante toda la vida laboral sea un efecto temporal de los duros años de la transición (Vanovska, 2004), cuando se hizo difícil para los trabajadores de más edad conseguir nuevos trabajos, lo que aportó una clara justificación para una transición garantizada para los trabajadores mayores (*ver* más adelante).<sup>11</sup>

#### 4. Cuestiones pendientes

Entre las cuestiones pendientes de la reforma de pensiones en Letonia está el problema de qué hacer con el capital heredado de personas que fallecen antes de alcanzar la edad de jubilación, tanto en los sistemas de CDF como de CDN. El capital heredado en el sistema de CDN por el fallecimiento de cotizantes antes de jubilar implica una fuente adicional de financiamiento. Actualmente en Letonia es utilizado para pagar los beneficios de sobrevivencia del sistema de reparto, lo que, conforme a la nueva ley, se aplica fundamentalmente a los padres con hijos menores de 18 años (o hasta 24 si son estudiantes de tiempo completo). De acuerdo con la legislación actual del sistema de CDF, el capital heredado que se crea en el sistema de CDF es transferido al presupuesto del seguro social, también para financiar un beneficio obligatorio a los sobrevivientes. Sin embargo,

---

<sup>11</sup> La Labor Force Survey o Encuesta sobre Fuerza Laboral muestra que la participación entre los trabajadores de más edad en realidad aumentó ligeramente a partir de 1996. El empleo se encontraba disperso en un gran número de personas que, sin embargo, sólo lograban empleo esporádicamente. Un gran porcentaje de los trabajadores no tenían empleo, o al menos no tenían cotizaciones pagadas por los empleadores, en ningún mes del año, de acuerdo con los registros de cotizaciones de la Agencia Estatal de Seguro Social. Además, en los primeros años de la transición, 1991-1996, los sectores agrícola e industrial prácticamente colapsaron, dejando un gran número de personas sin empleo.

con la estructura actual de las normas que benefician a los sobrevivientes, el beneficio proveniente de estas fuentes está sobrefinanciado.

Hay varios candidatos posibles para el uso del capital heredado “sin destinatario fijo”. Primero, el beneficio de sobrevivencia existente puede ser mejorado, lo que de facto significa mejorar la situación del ingreso de las mujeres (dado que las pensiones de sobrevivencia son otorgadas a los niños). Esto requeriría un cambio en la legislación. Segundo, puede ser utilizado para crear nuevos créditos no contributivos para las mujeres (y los hombres, si los cónyuges así lo desean) por el cuidado de los niños. Tercero, estos ingresos podrían distribuirse entre todos los participantes sobrevivientes de cada cohorte a la edad mínima de jubilación en proporción a su participación en el capital nocional total de la cohorte.<sup>12</sup> Cuarto, pueden utilizarse para cubrir compromisos no financiados, como la garantía de transición y, más en general aún, el costo total de la transición al nuevo sistema: ambos tienen que financiarse sin aumentar la tasa de contribución actual. Implícitamente, la opción elegida en la actualidad es la última, más por omisión que por una decisión política consciente.

#### C. CONVERSIÓN DE LOS DERECHOS ADQUIRIDOS BAJO EL ANTIGUO SISTEMA EN CAPITAL DE CDN

En el momento de la reforma, se estimaba que sólo se declaraban del 65% al 70% de los ingresos (Fox y Palmer, 1999). De hecho, durante varios años de la década de 1990 las empresas que aún eran propiedad del Estado se encontraban entre las más pecadoras. Las normas de transición para la nueva ley de pensiones fueron diseñadas con énfasis en la rápida reducción de los ingresos no declarados y de la evasión, reduciendo así las distorsiones del mercado laboral creadas por la evasión. No sólo eso: se encontraba extendida la práctica de mantener “dos libros” y, de hecho, nadie era penalizado directamente dado que los beneficios no estaban relacionados con las contribuciones. En cambio, quienes resultaban penalizados eran aquellos que sí pagaban la totalidad de las cotizaciones, dado que al pagar por los costos totales del sistema estaban subsidiando a los trabajadores que tenían la posibilidad de evadir. Un objetivo de la reforma fue introducir rápidamente el sistema de CDN con la esperanza de que el vínculo entre cotizaciones y beneficios disuadiera de no declarar o evadir, y en cualquier caso, para inclinar la escala de la “equidad” en favor de quienes pagaban sus cotizaciones.

Los derechos adquiridos bajo el antiguo sistema debían ser convertidos en *capital inicial* nocional, siguiendo la lógica del principio de CDN. Por tanto, el capital inicial se basaba en el salario individual cubierto desde 1996, y en los años de servicio acumulados antes de esa fecha. Los “derechos especiales” adquiridos eran valuados y convertidos en capital inicial. La fórmula general en la legislación de 1996 para el capital inicial es:  $CI = \text{ingresos cubiertos individuales} \times \text{años de servicio individuales} \times 0,20$ .

La norma original utilizada para determinar el salario cubierto individual fue: el salario cubierto promedio de *todos* los participantes en 1995 para quienes jubilaban en 1996;

---

<sup>12</sup> Este es el método utilizado en el sistema de CDN de Suecia.

el salario cubierto propio promedio de 1996 para las personas que jubilaban en 1997; el salario cubierto propio promedio de 1996-1997 para los jubilados en 1998; el salario cubierto propio promedio de 1996-1998 para los jubilados en 1999; y el salario cubierto promedio de 1996-1999 para quienes accederían a beneficios en el año 2000 o después.

La decisión de utilizar el salario *propio* de la persona después de 1995 como base para la conversión de los años de servicio anteriores a la reforma en capital inicial tenía como objeto crear un fuerte incentivo para declarar ingresos y penalizar la evasión.<sup>13</sup> Este método tenía, sin embargo, sus desventajas. El momento y la longitud del período utilizado para contabilizar este salario demostraron ser un problema para las personas que habían tenido auténticamente condiciones muy negativas de trabajo durante el período de conversión elegido, entre 1996-1999 (Vanovska, 2004). Esto significa que personas con historias laborales similares antes de 1996 podían recibir pensiones muy diferentes sobre la base de su situación de empleo después de 1995, lo que podía fácilmente considerarse no equitativo, en particular para los trabajadores de más edad que habían pasado casi toda su vida laboral en el antiguo sistema. Por otra parte, al juzgar este resultado es importante recordar que había dispersión de ingresos incluso antes de la transición, cuando se habían acumulado la mayor parte de los años de servicio, y que al menos hasta cierto punto la distribución de los ingresos individuales posterior a la transición en la década inicial reflejaba la distribución de los ingresos individuales previos a la transición. Por esta razón, la utilización de una norma de salario promedio universal no hubiese sido equitativa para las personas con carreras laborales con ingresos anteriores a 1996 por sobre el promedio.

Dada la norma de conversión elegida, otro problema para la conversión provenía de la falta de registros completos de cotizaciones durante 1996-1999 para algunos trabajadores, ya fuera porque su empleador no los había realizado o bien porque ellos mismos habían optado por trabajar de modo informal. En principio, la cotización de los empleadores en quiebra debía haber sido cubierta por el Estado, como parte del proceso de quiebra, incluso en un entorno de transición, lo que constituye una práctica habitual en la Unión Europea y otros países fuera del bloque en transición.<sup>14</sup> Esto no ocurrió en Letonia. Si no recibieron un trato equitativo las personas que trabajaban de modo informal después de 1996, que tenían registros (y derechos) de servicio bajo el antiguo régimen pero que conscientemente habían dejado de tenerlos bajo el nuevo régimen, es un problema que no tiene una respuesta inequívoca. Puede argumentarse en ambos sentidos. Sin embargo, para algunos simplemente no fue fácil encontrar empleos regulares en esa fase de la transición, y por esa razón la norma de transición vinculada con el empleo para calcular

---

<sup>13</sup> Una alternativa, el uso en cada caso del salario medio general para todos los contribuyentes, hubiese favorecido a los que recibían bajos ingresos y penalizado a los que recibían altos ingresos, y en ese sentido no hubiese sido equitativa. Desgraciadamente, algunas personas se encontraban en una posición que les permitía ganar sobre la base de estas normas de transición, negociando con sus empleadores para declarar salarios más altos durante este breve período.

<sup>14</sup> Está desde luego la pregunta de si una política de este tipo estimulará a los empleadores a retener pagos. Se trata al menos de un riesgo teórico, en particular con los empleadores pequeños. Por otra parte, las personas no debieran tener que soportar el costo en términos de pérdida de derechos de pensión porque su empleador ha entrado en quiebra, en lo que generalmente no pueden influir con su comportamiento individual.

el valor del capital transferido desde el antiguo sistema podía traducirse en una pensión muy baja (Vanovska, 2004).

Dado que la exclusión de la fuerza laboral en los primeros años después de la reforma (a pesar de un largo registro de cotizaciones antes de la reforma) fue una de las razones por las cuales algunas pensiones iniciales eran demasiado bajas, se presentó la necesidad de aportar una garantía de transición. Por esta razón se adoptaron normas adicionales para calcular el capital inicial. Estas normas fueron adoptadas en el parlamento en 1996 y aplicadas en 1997-1999, y nuevamente en 2002 a 2010, después de una nueva revisión de la ley. La norma de la garantía de transición se aplica a personas con al menos 30 años de servicio. Conforme a la garantía, el capital inicial se basa en la mejor alternativa de, ya sea los ingresos individuales según la ley principal, o bien un importe sobre la base del salario promedio para todos los participantes en los años 1996-1999.<sup>15</sup> Para todos los demás, el capital inicial se calcula como la mejor alternativa de un cálculo utilizando los ingresos propios de cada persona, o bien un importe basado en el 40% del salario cubierto promedio, que es aproximadamente el salario mínimo. Por tanto, en la práctica el importe *mínimo* garantizado del capital inicial sobre la base de los años de servicio anteriores a 1996 es el que corresponde al salario mínimo. A medida que pasan los años, la importancia del capital inicial irá declinando y el capital nocional total dependerá cada vez más de los ingresos y cotizaciones individuales reales, y cada vez menos de los años de servicio anteriores a 1996 y a la norma de transición.

En resumen, el mercado laboral se encontraba tan alterado durante la transición que la norma de conversión de la ley original demostró no ser equitativa para las personas con vida laboral prolongada, pero que habían sido realmente excluidas del mercado laboral durante la última mitad de la década de 1990. Por esta razón se introdujo una norma de garantía adicional, a pesar de la existencia de una pensión mínima general garantizada, que cubría los derechos adquiridos antes de la transición y de la introducción de la reforma. El diseño de esta garantía especial se vio influido, sin embargo, por el objetivo de minimizar una norma de transición en grandes líneas generosa, que hubiera continuado premiando la subdeclaración de ingresos y la evasión, un problema omnipresente durante toda la transición.

#### D. BENEFICIOS INDIVIDUALES EN LA PRIMERA DÉCADA DESPUÉS DE LA REFORMA

¿Cómo afectó la reforma durante sus primeros años de aplicación los beneficios recién otorgados? Esta pregunta puede ser respondida examinando qué pasó con los factores que determinan un beneficio de CDN: la esperanza de vida, el salario medio, la tasa de retorno aplicada a las cuentas y el número de años cubiertos de los nuevos jubilados. Aumentar los salarios reales y una tasa de retorno positiva en las cuentas implica que los aumentos anuales del capital de CDN de las cohortes por edad de nacimiento más jóvenes superarán los de las cohortes por año de nacimiento de más edad. Si el número medio de años cubiertos permanece constante, la evolución de los beneficios dependerá

---

<sup>15</sup> Obsérvese, sin embargo, que esta garantía también cubre a personas que han evadido conscientemente el pago completo de sus cotizaciones, lo que es una consecuencia involuntaria de que exista tal norma.

de la evolución de la esperanza de vida para ambos sexos y de la edad media a la cual la gente decida jubilar.

Hemos visto (véase el cuadro XII.1) que el crecimiento del salario promedio fue del 5,5% para todos los trabajadores, y que la tasa de retorno de las cuentas de CDN fue incluso superior (6,6%) en el periodo 1997-2003 por el crecimiento positivo del número de personas que cotizan. Esto sugiere que el crecimiento salarial y de las cotizaciones ha tenido un efecto fuertemente positivo sobre los nuevos beneficios. Desde 1996, el factor esperanza de vida para ambos sexos a la edad de 60 años aumentó de 18,25, aplicado para el cálculo de las pensiones en 1996, a 19,17 en 2004. En 1997, el número de años cubiertos para las personas recién jubiladas fue de 30 años, mientras en 2003 fue de 31. La edad media de los nuevos jubilados fue de 59,8 años para los varones en 1997 y de 55,7 años para las mujeres; en 2003 fue respectivamente 61,1 y 57,7 años. Por tanto, todos los factores, excepto la esperanza de vida, apuntaron en el sentido de mejorar el valor real promedio de las pensiones recién otorgadas. De hecho, el factor del crecimiento real fue particularmente fuerte.

Resulta sorprendente, visto desde 2003, que el valor medio de una pensión otorgada en 1996 y cada año sucesivo fuera aproximadamente el mismo, con la excepción notable de 1999 para los varones y 1999 y 2000 para las mujeres. Existen varias razones por las cuales el beneficio medio se mantuvo tan estable y, en su conjunto, disimularon el efecto "puro" de la introducción del sistema de CDN. Una razón es que la jubilación anticipada con un beneficio actuarialmente reducido será posible hasta 2008. Por tanto, a pesar del aumento de la edad de jubilación, durante los años iniciales las personas podían abandonar antes la fuerza laboral, incluso con un beneficio actuarialmente reducido. En la práctica, fue lo que muchos hicieron, en especial muchas mujeres.

Probablemente la razón más importante de por qué no se observa un aumento tendencial del nivel de beneficio real medio de las nuevas cohortes de pensionados, es que el parlamento concedió una indexación adicional de los beneficios en 1996-1999, con cambios particularmente importantes en 1997 y 1998.<sup>16</sup> El efecto global de estas indexaciones adicionales fue llevar los beneficios otorgados antes hasta el nivel aproximado de los beneficios recién otorgados.

En 1999, el nivel de la pensión media otorgada fue aumentado por otra medida *ad hoc*, esta vez la introducción de un nuevo derecho especial. Los pensionados trabajadores cuyos beneficios habían sido otorgados bajo la ley antigua fueron autorizados para volver a calcular sus beneficios utilizando la nueva fórmula de CDN, siempre que hubiesen trabajado por lo menos tres años desde 1996. Este procedimiento fue aprobado por el parlamento por efecto de un poderoso *lobby* de intereses (los beneficiados eran trabajadores profesionales de más edad), a pesar de las objeciones del ministro de bienestar.

En 1995, cuando se estaba considerando la reforma, la razón entre un beneficio medio recién otorgado y un salario medio fue de aproximadamente el 44% a la edad de 55 años

<sup>16</sup> En conjunto, las indexaciones adicionales durante 1996-1999 aumentaron las pensiones según la antigua ley en aproximadamente 24 puntos porcentuales y las pensiones de CDN en aproximadamente 11 puntos porcentuales. A partir de 2000 el procedimiento de indexación fue revisado y ubicado nuevamente en la vía del enfoque retrospectivo.

para las mujeres, y del 46% a la edad de 60 años para los varones (Fox y Palmer, 1999). En 2003, el beneficio medio recién otorgado fue de 67 lats y el salario promedio del mismo año, de 172 lats. Esto da una razón entre beneficios recién otorgados promedio y salario bruto promedio del 39%. Al mismo tiempo, las pensiones (por debajo de 100 lats) no están sometidas a impuestos y los salarios están sujetos a un impuesto medio del 25%. La razón entre un beneficio medio recién otorgado y un salario medio después de impuestos es por tanto de casi un 49%. Globalmente, el efecto del factor esperanza de vida y la disminución del número de años medios cubiertos durante la década inicial de la transición ha tendido a reducir el nivel de los beneficios recién otorgados. Con un entorno económico más estable y el aumento de la edad mínima de jubilación, el número de años cubiertos será mayor.

Resumiendo, un bajo número de años cubiertos en promedio junto con una pronunciada tendencia de las personas a jubilar antes de la edad mínima de jubilación hasta julio de 2005 han contribuido para mantener bajo el importe promedio de las pensiones recién otorgadas en los años iniciales. Además, las indexaciones adicionales han aumentado el nivel de los beneficios para los pensionados anteriores y de los primeros años después de la reforma, hasta un nivel cercano al de los beneficios recién otorgados de los años siguientes. Las cuentas de CDN han crecido con el rápido incremento del salario per cápita, pero la tasa de reemplazo media se mantiene, sin embargo, ligeramente por debajo de la que existía antes de la reforma, en gran medida por el bajo número de años cubiertos. Es razonable pensar que el número de años de cobertura subirá hasta un nivel superior: el número medio de años cubiertos fue aproximadamente 35 para el conjunto de los pensionados cuando se formuló la reforma en 1995. Tanto las carreras laborales largas con ingresos cubiertos como la adaptación a una nueva edad de jubilación más tardía contribuirán a mejorar las pensiones en el futuro.

## E. EL CUADRO FINANCIERO A LARGO PLAZO

El objetivo primario de la reforma de pensiones letona de 1996 fue crear un beneficio adecuado para los trabajadores con una carrera laboral a través de un sistema que vinculara los beneficios a las contribuciones, dentro del marco de un sistema financieramente estable a largo plazo. Este fue el razonamiento que llevó a elegir una combinación de CDN y de CDF (Vanovska, 2004). Al introducir CDN y CDF se logra además un marco que minimiza las distorsiones del mercado laboral y crea ahorro, mientras en el largo plazo este nuevo marco puede contribuir a un mayor crecimiento económico y a una mayor prosperidad para todos. En esta sección analizaremos el cuadro financiero de largo plazo correspondiente a dicha decisión. Comenzaremos discutiendo los escenarios demográfico y económico para los próximos 50 años y después demostraremos cómo el desarrollo financiero del nuevo sistema de pensiones es afectado por las hipótesis más extremas sobre crecimiento económico, fecundidad, mortalidad y migración neta.

### 1. Panorama demográfico y económico

La evolución futura de la fecundidad, mortalidad y migración neta es extremadamente incierta en cualquier país, y Letonia no es una excepción. El país vivió un *baby boom*

en la década de 1980; pero desde comienzos de la transición, la tasa de fecundidad se ha mantenido persistentemente baja. En 2003, la tasa de fecundidad del período fue de sólo 1,2 hijos por mujer, muy por debajo del 2,1 necesario para mantener una población estable. Además, existe una falta de certeza considerable respecto del efecto que ha tenido sobre la migración neta la incorporación a la Unión Europea. A mediano plazo, no cabe duda que muchos letones, en particular los más jóvenes y con mejor educación, buscarán oportunidades fuera de Letonia. Sin embargo, es difícil evaluar tanto la intensidad como la duración de este efecto sobre la transición. Más aún, existen posibilidades de un descenso importante de la tasa de mortalidad en las próximas décadas si las dietas, el tabaquismo y los hábitos de vida en general se hacen más sanos, y si una tecnología médica moderna pasa a ser más accesible y posible de sustentar.<sup>17</sup>

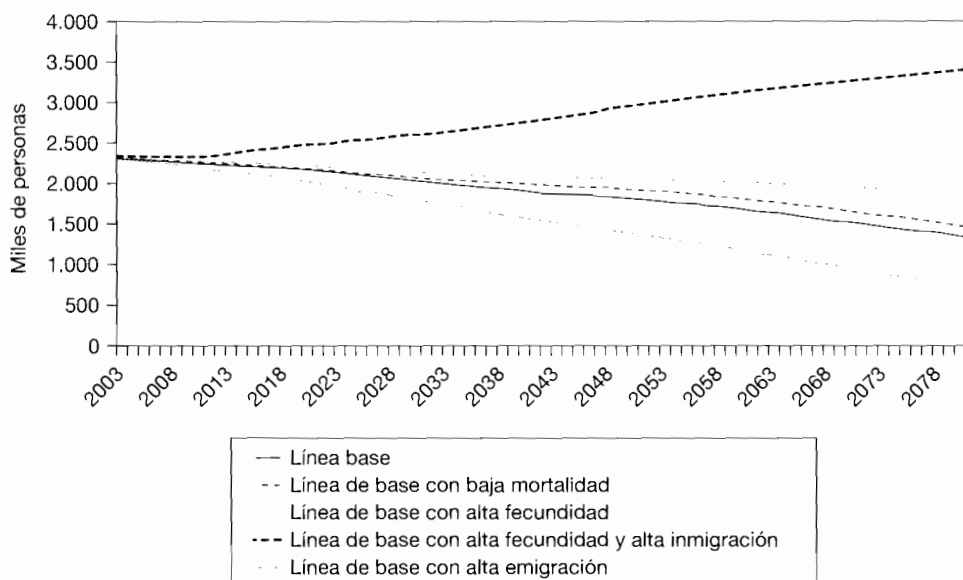
El problema que se analiza aquí es cuán resiliente puede ser el nuevo sistema leton frente a una demografía extrema y, por tanto, frente a una presión económica generada por la demografía. Con el fin de examinar la resiliencia de la reforma frente a varias constelaciones de parámetros, se examinará un cierto número de escenarios, algunos de ellos con hipótesis económicas y demográficas muy extremas. El escenario inicial supone un aumento en la fecundidad desde el nivel de 2003, es decir, 1,2, a un nivel de 1,5 en 2015 y a 1,7 en el resto del período examinado. También se examinará un escenario todavía más optimista, con una fecundidad para el período que alcance a 1,8 en 2015 y después aumente y se mantenga en 2,0, suponiendo con optimismo que la prosperidad económica estimulará la tendencia a tener hijos. El escenario inicial supone una emigración neta desde Letonia hasta 2010. Después de esa fecha, la migración neta sería cero. Otros dos escenarios para la migración neta incluyen flujos de migraciones positivos y negativos después de 2010.

Se examinan dos escenarios para la mortalidad. En el escenario de base, la supervivencia de los varones a partir de los 60 años de edad aumenta de 15,1 en 2002 hasta 18,1 años en 2050, y para las mujeres desde 21,8 en 2002 hasta 23,5 años en 2050. También se considera un conjunto de cambios aún más marcados, con un aumento de la supervivencia de los varones de 60 años de edad de 23,3 años en 2050 y para las mujeres de la misma edad de 28,1 años. Este cambio de mayor envergadura supone más de ocho años de aumento en la longevidad de los varones y de seis años en la de las mujeres, lo que colocaría a Letonia en un nivel cercano a sus vecinos escandinavos.

Como queda en evidencia en los gráficos XII.2 a XII.4, la demografía de la línea de base de la población total de Letonia disminuirá desde aproximadamente 2,3 millones de habitantes en 2003 a 1,5 millón hacia el año 2075, suponiendo que la emigración neta actual se detendrá hacia 2010. En el escenario que supone la continuación de la emigración neta de jóvenes, la población caerá a menos de 1,3 millón de personas en 2075. La tasa anual de disminución de la población es 0,57 en el escenario base, donde la emigración neta se detiene en 2010, y 0,76 por año en el escenario pesimista, donde el proceso continúa. El escenario "pesimista" incluye, por tanto, una alta emigración y una baja fecundidad, y lleva a una reducción dramática de la población.

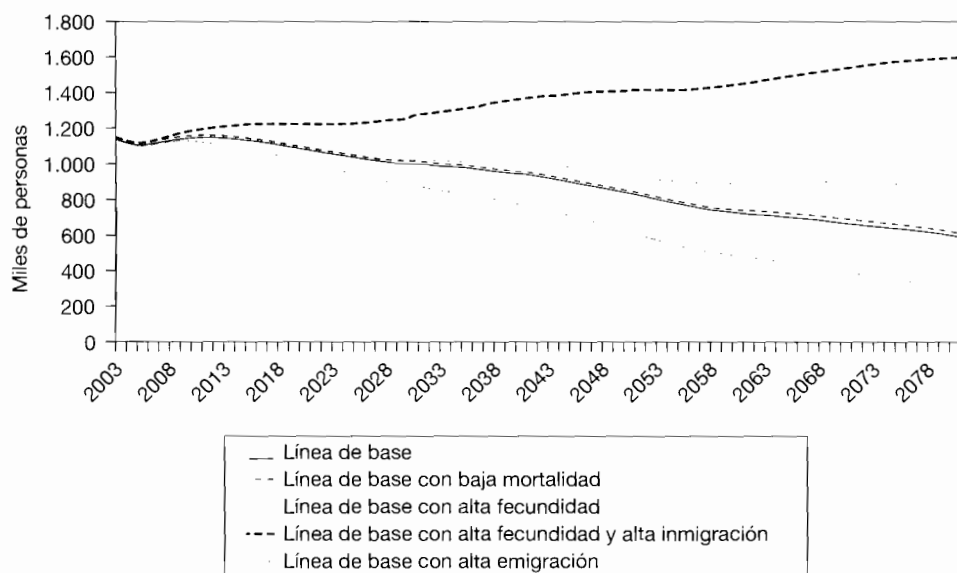
<sup>17</sup> Las perspectivas demográficas de Letonia son discutidas con mayor detalle en *The State Social Insurance System in Latvia: Financial Analysis* (2003).

**Gráfico XII.2**  
POBLACIÓN DE LETONIA



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

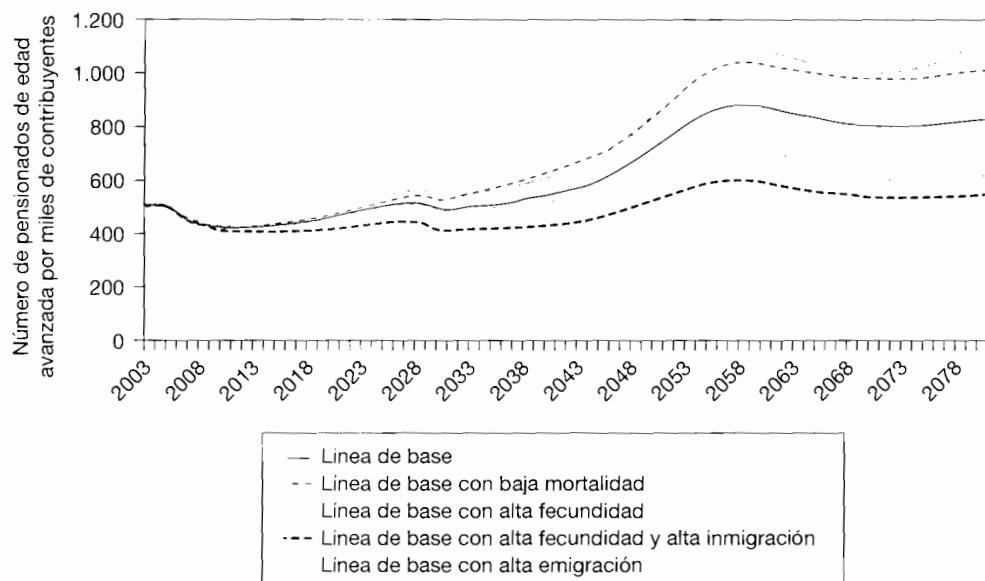
**Gráfico XII.3**  
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (DE 15 AÑOS A LA EDAD MÍNIMA DE JUBILACIÓN)



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.



**Gráfico XII.4**  
TASA DE DEPENDENCIA DEL SISTEMA



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

Es evidente que diversas combinaciones de tasa de fecundidad y migración neta pueden dar resultados demográficos similares. Dados estos supuestos demográficos, el escenario base se traduce en una caída aún más dramática de la población en edad laboral, desde 1,2 millón de personas en torno al año 2015 hasta sólo 0,6 millón de personas en el año 2075. Este no es un escenario absolutamente fuera de la realidad, dado que supone un aumento considerable de la fecundidad, aunque ese aumento esté lejos del necesario para reproducir la población. Además, el supuesto de que la emigración neta desde el país terminará es un supuesto importante. El escenario pesimista, con una emigración neta que continúa después de 2010, es todavía más dramático, dejando sólo 0,4 millón de personas en edad laboral hacia el año 2075. Sería lógico que la tendencia de los letones a dejar su país fuera compensada por la inmigración, probablemente desde Rusia y otros países con idiomas similares al ruso, dado que ya existen muchos residentes ruso-parlantes en Letonia, lo que facilita su asimilación.

La razón de dependencia del sistema se deteriora en el escenario base en aproximadamente 1,1-1,2 trabajador por cada pensionado por vejez en torno a 2055, cuando se estabiliza relativamente. En el escenario con alta emigración, combinado con el escenario de alta sobrevivencia, la razón de dependencia del sistema es todavía peor, con menos de un trabajador por cada pensionado por vejez. Estos escenarios suponen una edad de jubilación de 62 años, comenzando con los varones nacidos en 1944 y con las mujeres nacidas en 1948, y de 63 años comenzando con las cohortes nacidas en 1967. Desde

luego, una edad de jubilación de facto más tardía aumentaría la fuerza laboral y mejoraría ligeramente la razón de dependencia, pero sin cambiar el cuadro fundamental.

En el escenario de base, el crecimiento salarial per cápita real es cercano al 4% hasta 2015, cuando descenderá progresivamente hasta el 3% en 2023 y seguirá disminuyendo al 2% en 2030, valor en el que se mantendrá. El escenario de crecimiento más optimista considera un crecimiento real de aproximadamente un 5% hasta 2020, cuando descende, primero al 4%, donde se mantiene hasta 2045, y luego al 3% por el resto del período. El escenario de crecimiento pesimista dista mucho de la tasa de crecimiento combinada anual de la tasa salarial real y la fuerza de trabajo formal del 6,6% alcanzada en Letonia en el período 1997-2003. De hecho, incluso el escenario optimista incluye una tasa de crecimiento más baja que la alcanzada en este período.

En resumen, el cuadro demográfico es extremadamente incierto. Incluso una mejor tasa de fecundidad de 1,2 a 1,7, como en el escenario base, se traduciría siempre en una disminución a la mitad de la población en edad de trabajar, y en una tasa anual media de disminución de la fuerza laboral ¡de más de medio por ciento! Si Letonia tiene que crecer, entonces la tasa de fecundidad debe alcanzar por lo menos 2,1 y los flujos migratorios del país deben volverse positivos. Desgraciadamente, hoy todos los signos apuntan hacia un flujo neto continuo de personas que salen del país. Desde luego, la edad mínima de jubilación tendrá que postergarse todavía más en el futuro, pero esto no puede aliviar mucho la situación. La conclusión es que Letonia se dirige a una razón de aproximadamente un trabajador por pensionado. La pregunta es entonces ¿cómo maneja esta situación el reformado sistema de pensiones?

## **2. Desarrollo financiero a largo plazo del sistema de pensiones**

El objetivo del sistema de CDN letón es crear una tasa de contribución estable a largo plazo, pero por el momento sin el mecanismo de equilibrio automático que existe en Suecia.<sup>18</sup> Al mismo tiempo, Letonia irá incorporándose gradualmente al sistema de CDF hasta 2010. Esto significa que se habrán establecido compromisos de CDN que no tienen un financiamiento futuro explícito, dado que la tasa de contribución global del 20%, necesaria para financiar los compromisos de CDN pasados debe ser compartida entre los componentes en disminución del sistema de CDN y los componentes en aumento del CDF. En otras palabras, el proceso de incorporación gradual del sistema de CDF está acompañado por la creación de un tributo explícito, que será necesario para financiar los compromisos de CDN ya otorgados que no puedan ser financiados por la tasa de contribución futura más baja del CDN, hasta que se alcance un nuevo equilibrio cuando todos los pasivos del CDN descansen en una tasa de contribución del 10%.

Esta sección del estudio utiliza el Modelo de Seguro Social y Pensiones desarrollado en el Ministerio de Bienestar para analizar el problema de cómo se desempeña la reforma

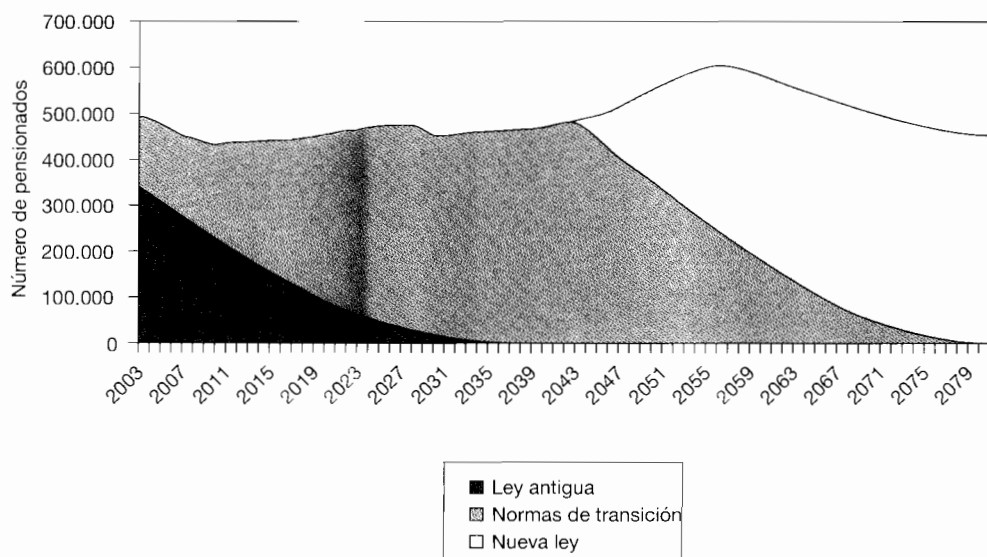
---

<sup>18</sup> Como se ha analizado antes, el tamaño de la futura deuda no será conocido hasta que se complete un proyecto de largo plazo para registrar todos los años de servicio con ingresos antes de 1996. Estos datos son necesarios para calcular el capital inicial, con el fin de calcular la escala de la deuda del sistema de CDN para crear un equilibrio entre los activos y pasivos del sistema.

de las pensiones en Letonia en cuanto a mantener la estabilidad financiera en los próximos 75 años, considerando las decisiones de políticas del país. Además, se ilustra la estabilidad a largo plazo del sistema de CDN en ausencia de la introducción del sistema de CDF. Finalmente, se considera también una tasa de contribución a largo plazo del 6% en el sistema de CDF con el fin de ilustrar la diferente carga impositiva en la legislación de esta escala con respecto a la escala del 10% para el sistema de CDF.

En el gráfico XII.5 se ilustra el proceso de transición con la actual legislación. Obsérvese que será necesario llegar aproximadamente al año 2040 para que las últimas personas que adquirieron beneficios con la legislación anterior a 1996 hayan fallecido, fundamentalmente debido a la baja edad de jubilación de las mujeres (55) y a las posibilidades de jubilación anticipada desde la edad de 40 años conforme a derechos especiales del antiguo sistema. Más aún, hasta cerca de 2065, el grueso de los pensionados serán aquellos cuyas pensiones fueron al menos parcialmente determinadas por carreras laborales anteriores a 1996, y será necesario llegar cerca del año 2075 para que el sistema de CDN alcance madurez en el sentido que todos los pensionados sean trabajadores que ingresaron a partir de la implementación de la reforma en 1996.

**Gráfico XII.5**  
NÚMERO DE PENSIONADOS DE VEJEZ CON BENEFICIOS  
SEGÚN LA LEY ANTIGUA, LA TRANSICIÓN Y LA NUEVA LEY



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

### 3. Una reforma hipotética sin el componente CDF

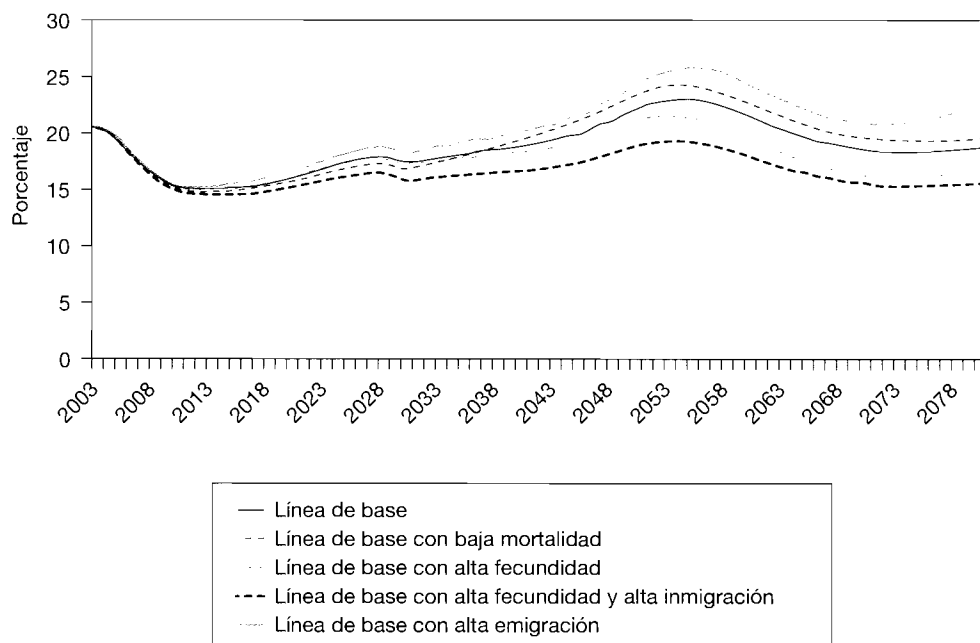
Comenzamos preguntando cómo el sistema de CDN hubiese funcionado financieramente en el futuro sin la transición gradual de CDN a CDF. Con este fin se analizaron varios

escenarios en los cuales el sistema de CDN es el único sistema de pensiones en el futuro. Esto se logra si se siguen asignando aquellas contribuciones que, de otro modo, hubiesen ido desde el sistema de CDF al sistema de CDN, considerando por tanto para siempre una tasa de contribución global del sistema CDN del 20%. La indexación sigue conforme a la legislación hasta 2011. Esto significa que hay una indexación real de los beneficios del 50% para las pensiones bajas desde 2004 y una indexación del 50% para todos a partir de 2011.

En los gráficos XII.6 y XII.8 se presentan los resultados de los distintos escenarios, suponiendo la existencia exclusiva de un sistema de CDN. El sistema acumula un excedente en todos los escenarios (excepto uno) durante los años 2035-2040. De hecho, en el escenario base se produce un excedente después de 2045. El excedente debiera, idealmente, ser conservado en un fondo de reserva que obtenga intereses a una tasa de retorno financiera por lo menos equivalente a la tasa asignada a las cuentas de los trabajadores, hasta el momento en que sea necesario para financiar las pensiones de los nacidos durante el *baby boom* de la década de 1980, es decir, en los años 2045-2065.

Uno de los escenarios que no parece adquirir plenamente equilibrio hacia 2080, aunque no estaría lejos del mismo siempre que se acumularan reservas antes de 2040, es el escenario en el cual la población en edad de trabajar disminuye de 1,2 millón de personas en torno a 2015 a 0,4 millón de personas en 2080, que es un escenario muy

**GRÁFICO XII.6**  
GASTO EN PENSIONES DE VEJEZ COMO PORCENTAJE DE LA BASE CONTRIBUTIVA



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

difícil para cualquier país. Sin embargo, el déficit financiero es relativamente modesto considerando la gravedad del golpe.<sup>19</sup> En el otro escenario difícil, la población en edad de trabajar disminuye “apenas” de 1,2 a 0,6 millón de personas, una disminución al ritmo del 0,6% anual, pero con una evolución de los salarios reales per cápita en constante disminución a una tasa a largo plazo del 1,2%, lo que permite un crecimiento de la base contributiva global de aproximadamente un 0,6%. En este caso, la indexación total de los compromisos de la antigua ley, junto con la elevada indexación de los compromisos más recientes de la transición al sistema de CDN en las décadas iniciales, creará una disminución de las reservas durante los primeros 40 años.

El análisis financiero con base en las tasas de contribución sobre los ingresos que aparecen en los gráficos XII.7 y XII.8 no incluye el financiamiento de los derechos de pensión adquiridos durante los periodos bajo seguro de enfermedad, invalidez y desempleo. Dado que no existe un fondo de reserva para soportar estos ítems, pasan a ser parte de un excedente general en el presupuesto global del seguro social. Cuando existe un fondo de reserva, estos valores son transferidos al fondo y mantenidos allí hasta que sean necesarios para financiar compromisos con los pensionados de vejez. Por esta razón, un análisis completo del cuadro financiero exige observar el excedente o el déficit en el presupuesto global del seguro social. Esto se ha hecho en el gráfico XII.8.<sup>20</sup>

Con la actual tasa de contribución del 33%, es claro que, con un fondo de reserva que acumule los excedentes hasta aproximadamente el año 2040, el sistema se encontraría equilibrado. El escenario global que lleva a un déficit financiero a largo plazo es el que presenta alta emigración, con una caída de la población en edad de trabajar desde 1,2 millón a 0,4 millón de personas en apenas medio siglo. En este caso hipotético, sería necesaria una tasa de contribución más alta para sustentar el sistema en su conjunto. También es necesaria una tasa de contribución general más alta para el sistema de seguro social por el desequilibrio en los otros sistemas, en parte como resultado de la generosa indexación de los beneficios por invalidez, de acuerdo con la actual legislación.

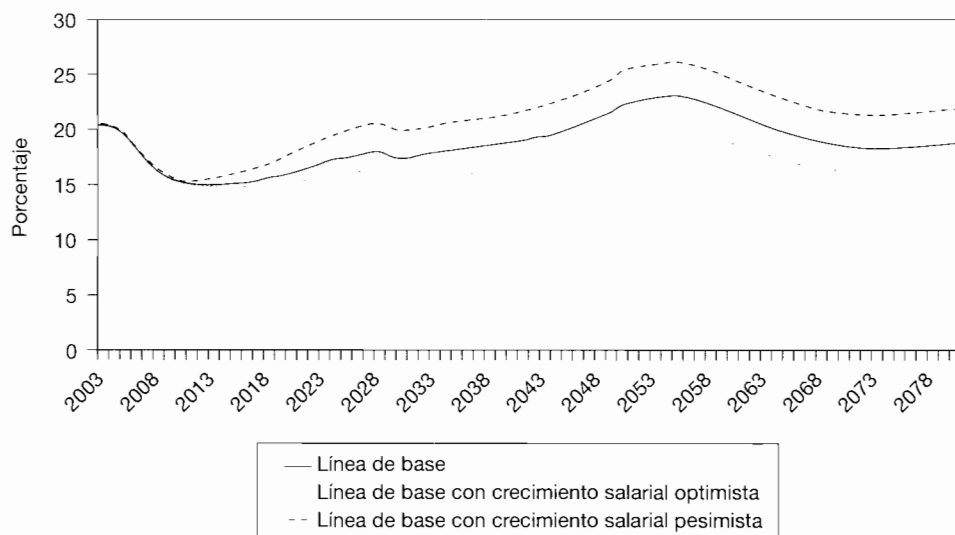
---

<sup>19</sup> El problema general es que con una fuerza laboral en constante disminución, el mecanismo de ajuste queda retrasado un período (o más, si el índice utilizado para calcular la tasa de retorno en las cuentas de CDN se basa en un promedio móvil de valores anteriores) con un efecto lentamente acumulativo (Palmer, 1999).

<sup>20</sup> Obsérvese que incluso los beneficios por invalidez son indexados al salario contributivo en un 50% a partir de 2004, lo que crea simetría con el sistema de vejez, pero que no ha sido hasta ahora discutido como una medida de políticas. La indexación salarial es un método de indexación que puede ser justificado en un sistema con una entrada estrecha, pero que tendría la desventaja de aportar incentivos adicionales para que los trabajadores de más edad se incorporen a aquellos con discapacidad.

**Gráfico XII.7**

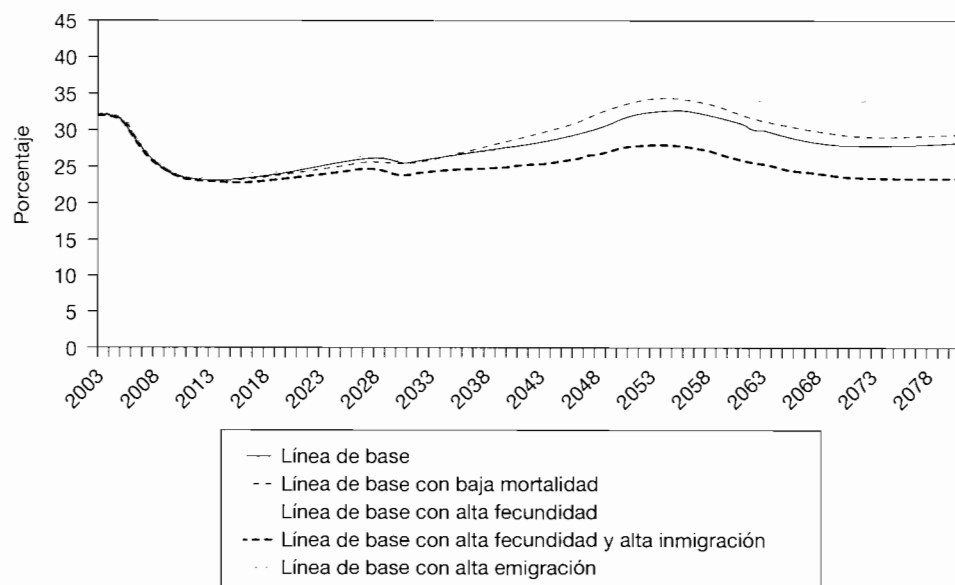
GASTO EN PENSIONES DE VEJEZ COMO PORCENTAJE DE LA BASE CONTRIBUTIVA



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

**Gráfico XII.8**

GASTO TOTAL DE SEGURO SOCIAL COMO PORCENTAJE DE LA TASA DE CONTRIBUCIÓN



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

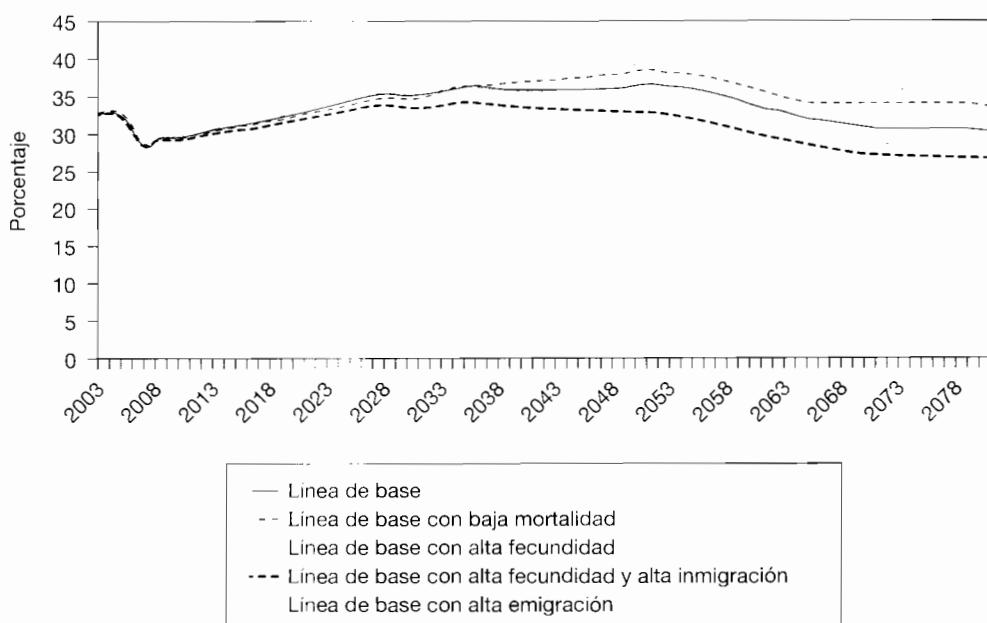
#### 4. Desarrollo financiero del sistema con CDN y CDF

La actual legislación incluye el sistema de CDF con un aumento programado gradual de la tasa de contribución de CDF hasta del 10% y una disminución proporcional de la tasa de CDN también hasta alcanzar el 10% en 2010. ¿Qué significado tiene para la estabilidad financiera? En los gráficos XII.9 y XII.10 se presenta tanto este escenario, apoyado por la legislación, como un escenario adicional donde el incremento de la tasa de contribución del sistema de CDF se detiene en un 6% y la tasa de contribución final de CDN es de un 14%.

La primera conclusión es que, con el aumento programado al 10%, el sistema en su conjunto requerirá una tasa de contribución superior al actual 33%, al menos hasta que el sistema madure, en unos 70 años (véase el gráfico XII.9). Desde luego, si el gobierno letonés respeta el calendario programado, este costo adicional puede ser financiado a través de los ingresos fiscales generales. Por otra parte, el gobierno tiene la opción de restringir la escala del sistema de CDF. La alternativa, que llega hasta una tasa de contribución del sistema de CDF del 6% (véase el gráfico XII.10), es fácil de financiar con la actual tasa de contribución del 33% siempre que se hayan acumulado reservas hasta 2035 y excepto, nuevamente, que el escenario sea el de disminución de la población en edad de trabajar desde 1.2 a 0,4 millón de personas debido a la emigración.

**Gráfico XII.9**

COSTOS TOTALES DEL SEGURO SOCIAL COMO PORCENTAJE DE LA BASE CONTRIBUTIVA  
(CDF CON TASA DE CONTRIBUCIÓN DEL 10% A PARTIR DE 2010)

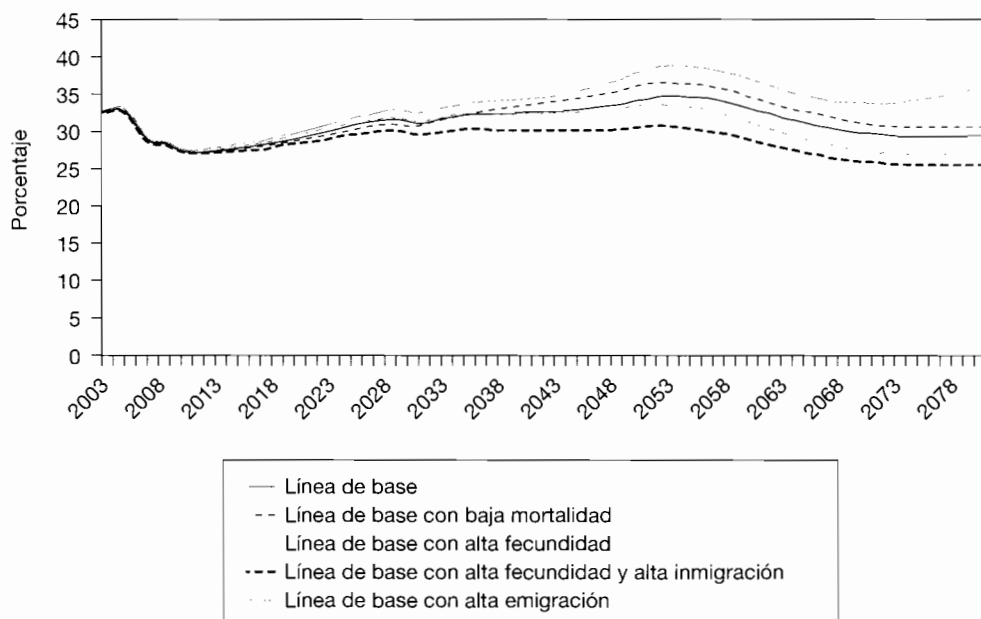


Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

Nota: Costos de cobertura de gastos en todos los beneficios y prestaciones del sistema de CDF.

**Gráfico XII.10**

**COSTOS TOTALES DEL SEGURO SOCIAL COMO PORCENTAJE DE LA BASE CONTRIBUTIVA**  
(CDF CON TASA DE CONTRIBUCIÓN DEL 6% A PARTIR DE 2008)



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

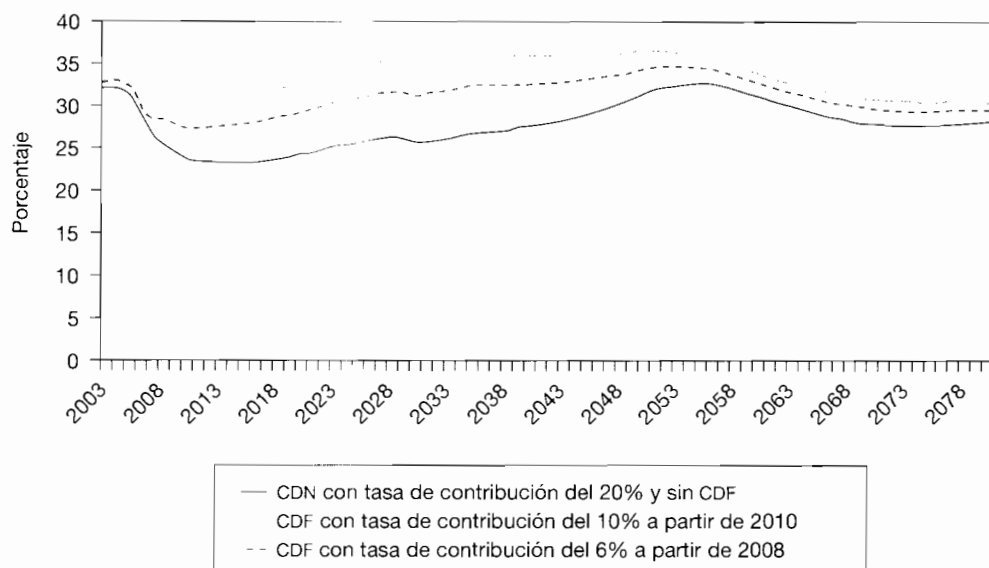
Nota: Costos de cobertura de gastos en todos los beneficios y prestaciones del sistema de CDF.

El sistema en general cuesta menos a la generación de transición con un sistema exclusivamente de CDN de lo que costaría en un escenario combinado de CDN y de CDF. Sin embargo, se trata de un costo bruto, no de un costo neto. ¿Por qué? Primero, es probable que la generación de la transición logre una tasa de retorno superior a largo plazo en el sistema de CDF. Segundo, es probable que el sistema de CDF contribuya a los ahorros nacionales netos y permita un mayor crecimiento económico, suponiendo que estos ahorros han sido desplazados por un sistema de CDN más amplio. Tercero, el sistema de CDF ayudará a “forzar” la profundización del mercado financiero, lo que será un estímulo adicional para el crecimiento de la economía.

En el gráfico XII.11 se observa el resultado financiero para el caso del escenario base. Este resultado refleja el hecho de que, cuando la tasa de CDN es superior a 10%, los compromisos de CDN del pasado junto con otros compromisos remanentes de la legislación antigua, deben seguir siendo pagados, aunque con una tasa de contribución de CDN menor, hasta que la transición se haya completado y todos cuenten con compromisos de CDN y de CDF sobre la base del 10% en cada caso”. Esto crea un tributo. Sin embargo, en el caso en que el sistema de CDF tiene una tasa de contribución máxima del 6%, este tributo es cubierto dentro de la tasa de contribución global del 33%. El tributo



**Gráfico XII.11**  
COSTOS TOTALES DEL SEGURO SOCIAL COMO PORCENTAJE DE LA BASE CONTRIBUTIVA



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

Nota: Costos de cobertura de gastos en todos los beneficios, incluido el financiamiento del sistema de CDF.

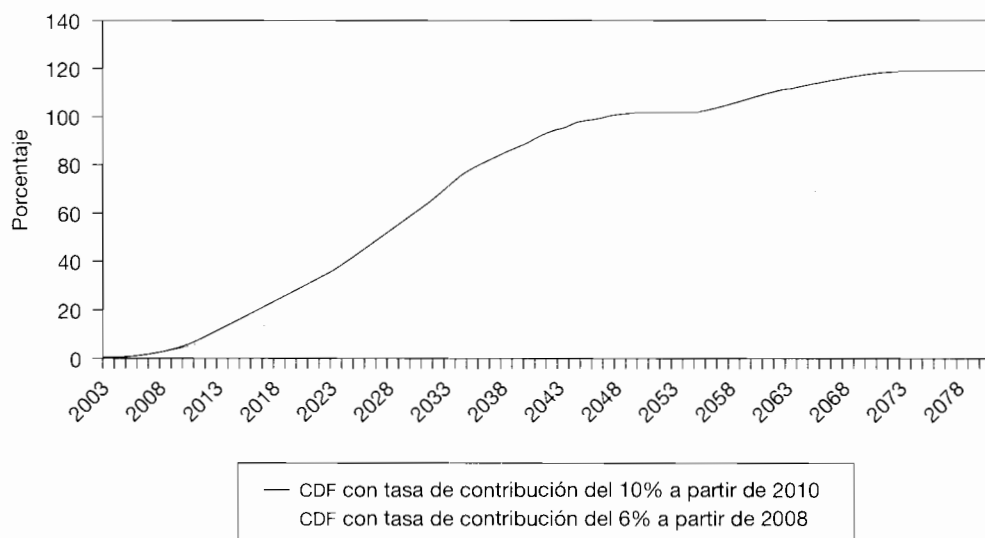
es más alto con una tasa de contribución de CDF del 10%. Los costos totales más altos se presentarán en realidad aproximadamente a partir de 2045-2065.

Sin embargo, el tributo asociado con la introducción del sistema de CDF tiene una contrapartida en ahorros financieros, como hemos observado antes. En el gráfico XII.12 puede observarse que los fondos acumulados a través del sistema de CDF pueden llegar a ser considerables. Estos ahorros ayudarán, sin duda, a desarrollar el mercado financiero interno y aportarán liquidez interna para financiar inversiones internas. Sin embargo, si una gran parte de la cartera de CDF es invertida en el extranjero, ello aportará una cartera mixta para los pensionados, con un componente basado en el desarrollo de la demografía y la futura productividad de Letonia menor al que resultaría de un sistema puro de CDN (o de cualquier otro sistema de reparto). A largo plazo, esta cartera más equilibrada sería provechosa tanto para los trabajadores como para los pensionados. Además, a largo plazo, la introducción del sistema de CDF reduce la deuda global que se transfiere a las futuras generaciones, pero esto requiere alrededor de 75 años.

El modelo utilizado en este ejercicio de cálculo asume que no hay vínculo directo entre estos mayores ahorros y el crecimiento económico, ya sea mediante inversiones fijas o a través de la profundización del mercado financiero. Como hemos observado antes, *ceteris paribus*, el crecimiento real puede ser mayor en el escenario combinado CDF-CDN incluido en la legislación que en un escenario de CDN puro, sin un sistema de CDF. La desventaja de introducir el sistema de CDF es que se realiza a expensas de una indexación mayor de los beneficios hasta que se alcance el equilibrio de la transición,

**Gráfico XII.12**

ACTIVOS TOTALES DEL SISTEMA DE PENSIONES DE CDF COMO PORCENTAJE DEL PIB



Fuente: Elaboración propia utilizando el Modelo Técnico del Ministerio de Bienestar de Letonia.

después de medio siglo. Esto puede contrarrestarse, sin embargo, si el sistema de CDF aporta mayor crecimiento y una tasa de retorno global superior para los pensionados cuyas pensiones provienen en gran parte de este sistema. Finalmente, para los pensionados no cubiertos por el sistema de CDF, la indexación será en cualquier caso superior con un crecimiento global superior, incluso si la indexación de los beneficios no se encuentra completamente vinculada al crecimiento real.

## F. SUSTENTABILIDAD POLÍTICA Y APOYO POPULAR

Los principios del sistema de pensiones de varios pilares han encontrado sólido apoyo político en Letonia desde 1996, y no cabe duda que el sistema se mantendrá. A pesar de ello, la ley sobre pensiones públicas fue enmendada 10 veces durante los primeros 8 años. Algunas enmiendas incluyeron indexaciones adicionales otorgadas durante 1999 y una nueva enmienda otorgando derechos especiales a pensionados que trabajan y cuyas pensiones habían sido otorgadas durante la antigua ley analizada antes. Finalmente, después de 1996 se han efectuado una serie de cambios a la ley para crear mejores normas de transición y una garantía de transición para los trabajadores de más edad que jubilen antes de 2010. Esto último pudo haberse evitado si se hubiesen diseñado desde el primer momento mejores normas para la transición, lo que es una importante lección por extraer de la experiencia letona.

El desafío para el futuro será salvaguardar el crecimiento esperado del excedente en efectivo del presupuesto de pensiones, por cuanto este será necesario para cubrir futuros

pasivos. En la medida que los importes de las pensiones sean todavía bajos, existirá presión sobre el gobierno por parte de los pensionados por vejez (21% de la población) para aumentar los niveles de las pensiones, sin considerar los principios del sistema. Estos principios incluyen la necesidad de constituir una reserva para cubrir compromisos ya contraídos y que deberán ser reconocidos en el futuro. Por tanto, como se ha observado antes, la introducción del fondo de reserva para el sistema de CDN sigue siendo en 2005 una primera prioridad de las políticas de pensiones.

Los letones en general apoyan los sistemas de CDN y de CDF. En 2003, cuando se hizo posible tomar decisiones individuales sobre la cartera, el sistema de CDF ganó apoyo popular gracias a la publicidad de los administradores de fondos. La gente parece apreciar que el sistema sea gestionado privadamente y que ofrezca cierto grado de elección. El mensaje importante en este sentido es que el gobierno debe continuar informando sobre ambos componentes de la reforma, y que esto debe ser apoyado por encuestas frecuentes de opinión, que pueden indicar la dirección y el contenido de las futuras campañas informativas. Será importante continuar recordándole a la gente los principios de la nueva reforma de modo que puedan adoptar decisiones informadas. Esto requerirá una información más regular de parte del gobierno y de la administración de las pensiones.

## G. RESUMEN Y OBSERVACIONES FINALES

En resumen, la reforma de CDN en Letonia, implementada con una conversión total de los derechos del antiguo sistema en capital de CDN en 1996, ha soportado la prueba del tiempo. Después de 10 años, el sistema ha demostrado ser políticamente sólido, ha sobrevivido a varios cambios de gobierno y a varias elecciones nacionales desde 1996 hasta 2004. Una razón fundamental de esta aceptación general del sistema es la aceptación general de los principios en que se basa.

El desafío más difícil de los primeros años fue encontrar el equilibrio correcto entre una garantía para los trabajadores de más edad que jubilaban conforme a las nuevas normas y el objetivo de terminar con la costumbre generalizada de no declarar la totalidad de los ingresos al sistema de seguridad social (ni al de impuestos). El primer conjunto de normas no podía diferenciar personas con carreras laborales prolongadas en el antiguo sistema que habían sido genuinamente víctimas del trastorno generalizado del mercado laboral en la década de 1990, y aquellos que habían conscientemente retenido información sobre sus ingresos con el fin de evitar el pago de contribuciones. Esto último ocurría tanto a nivel individual como del empleador. El Ministerio de Bienestar diseñó una regla de garantía para la transición destinada a tratar equitativamente al primer grupo, lo que generó a corto plazo un apoyo político adicional para la reforma.

Vale la pena destacar que la enmienda parlamentaria a la legislación en 1998, que creó beneficios extremadamente altos e inequitativos para un pequeño grupo de personas que habían jubilado conforme a la antigua ley antes de la reforma de 1996, pero que todavía se encontraban trabajando después de la reforma, no fue aceptada favorablemente por la población cuando sus resultados pasaron a conocimiento público.

Desde su introducción el sistema de CDN ha generado un retorno sustancial para los participantes. Desde 1997 hasta 2003, la tasa de retorno real sobre las cuentas nacionales

fue del 6,7% anual, empujada por un crecimiento real del salario per cápita del 5,5% anual. Además, el número de trabajadores cubiertos aumentó a una tasa del 1,1% anual en los años iniciales del sistema de CDN, 1997-2003, y se produjo un aumento considerable del número de personas económicamente activas que pagaron contribuciones entre 1997 y 2003. Este aumento de la formalidad es atribuible, sin duda, al éxito global de la transformación de Letonia desde una economía dirigida a una de mercado formal, pero también apoya la afirmación en cuanto a que los sistemas de beneficios sobre la base de las contribuciones directas, como el de CDN, implican un incentivo para declarar formalmente los ingresos y pagar contribuciones con el objetivo de participar de los sistemas de beneficios públicos.

Las pensiones se encontraban indexadas a los precios, pero indexaciones *ad hoc* durante la década de 1990 aumentaron el valor de los beneficios otorgados previamente, de manera que fueron más o menos a la par con los beneficios de CDN recién otorgados en los últimos años. Estas medidas sirvieron para compartir las ventajas económicas de tiempos mejores con los pensionados que habían recibido sus beneficios antes de 1999, pero al mismo tiempo sugerían que los políticos todavía podían seguir interviniendo con medidas *ad hoc* fuera del marco de largo plazo establecido para la reforma. Por otra parte, no se han producido cambios *ad hoc* en los beneficios desde 1999, lo que aporta una evidencia sólida de la estabilidad política.

Los cálculos presentados en este estudio demuestran que el sistema letón de pensiones es financieramente estable frente a condiciones económicas y demográficas en extremo desfavorables, incluyendo una tendencia de largo plazo de dejar la fuerza laboral a la edad (promedio) de 63 años, la que es apenas algo más que la edad mínima de 62 que se aplicará para ambos sexos a partir de 2007. Desde luego, escenarios más favorables crean menos presión. Además, los políticos letones se encontrarán probablemente motivados para aumentar todavía más la edad mínima de jubilación, en la medida que hábitos de vida más sanos y mejores cuidados de salud generen progresos considerables en la longevidad durante el período cubierto por este estudio, es decir, hasta 2075.

El análisis ilustra el hecho que Letonia necesita crear un fondo de reserva para ahorrar el excedente esperado, ampliamente asociado con las personas que nacieron en la década de 1980, con el fin de cubrir sus pensiones de CDN a partir aproximadamente de 2040-2045. El sistema de CDN alcanza por sí mismo equilibrio financiero a largo plazo, pero la introducción del sistema de CDF crea "derechos no cubiertos", es decir, valores de cuentas de CDN acumulados con una tasa de contribución superior que la pertinente cuando toque pagar los beneficios. Estos beneficios se encuentran en todo caso cubiertos dentro del marco de una tasa de contribución global existente del 33%, si el sistema de CDF es reducido proporcionalmente a la baja hasta una tasa de contribución final del 6%.

Como lo establece la legislación, la reforma de las pensiones en Letonia es financieramente estable frente a un potencial desafío demográfico extremo. Este estudio indica que esto sería cierto, sobre todo, en una situación hipotética con una reforma sólo con CDN, es decir, sin la introducción paulatina de la reforma con CDF durante los años 2001-2010. El estudio indica que, si se realiza el aumento programado hasta llegar a una tasa de contribución del 10% para el sistema de CDF y a una disminución del 10% para el sistema de CDN, ingresos tributarios por sobre la presente tasa de contribución

serán necesarios alrededor de 2045-2065. El sistema de CDF, asumiendo que la tasa de contribución del 10% llega a ser efectiva, implica un ahorro forzado considerable dentro del sistema de seguro obligatorio, lo que quedaría registrado como ahorro privado en las cuentas de ingresos nacionales. Esto sería contrarrestado, *ceteris paribus*, por una disminución del ahorro público, en la medida que las nuevas sumas provenientes de los impuestos serían canalizadas hacia el presupuesto de seguridad social general con el fin de cubrir el déficit del seguro social implícito en los cálculos presentados aquí. Esto será necesario para cumplir los compromisos con las grandes cohortes nacidas en la década de 1980. En otras palabras, las reservas acumuladas dentro del sistema de CDN durante el período anterior a 2045 serán insuficientes para cubrir todos los compromisos dentro de los límites de una tasa de contribución fija. Esto significa que, incluso las generaciones de trabajadores en 2045 y posteriores, todavía estarán pagando la transición al sistema de CDF. Si esto es o no razonable depende del valor que se le asigne a la introducción de un sistema de CDF obligatorio a tan gran escala.

La lógica de introducir el sistema de CDF a una escala significativa es evidente, como se ha analizado en el texto de este estudio. La primera razón es diversificar las carteras de pensiones de los letones. El futuro demográfico de Letonia, visto a través del prisma actual, es sombrío, con baja fecundidad, creciente mortalidad y un alto riesgo de emigración neta desde el país hacia otros países de la Unión Europea. Hacia 2075, la población y la fuerza laboral pueden llegar a la mitad del tamaño actual, y de más edad. Letonia parece encontrarse en el curso de una tasa anual de disminución de la fuerza laboral del 0,5 al 0,7%. El efecto negativo de la demografía podrá ser contrarrestado por un aumento del grado de formalidad hasta aproximadamente 2015 y por un aumento de la edad de jubilación. Además, en el largo plazo, la tasa de crecimiento real de los salarios per cápita parece tender a la baja, hasta aproximadamente un 2%, en la medida que la productividad y la estructura salarial de Letonia converjan con las del resto de Europa.

Desde esta perspectiva, parece razonable que la cartera de pensiones obligatorias de Letonia (y de cualquier otro país) esté formada por una combinación de activos de CDF invertidos en gran medida en el extranjero, posiblemente en zonas de alto crecimiento, y por activos de CDN determinados por el crecimiento de la economía interna. Esto último también sirve para aportar una parte de la pensión mínima general financiada por reparto de los futuros trabajadores letones.

Por último, el estudio destaca varias cuestiones técnicas sobresalientes del sistema de CDN. Una es que no se ha adoptado ninguna decisión explícita sobre lo que debe hacerse con las ganancias excedentes heredadas. Otra, una vez más, es que no existe por el momento un fondo de reserva para el sistema de CDN. Entre otros aspectos, este fondo es necesario para manejar el dinero transferido al sistema de CDN por derechos no contributivos y por derechos otorgados en conjunción con períodos acogidos a seguros de enfermedad, invalidez y desempleo. Además, también conforme con el principio del sistema de CDN, será necesario capitalizar una parte de las contribuciones pagadas por las cohortes de la década de 1980, debido a su gran tamaño. Estas reservas demográficamente activadas aumentarán en las próximas tres décadas y algo más, pero eventualmente serán necesarias para financiar las pensiones de cohortes más numerosas de jubilados. Por último, y hasta que se presente, la transición completa hacia una tasa de contribución de

CDF del 10% en 2010 sigue siendo una cuestión abierta y forma parte de las negociaciones dentro del conjunto global de opciones para los próximos años.

### Referencias bibliográficas

- Fox, Louise y Edward Palmer (1999), "Latvian pension reform", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9922, Washington D.C., Banco Mundial, septiembre.
- Gassmann, Franziska (2000), "Who and where are the poor in Latvia?", disertación doctoral, Departamento de Economía, Universidad de Maastricht.
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pensions", *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Krumins, Juris (2003), "Life expectancy trends and projections: Latvia", reporte para el Ministerio de Bienestar de Letonia, Riga.
- \_\_\_\_\_ (2000), "Life expectancy trends, methodology and construction of life tables to be used in the computations of Latvian G-values", informe para el Ministerio de Bienestar de Letonia, Riga.
- Ministerio de Bienestar de Letonia (2003), *The State Social Insurance System in Latvia. Financial Analysis*, Riga.
- Palmer, Edward (1999), "Individual decisions and aggregate stability in a NDC PAYG account scheme" (en línea), <<http://www.rfv.se/english>>.
- Swedish National Social Insurance Board (2002), *The Swedish Pension System. Annual Report 2001*, Estocolmo.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Vanovska, Inta (2004), "Pension reform in Latvia: achievements and challenges", *Reforming Public Pensions. Sharing the Experiences of Transition and OCDE Countries*, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

## Capítulo XIII

### EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN POLONIA: EVALUACIÓN DESPUÉS DE CINCO AÑOS

*Agnieszka Chłoń-Domińczak y Marek Góra\**

El nuevo sistema de pensiones polaco, que fue introducido bajo el lema de “Seguridad a través de la diversidad”, comenzó a operar el 1 de enero de 1999. Reemplazó todas las disposiciones anteriores sobre pensión de vejez que regían para la mayoría de la población activa.<sup>1</sup> Toda reforma de un sistema de pensiones es un proceso prolongado, y la de Polonia no fue una excepción. En 2004, era aún difícil extraer lecciones de este proceso, toda vez que sólo se pagarán pensiones a partir de 2009. Aunque el diseño general no ha cambiado, algunos aspectos del sistema siguen siendo fuente de controversia en el país. La implantación de la reforma ha dejado también lecciones desde el punto de vista administrativo.

En este capítulo describimos el diseño del sistema de CDN de Polonia, en el contexto del sistema de pensiones global implantado en 1999. Presentamos también una evaluación de las primeras experiencias que se vivieron en el curso de su implementación, así como el debate actual sobre el futuro del sistema de CDN en el país.

El capítulo está dividido en cinco secciones. En la primera se ofrece una visión de conjunto del nuevo sistema de pensiones imperante en el país. En la segunda mostramos algunos aspectos de la transición relacionados con el diseño específico del sistema polaco. En la tercera examinamos su diseño desde una perspectiva microeconómica y macroeconómica. La cuarta sección se centra en las experiencias de implementación. En la quinta se resumen los análisis anteriores y se llega a algunas conclusiones.

#### A. RASGOS FUNDAMENTALES DEL NUEVO SISTEMA POLACO DE PENSIONES

El hecho de que el sistema de pensiones polaco haya sido creado desde la nada ofreció la oportunidad única de concebir un sistema que fuese neutro o casi neutro con respecto al

---

\* Marek Góra y Michał Rutkowski crearon el concepto de reforma del sistema de pensiones aplicado en Polonia.

Los autores desean expresar su gratitud a Edward Palmer y a las personas que participaron en la Conferencia de Sandhamn por sus comentarios sobre la primera versión de este capítulo, y a Tomasz Mazur, actuario del Instituto de Seguridad Social, por la ayuda que prestó en la elaboración de las proyecciones aquí presentadas.

<sup>1</sup> El nuevo sistema cubría a los trabajadores nacidos después de 1948, es decir, a los que tenían menos de 50 años cuando se introdujo la reforma.

crecimiento económico y no dependiente del envejecimiento de la población.<sup>2</sup> También permitió diseñar un sistema simple y transparente, que evita las complicaciones inherentes a un sistema que ha sido reformado mediante cambios *ad hoc*.

El 1 de enero de 1999 dejó de existir el sistema bismarckiano de pensiones que imperaba en Polonia, basado en un impuesto social, para ser reemplazado por un sistema basado enteramente en dos tipos de cuentas individuales:

- i) La contribución definida no financiera (CDN): cuentas individuales basadas en cuasi bonos del gobierno (parecidos a los bonos de Buchanan) que no se transan en los mercados financieros y que reditúan una tasa de retorno igual al crecimiento de la suma salarial (crecimiento del PIB en el largo plazo).<sup>3</sup>
- ii) Contribuciones definidas financieras (CDF): cuentas individuales basadas en instrumentos transados en los mercados financieros.<sup>4</sup>

Debe tenerse muy presente que ambas cuentas son convertidas en pensiones en el mismo momento y desempeñan exactamente el mismo papel dentro de la seguridad social. La única función del sistema de pensiones es la de suministrar a las generaciones activas un método eficiente para asignar los ingresos a lo largo del respectivo ciclo de vida. En particular, no hay en el sistema nada que se asemeje a una "pensión básica estatal". Hay redistribución social, pero ésta no se lleva a cabo mediante el sistema de pensiones. La pensión mínima garantizada (la diferencia subsanada entre la pensión de un individuo y el nivel mínimo de pensión definido por la ley) se financia a partir de los impuestos generales.

La cotización<sup>5</sup> que se pagaba a la seguridad social antes de la reforma se dividió, de manera que la parte destinada a la pensión de vejez es ahora una cotización independiente. La tasa contributiva sobre los salarios se divide en dos: una fracción del 12,22% destinada al esquema de CDN y otra del 7,3% para el esquema de CDF. El régimen tributario ha sido doblemente exceptuado, lo que significa que las cotizaciones para la pensión de vejez están exentas de impuestos, al igual que el ingreso proveniente de la inversión de los ahorros de pensión, mientras las pensiones futuras estarán gravadas. Esto rige para el esquema de CDN y el de CDF.<sup>6</sup> Las cotizaciones para la pensión de vejez se pagan en partes iguales por el empleador y el empleado.<sup>7</sup>

<sup>2</sup> Para descripciones más amplias del sistema de pensiones de Polonia, véanse Góra (2003c); Chłoń-Domińczak (2002); Chłoń-Domińczak, Góra y Rutkowski (1999); y Góra y Rutkowski (1998).

<sup>3</sup> Hasta hace poco tiempo operaba un impuesto del 25% sobre los retornos redituados por los valores contables en las cuentas de CDN, impuesto que se eliminó en 2004.

<sup>4</sup> En este momento no hay impuestos sobre los retornos de las cuentas de CDF.

<sup>5</sup> Los conceptos "contribución" y "cotización" deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>6</sup> Para evitar la reducción de los salarios netos, todos los salarios fueron calculados en bruto a partir de 1999, mediante la adición al salario de un monto equivalente a la cotización aportada por el empleado.

<sup>7</sup> Antes de esto, sólo los empleadores pagaban la contribución. La parte de la contribución no vinculada a la pensión de vejez equivale al 17,07% del salario.



Desde la perspectiva macroeconómica, la edad de jubilación no desempeña ningún papel activo en el balance de ingresos y egresos del nuevo sistema, pero puede dar origen a algunas ganancias en liquidez en el corto plazo. No obstante, la edad de jubilación sigue siendo importante desde el punto de vista de la política social y de la oferta de trabajo. Por tales razones, en el nuevo sistema hay una edad mínima de jubilación, de 60 años para las mujeres y 65 para los hombres.<sup>8</sup>

El sistema de pensiones es un mecanismo para compartir el PIB entre distintas generaciones. La característica decisiva del sistema de CDN es la estabilización de la parte del PIB que está siendo transferida a la generación jubilada en su conjunto (PIB<sup>R</sup>). En el sistema se forman reservas técnicas (demográficas) con el fin de suavizar las fluctuaciones que inevitablemente inciden en sus ingresos y egresos.

Desde la perspectiva de un individuo, el nuevo sistema es un método para asignar los ingresos percibidos en el curso de la vida (Góra y Palmer, 2002). Dentro de este sistema, las cotizaciones correspondientes a la pensión de vejez están basadas en un porcentaje fijo de las remuneraciones individuales, cotizaciones que crean valores contables. En el sistema de CDN, los saldos de la cuenta perciben una tasa de retorno basada en el aumento de la suma de las cotizaciones pagadas. Al momento de jubilación, los valores contables acumulados se convierten en pensiones. Éstas se calculan sobre la base del capital acumulado y de la esperanza de vida a la edad de jubilar.

En el ámbito de las pensiones suele utilizarse la terminología referida a los pilares, pero puede haber algo de confusión en las definiciones correspondientes ya que dependen de quién hace la clasificación.<sup>9</sup> Esta terminología se utiliza en alguna medida en Polonia, sobre todo en comunicación pública. Sin embargo, la metáfora de los pilares calza sólo en forma parcial con el caso polaco. Si hemos de recurrir a ella, tenemos que decir que en el sistema polaco no hay en absoluto un “primer pilar”. El “segundo pilar” está formado por dos tipos de cuentas individuales (dos cuentas por participante: una de CDN y la otra de CDF) que tienen igual objetivo (asignación del ingreso), pero dos modos diferentes de generar la tasa de retorno (el sistema de CDN, por medio de la economía real, y el de CDF a partir de los mercados financieros). En el cuadro XIII.1 se comparan los elementos fundamentales del enfoque de los tres pilares y del enfoque polaco.

<sup>8</sup> El proyecto inicial de reforma fijó la edad de jubilación en 62 años para ambos sexos. Por razones políticas, esto fue rechazado en 1998. En 2004, el gobierno presentó al parlamento un proyecto de ley en que proponía que, a partir de 2023, hombres y mujeres jubilaran a la misma edad (65 años); después de un debate público, el gobierno desistió del proyecto.

<sup>9</sup> Por ejemplo, el “segundo pilar” puede formar parte del sistema universal (terminología del Banco Mundial) o puede referirse a esquemas ocupacionales –parciales– (terminología usada en muchos países).

**Cuadro XIII.1**  
DOS ENFOQUES DE LA REFORMA DE PENSIONES

Reforma típica de tres pilares	Polonia: "Seguridad mediante diversidad"
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema antiguo racionalizado (redistribución; participación anónima): el primer pilar</li> <li>• Parte nueva del sistema basada en cuentas individuales financieras administradas por gerentes de activos privados: el segundo pilar</li> <li>• Cotización dividida entre el sistema antiguo y el nuevo</li> <li>• Promoción de diversas formas de ahorro adicional: tercer pilar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• División de la seguridad social en prestaciones de vejez y de no vejez</li> <li>• Fin de la parte referida a vejez en el sistema antiguo</li> <li>• Creación de una parte enteramente nueva del sistema para la vejez (cuentas individuales de dos tipos)</li> <li>• Cotización dividida en dos cuentas</li> <li>• Primera cuenta: no financiera; tasa de retorno determinada por crecimiento del PIB; manejada por el Estado (posible privatización)</li> <li>• Segunda cuenta: financiera; tasa de retorno determinada por mercados financieros; administración privada</li> <li>• Conversión de los valores contables en pensiones (ambas cuentas)</li> <li>• Promoción de diversas formas de ahorro adicional</li> </ul>

Fuente: Góra (2003).

Conviene subrayar que la idea de implantar un sistema de pensiones completamente nuevo era bastante radical, pues eliminaba del todo el sistema que atendía a la vasta mayoría de la población. El introducir en intentos sucesivos numerosas modificaciones de poco alcance puede minar la confianza pública en el sistema de pensiones, e incluso provocar inquietud social acerca del futuro de éste, todo ello en mayor medida que lo que sucede cuando se lleva a cabo una reforma a fondo de los paradigmas. Así quedó probado efectivamente en Polonia. En primer lugar, a lo largo de todo el proceso de cambio se dio a conocer a los sectores sociales y a los medios de comunicación el contenido esencial de la reforma y se prestó cuidadosa atención a sus reacciones. En segundo lugar, la reforma no afectaba a las cohortes activas de mayor edad, que iban a jubilar poco después de la reforma. Tercero, ésta se atuvo a un dictamen del tribunal constitucional que prohibía la introducción de cambios adicionales inesperados en el sistema. Por último, los propiciadores de la reforma dieron a conocer y explicaron al público diversas proyecciones de largo plazo, en que quedaban de manifiesto las amenazas que aguardaban en el futuro al sistema antiguo (que estaba en realidad en bancarrota). Como resultado de ello, el nuevo sistema no suscitó grandes críticas en la ciudadanía.

## B. TRANSICIÓN DE BD A CD: ALGUNOS ASPECTOS PRÁCTICOS

A partir del 1 de enero de 1999, un sistema enteramente nuevo reemplazó al antiguo para todos los nacidos después del 31 de diciembre de 1948. La participación en el nuevo esquema no estaba sujeta a decisión individual. El nuevo régimen cubría de forma

automática a todos los nacidos después de esa fecha. No hubo traspaso de un sistema a otro.<sup>10</sup> Sin embargo, un grupo de participantes (los nacidos antes del 1 de enero de 1969) escogieron una de las dos versiones del sistema nuevo, esto es, CDN más CDF o únicamente CDN, decisión que podía adoptarse hasta el 31 de diciembre de 1999. Este proceso está resumido en el cuadro XIII.2.<sup>11</sup>

**Cuadro XIII.2**  
INTRODUCCIÓN DEL NUEVO SISTEMA (GRUPOS DE EDAD)

<b>Sistema nuevo (nacidos después del 31 de diciembre de 1948)</b>		<b>Sistema antiguo (nacidos antes del 1 de enero de 1949)</b>
<b>Nacidos después del 31 de diciembre de 1968</b>	<b>Nacidos antes del 1 de enero de 1969</b>	
Cubiertos automáticamente por el nuevo sistema; cotización de vejez dividida automáticamente en dos cuentas (CDN + CDF)	Cubiertos automáticamente por el nuevo sistema; cotización de vejez dividida en dos cuentas o pagada en una sola cuenta ([CDN + CDF] o CDN)	Permanecen en el sistema antiguo (sin posibilidad de participar en el nuevo); inexistencia de cuentas

*Fuente:* Elaboración propia, basada en la ley sobre el sistema de seguridad social.

La construcción del nuevo régimen desde la nada exigió echar a andar la transición desde el sistema bismarckiano de reparto de beneficio definido hacia las cuentas individuales (el sistema combinado de CDN y CDF). Se concibió un procedimiento especial para transformar los derechos a pensión en valores contables. Todos los que hubieran comenzado a participar antes del 1 de enero de 1999 recibieron en su cuenta de CDN un monto llamado "capital inicial", proceso que puede interpretarse como equivalente a jubilar a toda la población nacida después del 31 de diciembre de 1948 conforme a las reglas antiguas, vigentes hasta el 31 de diciembre de 1998. De este modo, al enviar a todos los participantes a esta "jubilación hipotética", se puso fin al régimen antiguo, y a partir del 1 de enero de 1999 todos los afiliados quedaron adscritos al nuevo sistema, dentro de la opción específica que hubiesen elegido.

Los derechos adquiridos bajo el sistema antiguo fueron convertidos en capital inicial en el nuevo sistema. Este capital se calcula de modo de entregar la misma pensión que derivaba de la fórmula de cálculo del régimen antiguo (ajustada por la edad y los años de cotización) si todos hubieran jubilado el último día del sistema antiguo. No hay di-

<sup>10</sup> Usualmente la población recibe bien la oportunidad de tomar sus propias decisiones. Sin embargo, el concepto de sistema universal significa no sólo cobertura universal sino también reglas universales. La posibilidad de elegir es hasta cierto punto una ilusión en un sistema obligatorio. Esta posibilidad tiene su lugar en programas parciales voluntarios y no en programas universales obligatorios.

<sup>11</sup> Los agricultores están cubiertos por un esquema especial de pensión, en gran parte subvencionado por el presupuesto estatal. Los llamados servicios uniformados (ejército, policía) estaban cubiertos por el nuevo sistema universal, pero este protegía sólo a quienes habían iniciado su servicio después del 31 de diciembre de 1998, mientras el resto de este grupo permaneció en su esquema especial de pensión. El gobierno actual decidió reintegrar a todo el personal militar en el sistema antiguo, lo que constituye un peligroso precedente, que no debería en modo alguno repetirse en el futuro.

ferenciación del capital inicial entre los que dividen su cotización en dos cuentas y los que tienen solo una.<sup>12</sup>

La conversión de los derechos acumulados dentro del sistema antiguo en capital inicial del nuevo permitiría transitar de manera gradual de un régimen a otro, sin necesidad de recurrir a la compleja y demorosa reconstitución de los valores contables hipotéticos de la pensión. Varias razones movieron a los reformadores a adoptar esta vía. Primero, no había datos individuales que pudieran usarse para determinar el valor de las cotizaciones pagadas antes de la reforma. Durante la vigencia del sistema antiguo de pensiones, el Instituto de Seguridad Social (ISS)<sup>13</sup> recibía información individual sólo cuando alguien jubilaba. Como la mayoría de los registros individuales anteriores a 1980 habían sido destruidos, la conversión de los derechos del sistema antiguo en capital inicial ofreció un medio para tratar con el estatus inicial de las cuentas nocionales.

Segundo, el recalcular los derechos acumulados en la forma de capital inicial permitía transitar de forma más suave de un régimen a otro y dejaba intactos los incentivos para trabajar durante más tiempo. Según proyecciones al respecto, las tasas de reemplazo del sistema decrecerán gradualmente conforme disminuya la porción de capital inicial de la cuenta nocional.

Tercero, el procedimiento no alentaba ni desalentaba para participar sólo en el esquema de CDN o en ambos CDN y CDF, pues los trabajadores recibían exactamente los mismos derechos a pensión independiente de la modalidad que hubiesen elegido.

La fórmula empleada para calcular el capital inicial sigue la fórmula del sistema antiguo:

$$P_0 = 24\%W\rho + (1,3\%T + 0,7\%N)B, \quad (\text{XIII.1})$$

donde

- $P_0$  = pensión acumulada mensualmente al final de 1999,
- $T$  = años totales de cotización,
- $N$  = otros años elegibles (desempleo, servicio militar, permiso de padres, entre otros),
- $B$  = base de evaluación individual,
- $W$  = salario promedio bruto mensual de la economía en el segundo trimestre de 1998, y
- $\rho$  = factor de ajuste (específico del capital inicial) igual a:

$$\min \left( \sqrt{\frac{A_i - 18}{A_r - 18}} \cdot \frac{C_i}{C_r}, 1 \right),$$

<sup>12</sup> No ocurrió así, por ejemplo, en Hungría, donde se limitaron los derechos adquiridos de quienes decidieron pasarse a un pilar capitalizado.

<sup>13</sup> Social Insurance Institution (ZUS).

donde

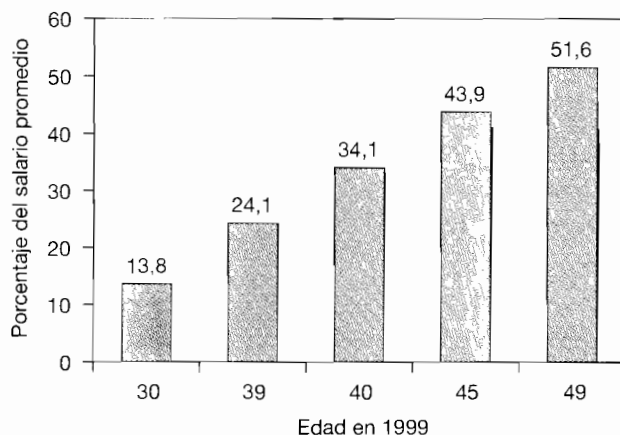
- $A_i$  = edad del individuo al final de 1998,  
 $A_r$  = edad de jubilación (60 años para las mujeres y 65 para los hombres),  
 $C_i$  = total de años elegibles al final de 1998 ( $=\text{Min}[(T + N); (\frac{4}{3} T)]$ ), y  
 $C_r$  = años elegibles exigidos (20 para las mujeres y 25 para los hombres).

El monto de la base de evaluación individual era igual a las remuneraciones individuales mensuales promedio a lo largo de un período de 10 años consecutivos de remuneración después de 1980, remuneraciones que estaban indexadas por la inflación del salario del modo siguiente:

- El pago en un año elegido se compara con el salario promedio de la economía en su conjunto en ese año, y
- La razón resultante, con un máximo del 250%, se multiplica por la cifra indexada de las remuneraciones de la economía en su conjunto, para derivar la base de evaluación del proceso destinado a obtener promedios.

En el gráfico XIII.1 se muestra un valor estimado de la pensión hipotética usada para calcular el capital inicial. El valor de la pensión aumenta en el caso de los trabajadores de más edad.

**Gráfico XIII.1**  
VALOR DE LA PENSIÓN HIPOTÉTICA PARA EL CÁLCULO DEL CAPITAL INICIAL



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Calculado con respecto al asalariado (hombre) promedio que empezó a trabajar a los 25 años.

La fórmula para calcular el capital inicial ( $K_0$ ) puede definirse así:

$$K_0 = P_0 \cdot G_{62}^{1998}$$

La esperanza de vida (valor  $G$ ) empleada para el cálculo del capital inicial estaba basada en tablas de vida sin distinción de sexo. En el cálculo se partía de una misma edad (62 años) para hombres y mujeres. En 1998, la esperanza de vida de una persona de 62 años era de 209 meses; ese fue, en consecuencia, el valor utilizado en el cálculo del capital inicial. Si se hubieran utilizado los valores  $G$  correspondientes a las personas de 60 y 65 años, las mujeres con idéntica historia laboral habrían recibido un capital inicial un 30% mayor.

La elección del valor  $G$  repercute en la magnitud de la pensión futura. La contribución del capital inicial a la pensión de CDN (  $P_0^r$  ) será:

$$P_0^r = \frac{K_0^r}{G_{edad}^r} = P_0 \cdot \prod_{i=1999}^r (1 + n_i) \cdot \frac{G_{62}^{1998}}{G_{edad}^r}, \quad (\text{XIII.2})$$

donde

- $n_i$  = tasa de retorno nocional en el año  $i$ ;
- $r$  = año de jubilación, y
- $G_{edad}^r$  = esperanza de vida a la edad de jubilación y en el año de jubilación.

Esto muestra que el valor de la pensión futura dependerá del retorno redituado desde 1999 hasta el año de jubilación, así como de la relación entre la esperanza de vida de la persona que jubila y el valor  $G$  usado para calcular el capital inicial. En el caso de este último factor, el valor del denominador tenderá a elevarse, como resultado del aumento de la esperanza de vida. Además, si persiste la diferencia en la edad de jubilación de hombres y mujeres —es decir, si las mujeres jubilan a los 60 años y los hombres a los 65—, las mujeres recibirán pensiones más bajas por efecto del capital inicial.

La ley concedía un período de cinco años, hasta el final de 2003, para calcular el capital inicial de todos los contribuyentes del nuevo sistema, tiempo que era necesario para reunir la información requerida para calcular el capital inicial correspondiente a los casi 10 millones de trabajadores cubiertos por el nuevo sistema. Sin embargo, a pesar de lo prolongado del lapso, no se completó el cálculo del capital inicial: menos de la mitad de los trabajadores elegibles presentaron su documentación en el ISS. Según se estima hoy, el proceso estará terminado en 2006.

### C. IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE PENSIONES

En esta sección nos centramos en las repercusiones macroeconómicas y microeconómicas que ha tenido la implementación del nuevo sistema. Cabe notar, sin embargo, que las proyecciones actuales difieren un tanto de las de 1998, primordialmente a causa de la evolución que ha experimentado la situación macroeconómica de Polonia en los últimos años. En consecuencia, presentamos también un resumen de la evolución económica a partir de 1999.

# 1. Cambios demográficos, macroeconómicos y del sistema de pensiones a partir de 1999

Una de las razones que más pesaron en la decisión de introducir un nuevo sistema de pensiones en Polonia fue el envejecimiento de la población, proceso que se intensificó de 1999 en adelante. En particular, las tasas de fecundidad estaban cayendo en forma dramática, al tiempo que aumentaba la esperanza de vida. Además, el censo de 2002 mostró que los polacos eran menos de lo que se había pronosticado (principalmente a causa de una subestimación de los flujos migratorios). Uno de los signos del envejecimiento era el aumento de la esperanza de vida entre las personas en edad de jubilar. En el período 1998-2002, la esperanza de vida de hombres y mujeres de 60 y 65 años se elevó en casi un año. Si este proceso continuara a igual ritmo, en 10 años los jubilados estarían recibiendo en promedio pensiones de vejez durante un período más prolongado –de más de dos años– que el actual (véase el cuadro XIII.3).

**Cuadro XIII.3**

CAMBIOS EN LA ESPERANZA DE VIDA DE LAS PERSONAS EN EDAD DE JUBILAR, 1995-2002

Esperanza de vida	Año							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Mujeres de 60 años	20,52	19,69	19,98	20,21	20,31	20,68	20,97	21,31
Hombres de 60 años	15,84	15,93	16,13	16,38	16,29	16,72	17,03	17,19
Mujeres de 65 años	16,55	15,77	16,03	16,26	16,34	16,68	16,93	17,25
Hombres de 65 años	12,88	12,93	13,13	13,37	13,28	13,63	13,92	14,05

Fuente: Oficina Central de Estadística de Polonia (GUS), "Hojas de vida de los años 1995-2002", 1996-2003.

En 1998, cuando se llevó a cabo la reforma, la economía polaca estaba creciendo a una tasa muy rápida, ritmo que comenzó a desacelerarse a partir de 1999 y que sólo en 2003 dio signos de recuperación. En particular, bajó el empleo: en 1999 había en Polonia 14,5 millones de trabajadores, cifra que descendió a 13,7 millones en 2002. Por otra parte, los salarios reales aumentaron muy poco. El crecimiento económico y los salarios experimentaron un ascenso en 2003, pero ello no estuvo seguido de un aumento del empleo.

La caída del empleo incidió también en el financiamiento del sistema de pensiones. Las entradas correspondientes a las cotizaciones disminuyeron, lo que redundó en elevados déficits en el sistema de pensiones. Al mismo tiempo, las finanzas públicas se deterioraban y la deuda pública se elevó a casi la mitad del PIB. Esto obligó a aumentar las subvenciones destinadas a la seguridad social, lo que movió a algunos políticos a poner en cuestión los principios de largo plazo de la reforma del sistema de pensiones, dados los problemas de corto plazo que traía consigo el déficit del presupuesto estatal.

De 1999 a 2002, el número de trabajadores cubiertos por el nuevo y el antiguo sistema bajó en forma gradual de 13,27 millones a 12,76 millones, es decir, una disminución de casi el 4% (véase el cuadro XIII.4). No es posible determinar hoy con precisión el número de trabajadores activos cubiertos por uno y otro régimen. La única cifra que puede

observarse es la del número de afiliados a fondos de pensiones abiertos, que en 2002 era de casi 11 millones de personas. El número de afiliados a los sistemas de CDN y de CDF se basa en estimaciones, confirmadas por el hecho de que el ISS transfiere mensualmente cerca de ocho millones de cotizaciones a las cuentas de CDF.

**Cuadro XIII.4**  
TRABAJADORES CUBIERTOS, 1998-2002  
(En miles de personas)

Año	Total	Sistema antiguo	Sistema nuevo: CDN	Sistema nuevo: CDF + CDN	Miembros registrados en el esquema de CDF <sup>a</sup>
1998	12.737	12.737			
1999	13.271	1.993	3.684	7.594	8.694
2000	13.060	1.749	3.570	7.741	9.973
2001	12.851	1.731	3.375	7.745	10.637
2002	12.761	1.608	3.300	7.853	10.990

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Instituto Gdansk de Economía de Mercado, "Modelo de presupuesto social", 2004.

a/ El número de personas registradas en el esquema de CDF se basa en el registro de supervisión (KNUIFE). La diferencia entre el número estimado de trabajadores cubiertos y el de personas registradas en el esquema de CDF resulta de la acumulación de las fluctuaciones en la fuerza de trabajo y las personas cubiertas. El número de miembros registrados representa a todas las personas que en algún momento pagaron cotizaciones e incluso a algunas que nunca cotizaron realmente. El número de personas con cuentas de CDN y de CDF está basado en las estimaciones del número de trabajadores que cotizaron en el sistema de pensiones en un año dado.

Además, en los últimos años los salarios reales crecieron a una tasa inferior a la del PIB real, lo que también contribuyó a que se redujeran los ingresos por concepto de cotización. Esta reducción en los ingresos fue particularmente marcada en 2002, cuando bajaron no sólo los ingresos reales por concepto de cotización, sino también los nominales. En el cuadro XIII.5 se presentan los ingresos totales por concepto de cotización correspondientes al sistema de seguridad social (lo que comprende CDN, CDF y cotizaciones no vinculadas a pensiones de vejez) y una estimación de la masa salarial cubierta con respecto al PIB, proporción que ha estado descendiendo desde 1998.

Como resultado de lo anterior, la situación financiera global del Fondo de Seguridad Social (FSS) empeoró. Las subvenciones del presupuesto estatal al FSS aumentaron como proporción del PIB (véase el gráfico XIII.2). Debe notarse que este resultado contradecía las proyecciones de 1998, según las cuales las subvenciones estatales descenderían en los años subsiguientes a la reforma del sistema.



**Cuadro XIII.5**  
**INGRESO TOTAL POR CONCEPTO DE COTIZACIÓN Y MASA SALARIAL CUBIERTA**  
 (En porcentajes del PIB)

Año	Ingreso total por concepto de cotización <sup>a</sup>	Masa salarial cubierta estimada (salarios más cotizaciones) <sup>b</sup>
1998	11,35	36,56
1999	10,79	36,27
2000	10,26	34,48
2001	10,47	35,20
2002	10,07	33,85

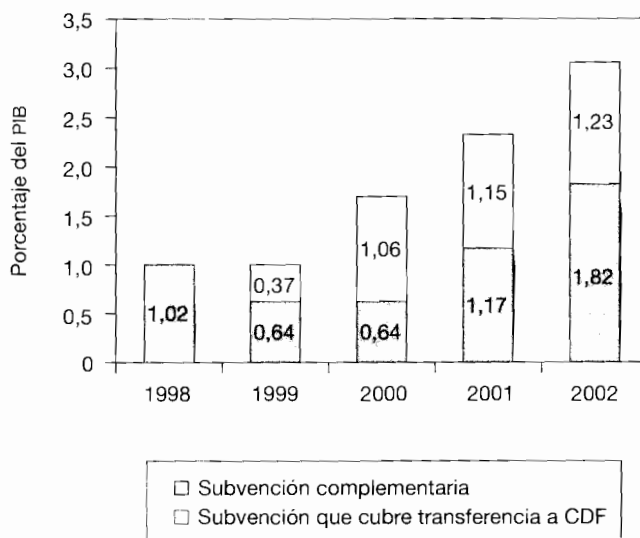
Fuente: Agnieszka Chłoi-Domińczak, "The collection of pension contributions in Poland", *Collection of Pension Contributions: Trends, Issues, and Problems in Central and Eastern Europe*, Elaine Fultz, Tine Stanownik (eds.), Budapest, Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2004.

Nota: Las estimaciones incluyen cotizaciones pagadas por empleados y trabajadores por cuenta propia, pues el aporte de estos últimos no pudo ser separado del ingreso total por concepto de cotización.

a/ El ingreso total por concepto de cotización cubre todas las cotizaciones pagadas con fines de seguridad social (incluye cotizaciones referidas a pensiones de vejez y no referidas a éstas).

b/ La masa salarial cubierta comprende todos los salarios y las contribuciones pagadas por los empleadores a la institución de seguridad social. Esta información es plenamente comparable a lo largo del tiempo.

**Gráfico XIII.2**  
**SUBVENCIONES DEL PRESUPUESTO ESTATAL AL FONDO DE SEGURIDAD SOCIAL**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Seguridad Social (ISS) y de la Oficina Central de Estadística de Polonia (GUS).

Aunque estos hechos no fueron consecuencia de la implementación de los sistemas de CDN y de CDF, han tenido alguna repercusión en ella. Primero, la tasa de retorno nocional

ha sido relativamente baja, lo que refleja el descenso ya mencionado de la masa salarial cubierta. Segundo, el gobierno debió reducir la magnitud de las reservas técnicas (el Fondo de Reserva Demográfica o FRD) que había planeado. En un inicio estaba previsto que el FRD recibiría una transferencia anual equivalente a un punto porcentual de la masa salarial desde 2001 a 2008, pero el gobierno decidió que disminuyera a 0,1 puntos porcentuales en 2001 y 2002 y luego aumentara anualmente 0,05 puntos porcentuales hasta 2008. Como consecuencia de ello, no se materializó la transferencia equivalente al 1% del PIB que se planeaba hacer al FRD y el saldo del FRD al final de 2003 ascendía a sólo un 0,6% del PIB.

De igual modo, conforme a las proyecciones corregidas, es muy improbable que el sistema de pensiones arroje superávits financieros antes de 2010, que era lo que se esperaba cuando se emprendió la reforma.

## **2. Efectos microeconómicos de la reforma de pensiones polaco**

Al examinar los efectos microeconómicos de la reforma, dos aspectos deben tomarse en consideración. Primero, el sistema antiguo estaba en déficit actuarial: las prestaciones prometidas eran, en el largo plazo, superiores a las entradas. Debido a la introducción del sistema de CDN y al mantenimiento de tasas contributivas constantes, tendió a bajar el nivel de las prestaciones como proporción de los salarios. Este efecto se vio intensificado por el establecimiento de un impuesto implícito del 25% a la tasa de interés del esquema de CDN, lo que redujo la magnitud de ésta por debajo del punto neutro, de modo que fue fijada según el índice de precios al consumidor (IPC), incrementado por el 75% del crecimiento del fondo de salarios reales cubiertos. Este impuesto fue establecido en 2004, cuando el parlamento elevó la indexación de las cuentas nocionales por el crecimiento del fondo de los salarios totalmente cubiertos.

Segundo, la fórmula de cálculo de las pensiones del esquema de CDN, que es actuarialmente neutra, da origen a grandes diferencias en el monto de la pensión de quienes jubilan a distinta edad, y, como se dijo, la edad de jubilación de hombres y mujeres es diferente en el sistema de pensiones polaco. Si esa diferencia persiste, las pensiones de hombres y mujeres diferirán de modo considerable en el futuro.

### *a) Pensiones individuales en el nuevo sistema: debate político y posibles cambios*

En ejercicios de simulación acerca de las pensiones individuales en el nuevo sistema se ha establecido que, en las condiciones actuales, una mujer que hubiese comenzado a trabajar en 1999 a los 25 años y jubilara a los 60 puede esperar una pensión (la suma de las prestaciones de CDN y CDF) que representará cerca del 40% de su ingreso final, mientras un hombre que jubilara a los 65 recibiría una pensión equivalente a casi el 60% de su ingreso final (véase el cuadro XIII.6). En el caso de trabajadores de más edad, la proporción entre el valor esperado de la pensión y el salario final es más alta. Esto refleja el impacto del capital inicial en las pensiones futuras.

Basado en las proyecciones acerca de las pensiones futuras y las tasas de reemplazo, el gobierno polaco propuso dos cambios en el sistema de pensiones. El primero consistía

en aumentar la tasa de retorno de las cuentas de CDN al 100% del crecimiento del fondo salarial cubierto, medido por el aumento de la suma de las cotizaciones, a consecuencia de lo cual las pensiones futuras deberían incrementarse. Sin embargo, como se muestra en el cuadro XIII.6, el incremento es mayor cuando jubila a los 65 años que cuando lo hace a los 60.

**Cuadro XIII.6**

SIMULACIÓN DE TASAS DE REEMPLAZO DE DIFERENTES COHORTES DE AMBOS SEXOS SEGÚN LA EDAD DE JUBILACIÓN Y EL IMPUESTO SOBRE LOS RETORNOS DE LA CDN  
(En porcentajes del salario final)

Edad en 1999	Tasa de retorno nocial Aumento del 75% de la masa salarial		Tasa de retorno nocial Aumento del 100% de la masa salarial	
	Jubilación a los 60 años	Jubilación a los 65 años	Jubilación a los 60 años	Jubilación a los 65 años
25	42,7	59,5	45,9	64,5
30	46,1	62,3	50,8	69,2
35	47,7	63,3	52,7	70,8
40	49,4	64,6	54,4	72,1
45	51,6	66,4	56,1	73,5
49	53,8	68,3	57,4	74,6

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las simulaciones se refieren a un asalariado promedio que comienza a trabajar a los 25 años y se basan en los supuestos siguientes: un aumento promedio del salario real del 3% al año; una tasa promedio de retorno del 4% al año del nivel capitalizado; una tarifa del 5% sobre el sistema capitalizado; un nivel constante de empleo (esto es, crecimiento promedio del salario = crecimiento de la masa salarial), y una esperanza de vida constante. La tasa de reemplazo está calculada neta de contribuciones a la seguridad social.

En vista de la discrepancia existente entre las prestaciones concedidas a hombres y mujeres, el gobierno polaco está estudiando nuevamente la posibilidad de igualar la edad de jubilación de ambos sexos a los 65 años. Una propuesta en tal sentido se incluyó en el paquete de reformas de las finanzas públicas presentado en octubre de 2003 en el llamado Libro Verde *Racionalización del gasto social en Polonia*. Todas las proposiciones del Libro Verde fueron sometidas a discusión con expertos, sectores sociales y organizaciones no gubernamentales (ONG). La propuesta inicial incluía un incremento gradual de la edad de jubilación de las mujeres, que debía empezar en 2009 (es decir, el año en que se pagarían las primeras pensiones del nuevo sistema) y terminar en 2018.

No es nada fácil plantear en Polonia la igualación de la edad de jubilación, pues la sociedad en general se inclina por una jubilación más temprana de las mujeres. A finales de 2003, se hicieron varias encuestas de opinión pública, conforme a las cuales el 51% de los polacos están por la solución actual (jubilación de las mujeres a los 60 años y de los hombres a los 65). Por otra parte, más de un tercio prefiere soluciones conducentes a una edad de jubilación flexible, entre 62 y 65 años. La vasta mayoría de los encuestados (85%) no aprobaban la igualación de la edad de jubilación a los 65 años, y sólo entre el

5% y el 10% la apoyaban. No obstante, casi el 35% de las mujeres estarían dispuestas a trabajar más tiempo si eso implicara una pensión más alta en el futuro.<sup>14</sup>

En febrero de 2004, después del proceso de consulta, el gobierno recomendó preparar un cambio que conduciría a igualar en 2023 la edad de jubilación de ambos sexos, y, al mismo tiempo, planteó la posibilidad de que los trabajadores percibieran una pensión parcial a partir de los 62 años. A finales de ese mes se presentó la moción a sindicatos, asociaciones de empleadores y ONG con fines de consulta, y pese a las objeciones de éstos, en abril de 2004, se envió al parlamento el respectivo proyecto de ley. En mayo de 2004, el nuevo gobierno de Belka desistió de la propuesta.

Ambos cambios propuestos deberían haberse traducido en un aumento de las tasas de reemplazo futuras de los pensionados. No obstante, la elevación de la tasa de retorno del esquema de CDN también redundaría en un aumento global del gasto, aunque ello no perjudicaría el equilibrio macroeconómico de largo plazo del sistema de pensiones.

Estos debates muestran que si bien el diseño original del sistema se basaba en principios económicos tendientes al logro de la estabilidad macroeconómica, el tiempo ha hecho ver la conveniencia de revisar algunos aspectos, ahora desde una perspectiva económica y política. En suma, el sistema de pensiones sigue siendo objeto de debate político.

#### *b) Presiones individuales en el nuevo sistema: impacto de los cambios demográficos*

En las simulaciones antes presentadas se partía del supuesto de que la esperanza de vida se mantendría constante en el nivel de 2002, pero el aumento real de la esperanza de vida tendrá un impacto en las pensiones futuras. En el gráfico XIII.3 se muestran los resultados de una simulación referida a las tasas de reemplazo en el caso de una persona que jubila a los 65 años, en un escenario en que la esperanza de vida a los 65 años aumenta tres meses cada año (es decir, siguiendo en forma lineal la tendencia de los años anteriores). En tal caso, no puede sorprender que el “precio demográfico” sea mayor para las cohortes más jóvenes: en el escenario referido a las personas que tienen 25 años en 1999, éstas perciben una pensión inferior en más de un tercio a la de las personas del escenario con una tasa de mortalidad constante.

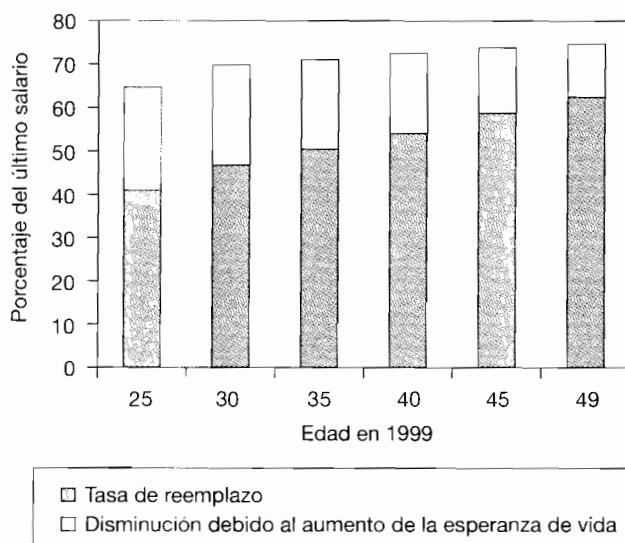
Esta simulación muestra con cuánta fuerza inciden en el sistema de pensiones los cambios de la tasa de mortalidad y el alargamiento del tiempo vivido en calidad de jubilado. Bajo los esquemas tradicionales de BD, el ajuste a los cambios en la mortalidad está sujeto a la decisión política de modificar algunos de los parámetros de la fórmula de cálculo de la pensión, porque de otro modo resulta necesario elevar la tasa contributiva.

En lo que se refiere a los esquemas de CD, lo anterior hace ver que en el futuro será preciso extender la vida laboral de los individuos, con el fin de contrarrestar el efecto derivado de estos cambios favorables en las tendencias demográficas. Vista bajo esta luz, la edad de jubilación debería pasar a ser materia de debate político en Polonia.

---

<sup>14</sup> Resultados de encuestas hechas en octubre y diciembre de 2003, sobre una muestra representativa de los polacos de 15 años y más.

**Gráfico XIII.3**  
CAMBIOS EN EL VALOR DE LA PENSIÓN A CAUSA DE AUMENTOS DE LA ESPERANZA DE VIDA



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las simulaciones se refieren a un asalariado promedio que comienza a trabajar a los 25 años y jubila a los 65, y se basan en los supuestos de un crecimiento real del salario promedio del 3% al año; una tasa de retorno de la CDN equivalente al 100% del crecimiento de la masa salarial; una tasa de retorno de la CDN de 4% al año; una tarifa pagada por adelantado al sistema capitalizado del 5%; un nivel de empleo constante (esto es, crecimiento del salario promedio = crecimiento de la masa salarial), y un aumento de la esperanza de vida de tres meses al año. La tasa de reemplazo se calcula neta de contribuciones a la seguridad social.

### 3. Efectos macroeconómicos de la reforma del sistema de pensiones en Polonia

La implementación del nuevo sistema supone un ajuste *ex ante* del flujo de su gasto futuro, lo cual induce muy fuertes efectos macroeconómicos. Según se estima, la puesta en marcha del nuevo sistema de pensiones de vejez dará inevitablemente origen a una deuda que se extenderá hasta 2050 de casi 500 mil millones de euros (a precios de 2000).<sup>15</sup> En el cuadro XIII.7 se muestran proyecciones de la razón de dependencia demográfica de varios países seleccionados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), así como proyecciones de los gastos en pensiones y de los superávits primarios que serán necesarios para mantener las deudas en su nivel de 2000. De estas proyecciones se desprende que la posición polaca es sumamente fuerte comparada con la de los demás países. El hecho de que Polonia no cargue con una gran parte de la deuda en pensiones –y no cargue, por tanto, con la necesidad de financiar el servicio de esa parte– dará amplia libertad a los sectores público y privado del país para alcanzar diversas metas y aportar de ese modo al desarrollo nacional.

<sup>15</sup> Para mayores detalles acerca de estas proyecciones, véase Chłoń-Domińczak (2002).

De las proyecciones del cuadro XIII.7 pueden sacarse dos conclusiones en lo relativo a la posición de Polonia. Primero, la situación demográfica (medida por la razón de dependencia), hoy relativamente buena, pasará a ser en 2050 una de las peores de los países de la OCDE. Segundo, al mismo tiempo, a causa de la implementación del nuevo sistema, la tasa del gasto en pensiones de vejez, hoy una de las más altas, llegará a ser en 2050 una de las más bajas de la OCDE. Hay que notar, sin embargo, que en los cálculos que se expresan en el cuadro XIII.7 no se tomó en cuenta el cambio en la indexación de la cuenta de CDN introducido en 2004, por lo que el gasto global en pensiones será levemente superior al que indican las proyecciones.

**Cuadro XIII.7**  
EFECTOS PROYECTADOS EN POLONIA Y EN PAÍSES SELECCIONADOS DE LA OCDE

País	Razón de dependencia			Gasto en pensiones (porcentaje del PIB)			Superávit primario requerido (porcentaje del PIB)	
	2000	2050	Cambio	2000	2050	Cambio	Deuda constante	Deuda reducida
Francia	27,2	50,8	23,6	12,1	15,8	3,7	5,9	6,6
Alemania	26,6	53,2	26,6	11,8	16,9	5,1	4,3	4,7
Italia	28,8	66,8	38,0	14,2	13,9	-0,3	4,9	5,9
<b>Polonia</b>	<b>20,4</b>	<b>55,2</b>	<b>34,8</b>	<b>10,8</b>	<b>8,3</b>	<b>-2,5</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>
España	27,1	65,7	38,6	9,4	17,4	8,0	4,8	5,2
Suecia	29,4	46,3	16,9	9,2	10,8	1,6	1,0	1,1
Reino Unido	26,6	45,3	18,7	4,3	3,6	-0,7	0,8	1,2
Estados Unidos	21,7	37,9	16,2	4,4	6,2	1,8	2,7	3,2
OCDE (promedio)	23,8	49,9	26,1	7,4	10,6	3,2	n.a.	n.a.

Fuente: Thai Than Dang, Pablo Antolin y Howard Oxley, "Fiscal implications of ageing: projections of age-related spending", *Economics Department Working Papers*, N° 305, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), septiembre de 2001.

Nota: n.a. = no aplica. Si se toma en consideración sólo el gasto en pensiones, el superávit necesario en el caso de Polonia es aún más favorable (-2,8% del PIB). Un superávit primario negativo significa que la deuda de un país no explotará ni siquiera si éste arrastra un déficit.

El tránsito al sistema de CDN en Polonia permite controlar los pasivos totales asociados a las pensiones. En el sistema de BD tradicional, la magnitud de la deuda implícita de las pensiones depende de la metodología que se utilice para medirla. En el sistema de CDN, el valor total de las cuentas de pensiones es igual al valor de los pasivos asociados a las pensiones, de un modo semejante a lo que ocurre con los activos totales acumulados en el esquema de CDF. Dado el proceso de envejecimiento acelerado de la población que se espera en Polonia,<sup>16</sup> es importante que el pasivo de las pensiones se mantenga bajo control en el futuro.

<sup>16</sup> En 1999, el valor estimado de los pasivos acumulados por el sistema de pensiones ascendía a más o menos el 120% del PIB, dos tercios de lo cual correspondían a personas cubiertas por el nuevo sistema.

Las proyecciones de largo plazo elaboradas por el ISS permiten hacerse una idea más clara acerca del desempeño macroeconómico que tendrá en lo venidero el sistema de CDN. El ISS debe presentar proyecciones anuales de largo plazo acerca de las entradas y gastos asociados a las pensiones de vejez, con el propósito de preparar la estrategia de gestión del Fondo de Reserva Demográfica. Su primera proyección se publicó en 2003; la segunda, en 2004. Estas proyecciones, a las que se adjunta la opinión de un actuario independiente, se someten después a consideración del Consejo de Ministros. En este capítulo trabajamos con la proyección de 2004.<sup>17</sup>

Según el pronóstico demográfico empleado en esa proyección, es probable que dentro del próximo medio siglo el número de personas en edad posproductiva se duplique y que el número de personas en edad productiva baje en un tercio. La razón de dependencia demográfica aumentará en un 50% (véase el cuadro XIII.8).

**Cuadro XIII.8**  
SUPUESTOS DEMOGRÁFICOS (ESCENARIO DE LÍNEA DE BASE)

Cohorte de población	Censo de 2002	Proyecciones				
		2010	2020	2030	2040	2050
Población total (millones)	38,2	39,0	39,4	38,5	36,8	35,0
hombres (millones)	18,5	18,9	19,1	18,7	17,9	17,0
mujeres (millones)	19,7	20,1	20,2	19,8	19,0	18,0
Esperanza de vida al nacer						
hombres	70,3	72,0	74,2	75,6	77,0	78,5
mujeres	78,4	79,4	80,7	81,9	83,2	84,7
Esperanza de vida						
hombres de 65 años	14,3	14,7	15,4	16,1	17,0	17,9
mujeres de 60 años	22,1	22,7	23,6	24,5	25,6	26,8
Edad preproductiva (millones)	8,9	7,4	7,7	6,9	5,8	5,6
hombres (0-17 años) (millones)	4,5	3,8	3,9	3,6	3,0	2,9
mujeres (0-17 años) (millones)	4,3	3,5	3,7	3,4	2,8	2,7
Edad productiva (millones)	23,6	25,2	23,3	22,1	20,8	17,8
hombres (18-64) (millones)	12,1	13,2	12,4	11,7	11,2	9,7
mujeres (18-59) (millones)	11,5	12,0	10,9	10,4	9,5	8,1
Edad posproductiva (millones)	5,7	6,4	8,4	9,5	10,3	11,6
hombres (65 años y más) (millones)	1,8	2,0	2,8	3,4	3,7	4,4
mujeres (60 años y más) (millones)	3,9	4,4	5,6	6,0	6,6	7,2
Razón de dependencia demográfica	0,62	0,55	0,69	0,74	0,78	0,97

Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

De 1999 a 2002, el valor estimado de las cotizaciones acumuladas en el esquema de CDN equivalía a aproximadamente el 21% del PIB, mientras el valor de los activos de pensión en el esquema de CDF representaba, a finales de 2002, más o menos el 4% del PIB.

<sup>17</sup> La metodología del modelo está descrita en Mazur (2004).

Para probar la sensibilidad a los supuestos, los resultados se calcularon en tres escenarios macroeconómicos diferentes: un escenario de *línea de base*, un escenario *pesimista* (en el sentido de que el sistema de seguridad social soporta una carga más pesada) y uno *optimista* (véase el cuadro XIII.9).

**Cuadro XIII.9**  
SUPUESTOS MACROECONÓMICOS  
(En porcentajes)

	2002	2010	2020	2030	2040	2050
IPC (tasa)	1,9	2	2	2	2	2
Crecimiento real del PIB	1,4	5	5	4	3	2,1
Tasa de desempleo						
Línea de base	20,1	14,8	10,0	7,1	6,4	6,0
Pesimista	20,1	19,2	12,2	10,0	10,0	10,0
Optimista	20,1	12,2	7,8	6,0	5,1	4,5
Crecimiento neto del salario real						
Línea de base	1,53	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0
Pesimista	1,53	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5
Optimista	1,53	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0

Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

En el cuadro XIII.10 se ilustran los resultados de la proyección para todos los escenarios. Estos resultados se refieren a los ingresos, los egresos y un balance de un año de los esquemas correspondientes a la vejez (en el sistema antiguo y en el sistema de CDN) medidos con relación al PIB, así como el número de trabajadores cubiertos (de nuevo bajo el antiguo y el nuevo sistema), el número de pensionados (ambos sistemas en conjunto) y la razón de dependencia del sistema.

En lo que sigue se presentan con más detalle los resultados del escenario de línea de base. En el gráfico XIII.4 se muestra la proyección de las tasas de dependencia recíprocas. A causa del envejecimiento de la población polaca, se espera que de 2002 a 2050 la razón entre el número de personas en edad productiva (de 18 a 59/64 años) y el número de personas en edad posproductiva (más de 60/más de 65) descienda de un nivel superior a 4 a uno cercano a 1,5. Sin embargo, estos cambios no se reflejarán inicialmente en las tasas de dependencia del sistema. Se espera que la relación entre el número de trabajadores y el número de personas con pensión de vejez siga aumentando hasta el año 2014. Este aumento estará ocasionado por un alza (proyectada) del número de asegurados (que se analiza más adelante) y, también por la reducción del número de personas con pensión de vejez, descenso que se producirá por la eliminación de las opciones de jubilación temprana. Esta tendencia se invertirá en la segunda década del siglo, como consecuencia de los cambios demográficos.



**Cuadro XIII.10**  
RESULTADOS DE LA PROYECCIÓN

Escenarios	2002	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Línea de base</i>						
Ingresos*	9,2	8,2	6,0	4,1	3,1	2,3
Cotizaciones (como parte de los ingresos)*	8,7	8,0	5,9	4,1	3,1	2,3
Gastos*	12,7	9,9	7,3	5,0	3,6	2,7
Balance de un año*	-3,5	-1,7	-1,3	-0,9	-0,5	-0,4
Trabajadores cubiertos (millones)	12,9	14,9	15,5	15,2	14,3	12,6
Pensionados (pensiones de vejez y otras) (millones)	7,5	7,1	7,9	8,5	8,9	9,5
Razón de dependencia del sistema	0,58	0,48	0,51	0,56	0,62	0,75
<i>Pesimista</i>						
Ingresos*	9,2	7,3	5,1	3,2	2,3	1,7
Cotizaciones (como parte de los ingresos) *	8,7	7,1	5,0	3,2	2,3	1,7
Gastos*	12,7	9,7	6,9	4,6	3,3	2,4
Balance de un año*	-3,5	-2,4	-1,8	-1,4	-1,0	-0,9
Trabajadores cubiertos (millones)	12,9	14,2	15,2	14,8	13,9	12,2
Pensionados (pensiones de vejez y otras) (millones)	7,5	7,1	8,0	8,7	9,6	10,4
Razón de dependencia del sistema	0,58	0,50	0,53	0,59	0,69	0,85
<i>Optimista</i>						
Ingresos*	9,2	8,7	6,8	5,3	4,4	3,6
Cotizaciones (como parte de los ingresos) *	8,7	8,4	6,8	5,2	4,3	3,6
Gastos*	12,7	9,9	7,5	5,5	4,3	3,4
Balance de un año*	-3,5	-1,3	-0,7	-0,2	0,1	0,2
Trabajadores cubiertos (millones)	12,9	15,2	15,9	15,4	14,5	12,7
Pensionados (pensiones de vejez y otras) (millones)	7,5	7,1	7,8	8,4	8,8	9,3
Razón de dependencia del sistema	0,58	0,47	0,49	0,54	0,61	0,73

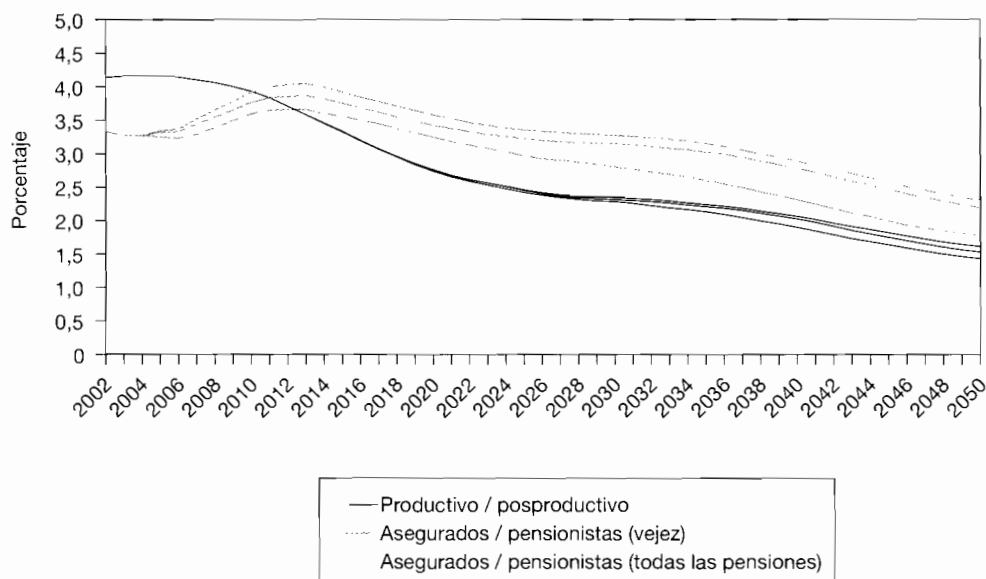
Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

Nota: \* Porcentaje del PIB.

En lo que se refiere al conjunto de las pensiones (las de invalidez y del sobreviviente, así como las pensiones de vejez), la tasa de dependencia del sistema sigue un patrón similar. Al final del período de proyección (2050) es probable que converjan las tasas de dependencia del sistema y la tasa de dependencia demográfica.

**Gráfico XIII.4**

TASA DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA Y TASAS DE DEPENDENCIA DEL SISTEMA, 2002-2050  
(En porcentajes)

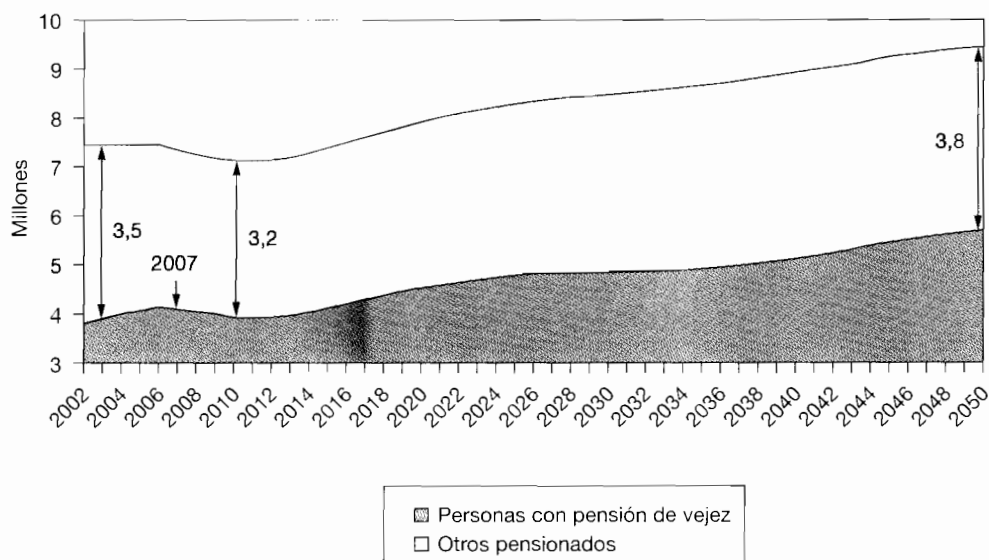


Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

Nota: Estas proyecciones se refieren a los tres escenarios demográficos: de línea de base, de mayor fecundidad y de menor mortalidad.

La evolución (proyectada) de las tasas de dependencia sigue los cambios proyectados en el número de pensionados y asegurados. Se espera que el número de pensionados aumente hasta el final de 2006 (año en que expira la jubilación bajo el sistema antiguo). De 2007 a 2012, el número de personas con pensión de vejez decrecerá paulatinamente, pues el flujo de nuevas personas con pensión de vejez será muy pequeño: la mayoría de los que jubilen bajo el sistema antiguo lo harán a edad temprana antes del final de 2006, y los afiliados al nuevo sistema podrán jubilar sólo a partir de 2009 (las mujeres) y de 2013 (los hombres), cuando lleguen a la edad de jubilación. Después de 2012, el número de personas con pensión de vejez aumentará paulatinamente, siguiendo el proceso de envejecimiento. De acuerdo con la proyección, también se incrementará el número de los demás pensionados (invalidez y sobrevivencia), pero no en forma tan marcada (véase el gráfico XIII.5).

**Gráfico XIII.5**  
 NÚMERO DE PENSIONADOS, 2002-2050  
 (En millones)

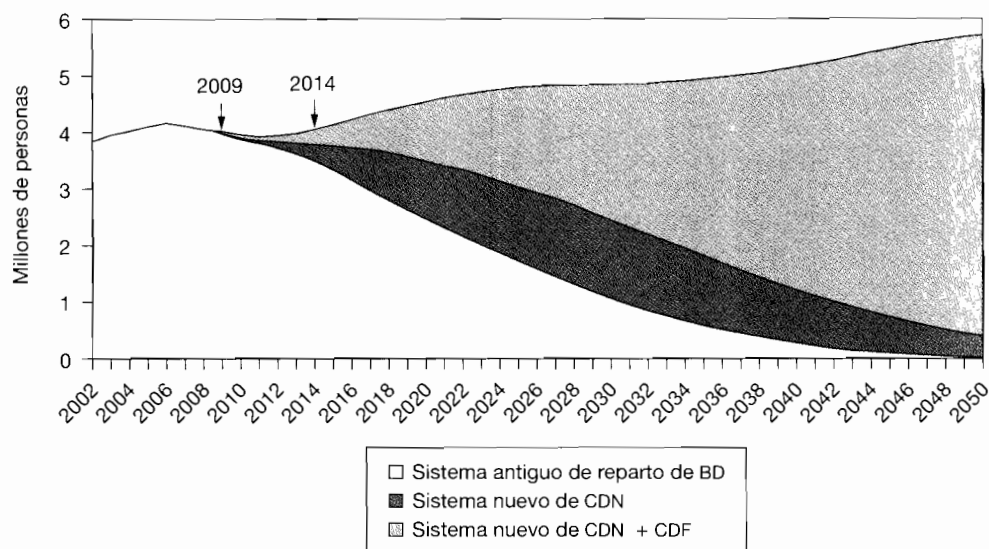


Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

En el gráfico XIII.6 se muestra el conjunto de los pensionados divididos según su participación en el sistema antiguo y el nuevo. Durante las dos décadas siguientes, la mayoría de las personas con pensión de vejez recibirá su pensión conforme a las regulaciones del sistema antiguo. Después de 2020, aumentará la participación de los pensionados del nuevo sistema; en 2050, casi todos los pensionados recibirán su pensión en el nuevo sistema (aunque algunos de ellos sólo la percibirán a partir de una cuenta de CDN).

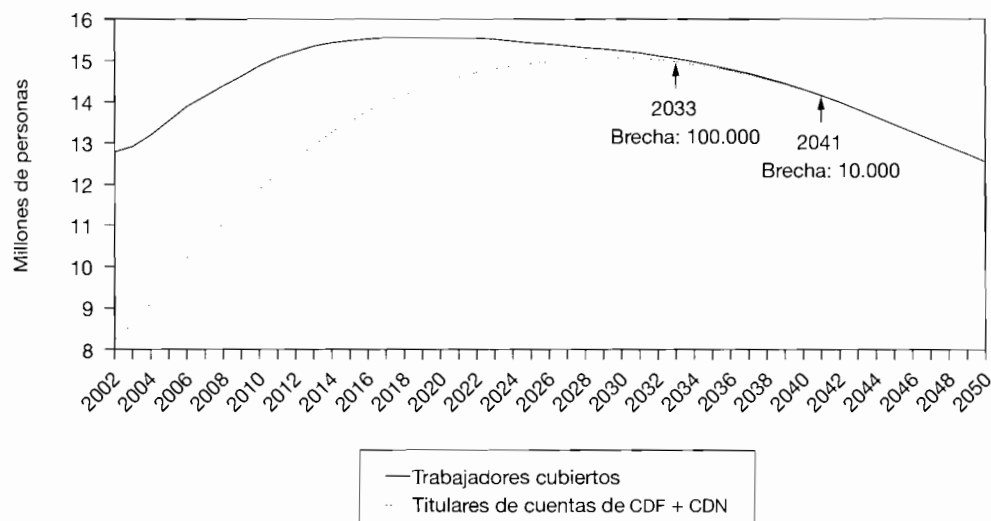
El gráfico XIII.7 ilustra la evolución del número de trabajadores cubiertos. Se espera que este número aumente en el curso de la próxima década como consecuencia de las tendencias demográficas, los cambios proyectados del mercado de trabajo y el incremento de la edad de jubilación. Con posterioridad, a causa del proceso de envejecimiento, disminuirá el número de trabajadores cubiertos. Con el tiempo, se acortará la diferencia entre el número de personas que tienen dos cuentas (CDN y CDF) y el número total de trabajadores cubiertos. Según la proyección, en 2025 la vasta mayoría de los trabajadores participarán plenamente en el nuevo sistema combinado.

**Gráfico XIII.6**  
DISTRIBUCIÓN DE LOS PENSIONADOS EN EL SISTEMA ANTIGUO  
Y EL SISTEMA NUEVO DE PENSIONES, 2002-2050



Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

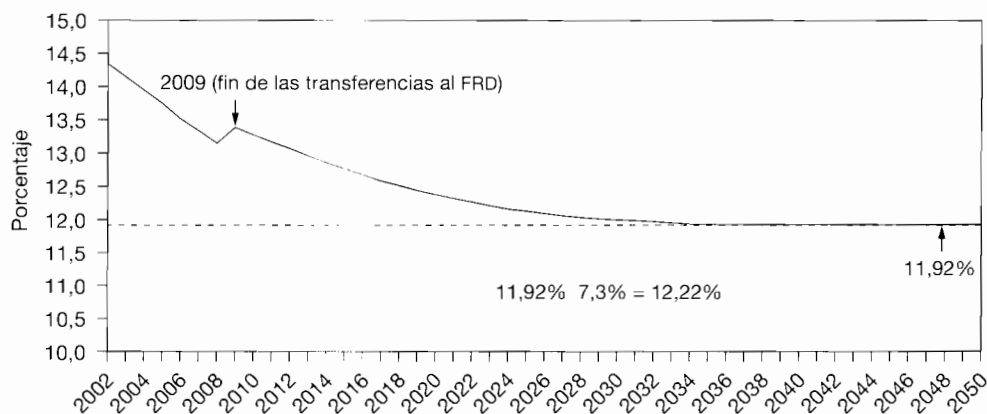
**Gráfico XIII.7**  
TRABAJADORES CUBIERTOS: TOTALES Y CON CUENTAS DE CDN Y CDF, 2002-2050



Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

En el gráfico XIII.8 se ilustra el valor proyectado de las entradas por concepto de cotización correspondientes a la parte no financiera del sistema de pensiones, valor que se expresa en relación con la masa salarial cubierta. En la proyección se toma en cuenta también la tasa de cobro. Al comienzo del período de proyección, dado que no todos los trabajadores cubiertos tienen cuentas de CDF, los ingresos por concepto de cotización correspondientes al esquema no financiero serán mayores. Con el tiempo, cuando aumente la participación de trabajadores cubiertos con cuentas de CDF, los ingresos por concepto de cotización llegarán al 11,92% (nivel que refleja la tasa contributiva de la cuenta de CDN ajustada por el nivel proyectado de cobro).

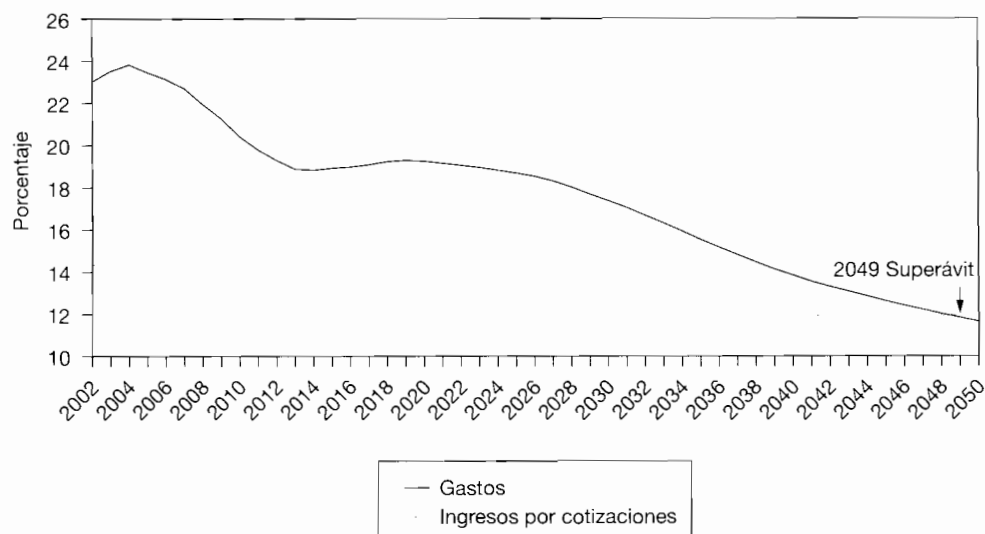
**Gráfico XIII.8**  
ENTRADAS POR CONCEPTO DE COTIZACIÓN DEL SISTEMA NO FINANCIERO  
(SISTEMA ANTIGUO Y SISTEMA DE CDN). 2002-2050  
(En porcentajes de masa salarial cubierta)



Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

Según la proyección, los egresos del sistema de pensiones decrecerán bruscamente después de 2006 debido a la reducción del número de pensionados (véase el gráfico XIII.9). A partir de 2014, los egresos tendrán un leve ascenso como consecuencia de la evolución demográfica y del aumento del número de personas con pensión de vejez, personas que pertenecen a la generación del *baby boom* de la posguerra. En la década de 2020, los gastos descenderán una vez más, pues la mayoría de los afiliados que jubilen en esos años recibirán ya una parte de su pensión desde la cuenta de CDF. A partir de los supuestos macroeconómicos de la línea de base, el déficit del sistema debería reducirse en forma gradual hasta desaparecer, y luego cambiar de signo, pues se estima que al final del período de proyección (en 2049) el sistema habrá acumulado ya un pequeño superávit.

**Gráfico XIII.9**  
**ENTRADAS Y GASTOS DEL SISTEMA DE PENSIONES, 2002-2050**  
 (En porcentajes de la masa salarial cubierta)



Fuente: Tomas Mazur, "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia, 2004.

Nota: El gasto del sistema de pensiones comprende el gasto en pensiones del sistema antiguo y el del esquema de CDN.

#### D. PRIMERAS EXPERIENCIAS CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA

Al diseñar el sistema de pensiones, debe prestarse particular atención al modo en que se llevará adelante su gestión. Sin embargo, no hay que confundir la gestión con el sistema mismo. La puesta en marcha del nuevo sistema fue una tarea compleja; un buen número de instituciones se sumó a la realización de las operaciones cotidianas de administración, al tiempo que aumentaban también sus responsabilidades. En el recuadro XIII.1 se consignan aquellas instituciones que tuvieron un papel más destacado en la reforma y las tareas que desempeñan en el nuevo sistema.

El establecimiento de cuentas individuales es todo un desafío desde el punto de vista tecnológico y operacional, pues es necesario llevar registro de numerosos procedimientos. El más importante de ellos es el cobro y la asignación de los pagos. Todos los demás procedimientos (registro, transferencias y otros semejantes) sirven de soporte al proceso principal. De todos modos, tienen que cumplir ciertos requisitos de calidad con el fin de asegurar una apropiada asignación de los pagos. Por tanto, debe concederse un tiempo suficiente entre la promulgación de la ley y la puesta en funcionamiento del sistema. Un esquema de CDN impone arduas exigencias a los administradores de la seguridad social, dado que es necesario llevar cuentas individuales para todos los asegurados y no sólo para los pensionados.

El establecimiento y manejo de cuentas individuales obliga a utilizar sofisticados sistemas de información, cuyo mejor o peor desempeño depende de la calidad de los datos suministrados por los empleadores y la administración de la seguridad social. Posteriormente, diversas instituciones deben ocuparse de aspectos particulares del sistema.

En sí mismo, el esquema de pensiones de vejez requiere información relativamente simple. Puede ser administrado con información referida sólo a los siguientes aspectos:

- i) A nombre de quién se pagó la cotización (identificación del empleado y del empleador);
- ii) Cuánto se pagó (monto);
- iii) Cuándo se pagó la cotización (fecha), y
- iv) Base salarial (variable de control).

La reforma se puso en práctica con mucha rapidez, lo que no dio tiempo suficiente para preparar la gestión del sistema resultante. A causa de ello, la adaptación a las nuevas necesidades administrativas fue al comienzo caótica, lo que ocasionó numerosos problemas al proceso mismo de implementación. Los retrasos en la instalación de los sistemas de tecnología de la información (TI), así como las nuevas exigencias que recayeron sobre los empleadores en materia de presentación de datos, dieron cabida a numerosos errores.

Para constituir cuentas individuales, todos los afiliados y empleadores tienen que estar identificados apropiadamente, y todos los documentos relativos al pago de cotizaciones a la seguridad social deben llevar un número de identificación adecuado. Tal como se determinó durante el trabajo preparatorio de la reforma, los números de identificación vigentes en Polonia satisfacían los requisitos más importantes, a saber:

- i) Son únicos (es decir, dos afiliados o dos empleadores no pueden tener el mismo número), y
- ii) Son exhaustivos (es decir, todos los afiliados y todos los empleadores tienen su respectivo número de identificación).

No obstante, en el curso de la implementación se descubrió que había muchos problemas en la identificación individual de trabajadores y empleadores. Algunos de ellos derivaban de la información errónea contenida en los documentos de registro; otros, de los errores que cometían los bancos en los documentos de transferencia, pues muchos de los respectivos números de identificación eran incorrectos. Y, por último, se vino a saber que algunos de los empleadores que tenían redes regionales estaban dando mal uso al número de identificación del sistema tributario, toda vez que los utilizaban también para fines de seguridad social. Dicho en forma específica, todas las unidades regionales estaban usando el mismo número, pese a representar a distintos pagadores. Como resultado de esto, las cotizaciones no podían ser asignadas en forma apropiada.

Durante la fase inicial, la mayoría de la documentación remitida al ISS iba impresa en papel, porque todavía no se habían desarrollado del todo los programas computacionales pertinentes. Más tarde, sin embargo, mejoraron estos programas y, al mismo tiempo, se

introdujeron enmiendas en la ley que obligaban a la mayoría de los empleadores a enviar los datos en forma electrónica, gracias a lo cual mejoró la calidad de la información.

De septiembre de 2001 a diciembre de 2003, la exactitud global de la información aumentó del 71,14% al 98,09%. Los mayores avances a este respecto se verificaron en dos planos: i) identificación de los empleados, y ii) control formal (lo que abarca elementos como el monto de las cotizaciones correspondientes a cada tipo de riesgo proveniente de empleados y empleadores, y la modalidad del contrato de empleo). Muchas de estas mejoras derivan de un mayor control de la documentación, lo que se vio facilitado porque de 1999 a 2003 los empleados del ISS aumentaron de 40 mil a 48 mil, esto es, un incremento del 20%.

En el año 2003, el ISS puso en orden todas las cuentas individuales y estuvo en condiciones de elaborar informes individuales sobre las cotizaciones pagadas en 2002, los que se remitieron a finales de 2003 y comienzos de 2004. Esto constituyó un gran paso hacia la individualización plena del pago de cotizaciones. Sin embargo, todavía no hay información completa acerca de las cuentas individuales, datos que sólo podrán distribuirse una vez conciliadas las cotizaciones pagadas de 1999 a 2001. Esto significa que los trabajadores asegurados aún no reciben sus estados de cuenta anuales.

El financiamiento del nuevo sistema se basa en el método de contabilidad patrimonial. Antes de la existencia del nuevo sistema, el ISS no recurría a la contabilidad patrimonial ni a la individualización de las cotizaciones. El tiempo que tomó la adopción de estos métodos, combinado con el retraso en la instalación de los sistemas de tecnologías de información (TI), explica la demora que ha experimentado el establecimiento pleno de las cuentas de CDN de los trabajadores. La puesta en marcha de las TI ha sido un gran obstáculo en más de una nueva iniciativa de política pública.

**Recuadro XIII.1**  
INSTITUCIONES DE GESTIÓN Y SUS RESPECTIVAS TAREAS

Registro y otros procedimientos iniciales	ISS, empleadores
Cobro de cotizaciones	ISS
Transferencia de cotizaciones cuentas individuales de vejez y a los segmentos de la seguridad social no vinculados a la vejez	ISS
Manejo de cuentas de CDN	ISS
Manejo de cuentas de CDF	PTE (privada)
Suministro de pensiones de CDN	ISS
Suministro de rentas vitalicias de CDF	Compañías de rentas vitalicias (privadas) <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: ISS = Instituto de Seguridad Social; PTE = Sociedad de fondos de pensión (administradora de activos).

a/ Falta mayor legislación sobre este elemento de la estructura institucional del sistema de pensiones.



## E. CONCLUSIONES

En Polonia, el nuevo sistema de pensiones cambió la percepción tradicional acerca de cómo podían estos sistemas dar seguridad social a las personas. Como resultado de esto, Polonia pertenece hoy a ese pequeño grupo de países que están preparados para encarar uno de los desafíos más difíciles de nuestro tiempo: el envejecimiento de la población.

En el futuro, el gasto en pensiones de vejez no sólo dejará de crecer, sino que también el gasto global del sistema de pensiones bajará en relación con el PIB. Esto permitirá asignar mayores recursos al desarrollo, lo que contribuirá a su vez a acelerar el crecimiento y a mejorar las condiciones de vida de las generaciones activas y jubiladas.

El nuevo sistema de pensiones polaco, enmarcado en la CDN, es interesante por una razón más: en efecto, los sistemas de esta índole inciden de modo favorable en la movilidad laboral, cosa particularmente necesaria en Europa. El libre desplazamiento de la fuerza de trabajo sería imposible si el hecho de mudarse de un país a otro afectara al ingreso de jubilación esperado. En tal sentido, la neutralidad del sistema de pensiones será cada vez más importante para la integración europea.

Cabe decir, por último, que el sistema permite seguir la evolución del pasivo de las pensiones, lo que reviste particular importancia, porque el monto de los pasivos públicos influye de modo apreciable en la percepción que se tiene de la configuración general de las finanzas de un país. La reforma introducida en Polonia ayudó a reducir la deuda implícita en el esquema de pensiones y dio espacio adicional para el crecimiento económico.

En lo concerniente a la implementación administrativa de la reforma, una de las lecciones fundamentales que pueden derivarse de la experiencia polaca es que no hay que subestimar jamás las exigencias tecnológicas y la complejidad de las transacciones asociadas a un sistema individualizado. Los esfuerzos que se destinen a resolver estos problemas pueden significar, posteriormente, un ahorro de tiempo y de dinero. Por otra parte, el demorar la reforma también entraña peligro. En primer lugar, es posible que se cierre el resquicio de oportunidad política; en segundo lugar, mientras más se posponga la implementación de un sistema neutro, mayor será la deuda en pensiones que habrá que pagar en el futuro.

## Referencias bibliográficas

Barr, Nicholas (2002). "Reforming pensions: myths, truths, and policy choices", *International Social Security Review*, vol. 55, N° 2, abril-junio.

Chłoń-Domińczak, Agnieszka (2004), "The collection of pension contributions in Poland", *Collection of Pension Contributions: Trends, Issues, and Problems in Central and Eastern Europe*, Elaine Fultz, Tine Stanownik (eds.), Budapest, Organización Internacional del Trabajo (OIT).

\_\_\_\_ (2002), "The Polish pension reform of 1999", *Pension Reform in Central and Eastern Europe. Restructuring with Privatization: Case Studies of Hungary and Poland*, vol. 1, Elaine Fultz (ed.), Budapest, Organización Internacional del Trabajo (OIT).

- \_\_\_\_\_, Marek Góra y Michal Rutkowski (1999), "Shaping pension reform in Poland: security through diversity", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9923, Washington D.C., Banco Mundial.
- Dang, Thai Than, Pablo Antolin y Howard Oxley (2001), "Fiscal implications of ageing: projections of age-related spending", *Economics Department Working Papers*, N° 305, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), septiembre.
- Góra, Marek (2003a), *The Pension System*, Varsovia, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne (PWE).
- \_\_\_\_\_, (2003b), "The quest for a modern pension system", *Structural Challenges for Europe*, Gertrude Tumpel-Gugerell y Peter Mooslechner (eds.), Northampton, Edward Elgar.
- \_\_\_\_\_, (2003c), "Reintroducing intergenerational equilibrium: key concepts behind the new Polish pension system", *William Davidson Institute Working Paper*, N° 574, Michigan, University of Michigan Business School, junio.
- \_\_\_\_\_, (2001), "Polish approach to pension reform", *Private Pension Systems*, N° 3, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
- \_\_\_\_\_, y Edward Palmer (2002), "Shifting perspectives in pensions", *IZA Discussion Paper*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- \_\_\_\_\_, y Michal Rutkowski (1998), "The quest for pension reform: Poland's security through diversity", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 9815, Washington D.C., Banco Mundial.
- GUS (Oficina Central de Estadística de Polonia) (1996-2003), "Hojas de vida de los años 1995-2002".
- Holzmann, Robert, Mitchel Orenstein y Michal Rutkowski (2003), *Pension Reform in Europe: Process and Progress*, Washington D.C., Banco Mundial.
- Instituto Gdansk de Economía de Mercado (2004), "Modelo de presupuesto social", Varsovia.
- Mazur, Tomas (2004), "Long-term social security actuarial projections in Poland: model description", nota preparada para el Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Varsovia.
- Palmer, Edward (2001), "Swedish pension reform: how did it evolve and what does it mean for the future?", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, University of Chicago Press.

## Capítulo XIV

### LA REFORMA DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN SUECIA: DESDE LA LEGISLACIÓN DE 1994 HASTA EL PRESENTE

*Bo Könberg, Edward Palmer y Annika Sundén*

La reforma del sistema sueco de pensiones se remonta al verano de 1992, fecha en que el Grupo de Trabajo sobre Pensiones del parlamento publicó un “bosquejo” que contenía casi todos los elementos esenciales de la reforma. El grupo de trabajo se constituyó a finales de 1991 –cuando asumió el nuevo gobierno no socialista–, como consecuencia de la publicación, el debate y los comentarios oficiales sobre el informe final, publicado en 1990, de una comisión parlamentaria especial que había estudiado los problemas del antiguo sistema de pensiones. La reforma misma fue aprobada en el parlamento por amplia mayoría –cerca del 85% de los votos– en junio de 1994. El proyecto aprobado era mucho más que una decisión “en principio”, pues en él estaban expuestos ya los componentes fundamentales de la reforma, con la sola excepción del equilibrio automático, que fue desarrollado después de 1994. La implementación comenzó en 1995 y avanzó por etapas. En este capítulo se examina cómo nació la reforma sueca, en qué consiste, su imagen pública y los problemas que siguen pendientes.

#### A. VISIÓN DE CONJUNTO DE LA REFORMA DE 1994

En virtud de la ley de 1994, el sistema público de pensiones de Suecia, que hasta entonces operaba como un sistema de reparto de beneficio definido (BD), se transformó en un sistema de contribución definida (CD) que combinaba un esquema de contribución definida nocional (CDN) o no financiera y un esquema de contribución definida financiera (CDF).<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Los esquemas públicos de CDN y de CDF, que son obligatorios para todas las personas que trabajan en el país, cubren las remuneraciones hasta un techo determinado. La tasa de contribución total es del 18,5%, con un 16% que va a las cuentas de CDN y el 2,5% a

---

<sup>1</sup> “Contribución definida nocional” y “contribución definida no financiera” deben entenderse como sinónimos.

<sup>2</sup> Utilizamos la terminología introducida por Góra y Palmer (2004). Los sistemas de CDN y de CDF son esquemas de cuenta individual, basados en la contribución definida (CD), aunque difieren en el o los determinantes de la tasa de retorno y por la presencia de capitalización en el esquema de CDF.

las de CDF.<sup>3</sup> Los beneficios públicos que se hallan por debajo de ese techo —el cual, como parte de la reforma, está indexado por el aumento de los salarios— están suplementadas por beneficios ocupacionales cuasi obligatorios para más del 90% de los empleados, y suponen una tasa contributiva adicional cercana al 3,5%, aunque con alguna variación entre los esquemas. Éstos dan cobertura también, hasta un techo más alto, a todos los trabajadores no manuales.<sup>4</sup>

Los beneficios ocupacionales que en el sistema público suplementaban las pensiones hasta ese techo también fueron transformadas en planes de CDF en virtud de la reforma del sistema público, con la excepción hasta ahora del plan para los empleados no manuales del sector privado. Como resultado de ello, los nuevos derechos concedidos en los esquemas correspondientes a los funcionarios y a otros trabajadores del sector público se están convirtiendo ahora en derechos de capitalización pura. Con la transformación de los esquemas ocupacionales, la mayoría de los empleados de Suecia tienen ahora una cartera de pensiones mixta, con una tasa contributiva del 16% en el caso del esquema de CDN y una tasa adicional cercana al 6% en el de los esquemas de CDF públicos y ocupacionales en conjunto. En los esquemas públicos y en los ocupacionales, los empleados pueden escoger sus propias inversiones (en el primer caso) y sus propios ejecutivos de cuenta individual (en el segundo caso).

En Suecia, como en la mayoría de los países hasta la década de 1990, los esquemas de vejez, de sobrevivencia y de invalidez del sistema de reparto público formaban parte de un solo paquete. Además, los derechos no contributivos formaban implícitamente parte de los esquemas antiguos de BD. Por efecto de la reforma, el esquema público de vejez quedó separado de los planes de invalidez y de sobrevivencia del sistema de reparto, que fueron traspasados al presupuesto general. Esto permitió que el esquema de vejez se convirtiera en un esquema financiero autónomo basado en cotizaciones. Todos los beneficios no contributivos, como los derechos a guardería infantil y el beneficio mínimo garantizado, se hicieron explícitos. Dado que estos beneficios son no contributivos, se financian ahora a partir de los ingresos tributarios generales. El dinero se transfiere al esquema de CDN y directamente a cuentas individuales privadas del esquema de CDF.

La implementación de la reforma tomó algún tiempo; primero, porque uno de los partidos que estaban de acuerdo con su ejecución, el Partido Socialdemócrata, necesitó un período adicional durante los años 1995 y 1996 para analizarla, y, segundo, porque había que resolver una serie de cuestiones legislativas de orden práctico. Era preciso reemplazar toda la legislación antigua, y había que identificar y ajustar la totalidad de las leyes conexas. Había que ajustar la legislación sobre impuesto a la renta, porque la reforma abolía también la deducción especial para los pensionados al poner todos los ingresos provenientes de pensiones en igual pie que las remuneraciones individuales. Además, se decidió aprovechar la reforma para reemplazar la anticuada tecnología computacional de la Junta Nacional de Seguridad Social, y los políticos no querían exponerse

<sup>3</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>4</sup> Para un análisis de la reforma del sistema público de pensiones y de las pensiones ocupacionales, véase Palmer y Wadensjö (2004).

al riesgo de tener que pagar después por los posibles errores de la ley o de una tecnología computacional introducida con excesiva premura.

Uno de los elementos más complicados de la reforma desde el punto de vista de la redacción de la nueva ley fue la decisión de transformar el beneficio de tasa fija combinado, así como una deducción tributaria especial para los pensionados, en un beneficio garantizado imponible, lo que suponía coordinar las reglas tributarias vigentes tanto para las personas cubiertas como para las no cubiertas por el nuevo sistema. Además, la ley relativa al subsidio de vivienda para los pensionados de bajos ingresos (según comprobación de medios) tenía que ser reescrita en forma acorde con las demás disposiciones. La legislación fue redactada y aprobada por el parlamento principalmente en el período 1997-1998.

El nuevo sistema de pensiones entró plenamente en vigor en 1999. En enero y febrero de ese año, todos los afiliados recibieron su primer estado de cuenta de CDN y de CDF. A partir de 1995, las pensiones individuales futuras de los nacidos en 1938 o después se calcularon según las nuevas reglas. En virtud de una regla de transición, los nacidos entre 1938 y 1953 recibirán parte de su pensión a partir del nuevo sistema: por ejemplo, sólo la mitad de la pensión total de los nacidos en 1944 se calcula según las nuevas reglas, mientras en el caso de los nacidos en 1954, la totalidad de la pensión se calcula conforme a éstas.

El esquema de CDF comenzó a operar en la práctica en 1995, cuando las cotizaciones fueron pagadas y depositadas en una cuenta bloqueada de la oficina nacional de crédito, donde percibían una tasa de retorno de bono. Las cotizaciones no se distribuyeron en forma individual sino hasta que todas las cuentas individuales estuvieron listas, lo que ocurrió en enero de 1999.<sup>5</sup> En el año 2000 se hicieron las primeras inversiones individuales en el esquema de CDF.<sup>6</sup> Los primeros beneficios definidos conforme a la legislación reformada (CDN y CDF) se desembolsaron en 2001.<sup>7</sup>

El propósito del presente capítulo es ofrecer un panorama general de la reforma del sistema de pensiones en Suecia y describir cómo funciona su sistema de CDN. La segunda sección discute los motivos de la reforma de 1994; la tercera, el proceso de reforma; en la cuarta se describe el funcionamiento del sistema, y en la quinta se trata de averiguar si la reforma alcanzará sus metas. En la sección final se extraen algunas conclusiones.

## B. LA NECESIDAD DE LA REFORMA

El sistema público de pensiones que había en Suecia antes de la reforma combinaba una pensión universal de tasa fija, la *folkpension* (FP), con una pensión vinculada a las

<sup>5</sup> Un ejemplo de las tareas que hubo que llevar a cabo fue el establecimiento de derechos para los niños en forma retroactiva a partir de 1960, con tres reglas alternativas, lo que supuso combinar información proveniente de numerosas fuentes y que cubría casi 40 años.

<sup>6</sup> La implementación se atrasó un año a causa de un problema de adquisición con el proveedor internacional contratado para proporcionar el sistema de TI.

<sup>7</sup> La reforma trajo consigo no sólo una nueva ley, sino también una renovación total de la tecnología de información utilizada por la *National Social Insurance Board's*.

remuneraciones, la *allmänna tilläggspension* (ATP). El sistema de ATP había sido introducido en 1960, después de los que fueron probablemente los enfrentamientos políticos más duros de la historia sueca moderna.<sup>8</sup> En el sistema de ATP, las pensiones estaban basadas en los 15 años de mejores remuneraciones de cada individuo; eran necesarios 30 años de remuneraciones cubiertas para una pensión plena, y reemplazaba el 60% de las remuneraciones promedio –de los 15 mejores años– hasta un techo determinado. Las personas que carecían de pensiones ATP o percibían pensiones muy bajas recibían un beneficio adicional, el suplemento de pensión, equivalente más o menos a la mitad de la FP, y, si reunían los requisitos necesarios, también un subsidio de vivienda, previa una cuasi-comprobación de medios.

En conjunto, una pensión de FP de 1,5 veces la tasa fija y el subsidio de vivienda eran por lo general apenas suficientes para llevar el ingreso del pensionado hasta el nivel (o levemente por encima) del estándar mínimo de vida determinado por las necesidades de consumo. Este concepto se mantiene después de la reforma, pero el componente de FP, el suplemento de pensión y las reglas tributarias favorables han sido reemplazados por una *pensión mínima garantizada* más el subsidio de vivienda (para un análisis más amplio de la pensión mínima garantizada, véase Palmer, 2000). Los derechos de pensión, los beneficios y el techo del sistema antiguo fueron indexados al índice de precios al consumidor.

Las prestaciones de FP y ATP se financiaban primordialmente por medio de impuestos sobre la nómina pagados por el empleador. Se trataba de un sistema de reparto de capitalización parcial. En el régimen anterior a la reforma, las pensiones de vejez, de invalidez y de sobrevivencia (cónyuge e hijos menores) formaban parte del mismo sistema. La FP se financiaba mediante una tasa contributiva cercana al 6% más el equivalente a una tasa contributiva adicional del 2%, financiada a partir de los ingresos generales. En la época de la reforma, esto es, a mediados de los años noventa, los beneficios de ATP se financiaban mediante una tasa contributiva del 13%. Sin embargo, ello no bastaba para solventar los gastos, y era preciso allegar fondos adicionales provenientes del retorno de los grandes fondos de reserva para cubrir los costos restantes.

Dentro del antiguo régimen, el costo del sistema de pensiones de vejez *por sí solo* correspondía, en 1995, a una tasa contributiva cercana al 20%, de la cual poco más del 17,6% correspondía al costo del componente puramente vinculado a las remuneraciones y cerca del 2,2% al costo de los suplementos no vinculados a las remuneraciones (Ministerio de Salud y Asuntos Sociales, 1994b). El costo total de cerca del 20% pasó a ser también una suerte de cota de referencia para el nuevo sistema, que tiene un componente vinculado a las remuneraciones del 18,5% (un 16% correspondiente a CDN y un 2,5% a CDF) y suplementos no vinculados a las remuneraciones que se financian a partir de los ingresos generales.<sup>9</sup> En el proceso político referido a la adopción del nuevo sistema

<sup>8</sup> La introducción del sistema ATP requirió un referendo, una elección parlamentaria extra y, finalmente, una resolución en que la mayoría se decidió por un solo voto ¡y eso gracias a que hubo una abstención!

<sup>9</sup> Cabe notar que el principal costo “inesperado” desde que se propuso la reforma fue el costo de financiamiento de los derechos acumulados bajo el esquema de invalidez, que junto con el porcentaje de personas que perciben subsidios de invalidez, ha subido hasta las nubes. Estas cifras pueden encontrarse en el informe anual del sistema de pensiones.

se puso de manifiesto una restricción adicional, que tenía que ver con el hecho de que cerca del 90% de los empleados suecos estaban cubiertos también por esquemas privados negociados, casi obligatorios, asociados a su ocupación o rama de actividad.<sup>10</sup>

En 1960, cuando se introdujo el sistema de ATP, la tasa contributiva se fijó de manera que el sistema acumulara un superávit.<sup>11</sup> Este se ahorró en una serie de fondos de estabilización (los fondos AP en el sistema ATP), y al momento de la reforma los activos netos de los fondos de estabilización equivalían a aproximadamente cinco años de pago de beneficios. Como se vio después, tales fondos fueron cruciales para introducir gradualmente el esquema de CDN, dado que los hijos del *baby boom* iban a empezar a convertirse en pensionados en torno a 2010. Sin estos fondos, y dado el panorama demográfico, el esquema sueco de CDN habría encarado un déficit financiero creciente muy poco después de su inicio.<sup>12</sup>

El sistema de pensiones antiguo presentaba varios problemas:

- i) *La evolución de los costos era inversamente proporcional al crecimiento económico.* Los beneficios y los derechos de pensión estaban indexados a los precios y no a los salarios. La ausencia de un vínculo entre los beneficios y el crecimiento del salario real de la población activa tornaba al sistema sensible a cambios de la productividad. La ausencia de un vínculo con la fuerza de trabajo dejaba al sistema expuesto al riesgo de una fuerza de trabajo en declinación. El hecho de que la base contributiva aumentara a una tasa más baja en términos reales, cualquiera que fuese la causa, daba origen a costos más altos.
- ii) *Falta de respuesta al cambio demográfico.* Como en casi todo el mundo, en Suecia aumenta la proporción de ancianos dentro de la población total. La tasa de mortalidad del país es una de las más bajas del mundo y se estima que seguirá bajando de forma espectacular en las décadas venideras. Cuando se aprobó la reforma, se calculaba que las personas de 65 años y más iban a constituir el 20% de la población en 2025, lo que representaría un incremento de casi el 25% desde el comienzo del siglo (Palmer, 2001).
- iii) *El vínculo entre remuneraciones y beneficios era débil y se debilitaba cada vez más.* En primer lugar, el vínculo entre cotizaciones y beneficios era débil a causa de la fórmula de cálculo de los beneficios en los esquemas de FP y ATP. Pero la

---

<sup>10</sup> Los principales esquemas ocupacionales son cuatro: uno para los obreros del sector privado; uno para los trabajadores manuales del sector privado; uno para los trabajadores no manuales del sector privado, uno para los trabajadores de los gobiernos locales, y uno para los trabajadores del gobierno central. Con excepción del segundo, estos esquemas fueron convertidos dentro del sistema obligatorio en esquemas de CD hasta el máximo determinado después del anuncio, en 1994, de la reforma del sistema público. Para un examen de cómo afectó esto a los beneficios globales, véase Palmer y Wadensjö (2004).

<sup>11</sup> El fondo de estabilización se constituyó para formar una suerte de amortiguador demográfico y contrarrestar un decrecimiento esperado del ahorro como consecuencia de la introducción de un beneficio universal vinculado a las remuneraciones.

<sup>12</sup> Estos déficits habrían obligado a identificar y financiar el "impuesto" con un monto de dinero catalogado como impuesto, o bien a esperar hasta que estuviera en funciones el "mecanismo de equilibrio" (que se describe más adelante) para equilibrar los activos y los pasivos.

situación se puso incluso peor debido a reformas realizadas durante el período de mediados de los años ochenta. Sólo las remuneraciones hasta un determinado máximo contaban en lo concerniente a derechos de pensión, y ese techo, que era alto en comparación con el salario promedio cuando se introdujo en 1960, no había cambiado desde entonces en términos reales. Como ese tope estaba indexado por los precios al consumidor, el hecho de que el salario real hubiera aumentado durante más de 30 años desde 1960, introducción del esquema ATP, se traducían a su vez en que proporciones sucesivamente más amplias de la población percibían salarios superiores al techo, lo que minaba la capacidad del sistema de ATP de ser una fuente de reemplazo del ingreso. Librado a sí mismo, este proceso habría continuado indefinidamente y pronto se habría convertido en un serio problema para el vasto grupo de trabajadores manuales cuyos salarios promedio de tiempo completo iban aproximándose a ese techo, y que carecían de alguna compensación organizada por encima de éste.

- iv) *Redistribución contraproducente.* Se dijo ya que el lazo entre contribuciones y beneficios era débil. Todas las remuneraciones debían pagar cotizaciones desde la edad de 16 años hasta la jubilación, mientras las prestaciones se basaban sólo en los 15 años de remuneraciones más altas. En consecuencia, la fórmula de cálculo redistribuía el ingreso desde las personas con una larga vida laboral y un ingreso fijo en el ciclo de vida (generalmente trabajadores de salarios bajos) hacia aquellas con una historia laboral más corta y un perfil ascendente de remuneraciones (generalmente trabajadores con salarios altos) (Ståhlberg, 1990). De hecho, según mostraron diversos estudios, los obreros, con un perfil de remuneraciones relativamente fijo y una larga carrera laboral (años de cotizaciones), y en especial las obreras, eran los perdedores en el antiguo régimen (Ståhlberg, 1988).
- v) *Distorsiones en el mercado de trabajo.* Debido a la combinación entre la fórmula de cálculo de los beneficios y el hecho de que todas las remuneraciones debían pagar cotizaciones, la participación decreciente de la fuerza de trabajo no se traducían necesariamente en beneficios de pensión más bajos.
- vi) *Débiles incentivos para ahorrar.* Un sistema de reparto puede reducir el ahorro nacional, aunque esta es más bien una cuestión empírica. Según algunos estudios referidos a Suecia, el sistema de pensiones de ATP en verdad tenía un efecto negativo sobre la tasa de ahorro personal (Markowski y Palmer, 1979; Ståhlberg, 1988).

En suma, había muchas razones para emprender una reforma. No obstante, la fuerza motriz fue el peligro de que el antiguo régimen implicara gastos imposibles de afrontar en el futuro. Además, la vulnerabilidad de los costos relativos a cambios en la base contributiva se intensificó en una perspectiva de corto plazo, cuando Suecia entró en una profunda recesión a partir del otoño de 1992. Para 1994 la base contributiva había caído un 10% y la tasa contributiva necesaria para financiar las pensiones de vejez se había elevado de forma concomitante. Como se verá en lo que sigue, esos años recesivos pusieron de relieve la necesidad general de una reforma estructural de los sistemas, entre ellos el sistema de bienestar.



### C. EL PROCESO DE REFORMA

Ya en 1984 el gobierno había designado una comisión para estudiar el sistema de pensiones. Esta comisión evacuó su informe final en 1990, donde se concluía que el sistema sueco de pensiones iba a entrar, a más tardar hacia 2020, en serias dificultades financieras. Como soluciones para el déficit financiero de largo plazo, se examinaba en el informe la posibilidad de indexar el sistema por el crecimiento económico, de aumentar la edad normal de jubilación, y de elevar el número de años requeridos para una pensión completa.

Aunque los políticos que integraban la comisión no pudieron ponerse de acuerdo en torno a una propuesta de reforma, su informe sirvió para poner al descubierto todas las debilidades y problemas del sistema antiguo.<sup>13</sup> Durante los últimos años de la década de 1980, la confianza pública en el sistema también había empezado a flaquear y comenzó a expandirse la impresión, particularmente entre los jóvenes que se incorporaban a la fuerza de trabajo, de que no iba a ser capaz de cumplir sus promesas (Palmer, 2001).

El proceso público de revisión del informe final —práctica usual en Suecia, donde se solicita a diversas organizaciones, organismos estatales y especialistas del ámbito universitario que expresen su opinión sobre los informes de cualquier comisión del gobierno— se extendió hasta pasadas las elecciones del otoño de 1991. El gobierno socialdemócrata, que había sido derrotado en esas elecciones, fue reemplazado por una coalición de cuatro partidos de centro derecha. La reforma del sistema de pensiones se convirtió en prioridad máxima para el nuevo gobierno, y se designó un grupo parlamentario formado por representantes de los siete partidos entonces en el parlamento para que se ocupara del asunto.

El grupo, que recibió el nombre de Grupo de Trabajo Parlamentario sobre Pensiones, se organizó según líneas bastante poco convencionales para una comisión nacional sueca. Presidido por el ministro de salud y seguridad social,<sup>14</sup> estaba integrado por miembros de alto rango de los partidos presentes en el parlamento,<sup>15</sup> pero excluía a todo representante de otros círculos: no había en él ningún delegado de las organizaciones de trabajadores, de empleadores o de pensionados, aunque sí incluía un pequeño número de expertos.<sup>16</sup>

El éxito del grupo iba a depender de la buena voluntad de sus integrantes de compartir la *dirección* hacia la reforma. Era importante que estuviese compuesto por miembros de primera línea de los partidos, pues así podían traer consigo la confianza que deriva

<sup>13</sup> Una propuesta encaminada a elevar en el sistema ATP la regla de los 30 y 15 años a una de 40 y 20 años fue retirada, debido a las protestas públicas de la central sindical de los empleados no manuales, cuyos miembros se beneficiaban del corto periodo de calificación (30 años) necesario para optar a beneficios completos y del periodo más corto aún (15 años) para el cálculo de un beneficio. La única ley propuesta por la comisión y aprobada por el parlamento estaba referida al reemplazo de los beneficios de viudez por un beneficio temporal de sobrevivencia para cualquiera de los cónyuges.

<sup>14</sup> Bo Köhberg, coautor de este capítulo, era en esa época ministro de Salud y Seguridad Social.

<sup>15</sup> Los socialdemócratas estaban representados por el ministro saliente de asuntos sociales y el subsecretario de Estado saliente.

<sup>16</sup> Aunque las partes del mercado de trabajo no estaban incluidas en el grupo, un "grupo de referencia" formado por los sindicatos fue informado permanentemente acerca del progreso de las discusiones.

de esa posición de liderazgo. También era importante que fuese pequeño. Pero quizá lo más importante era que todos debían participar en las discusiones, a diferencia de lo que ocurre en las comisiones “típicas”, donde representantes de diversos grupos de interés suelen participar sólo en calidad de observadores, con el único propósito de defender los intereses específicos de su bando.

Al comienzo había grandes discrepancias entre los representantes de los siete partidos en lo concerniente a las metas de la reforma. En primer lugar, los socialdemócratas consideraban el sistema de ATP la piedra angular de su política de bienestar, “la joya de la corona”, como solían decir, y se oponían firmemente a la incorporación de cuentas financieras en el sistema público. El segundo partido más grande, el Conservador, proponía reducir el alcance del esquema público e introducir cuentas financieras individuales privatizadas. El Partido Liberal también estaba por las cuentas financieras y favorecía, en general, el fortalecimiento del vínculo entre beneficios y contribuciones. El Partido de Centro, aunque también a favor de estas cuentas, había defendido durante mucho tiempo el establecimiento de una pensión de tasa fija, opinión con la que comulgaba el Partido Demócrata Cristiano. No obstante, los otros dos partidos del grupo –el partido populista de derecha y el partido de izquierda– pronto habrían de mostrar que se oponían, a partir de una serie de principios comunes, aunque por diferentes razones, a aquello en que concordaban los otros cinco, esto es, a la creación de un nuevo sistema de pensiones.

El grupo debía trabajar dentro de un marco de referencia sumamente acotado: el sistema tenía que ser sostenible desde el punto de vista financiero; había que reforzar el vínculo entre cotizaciones y prestaciones, y el sistema debía alentar el ahorro privado. Los delegados empezaron por revisar los problemas del sistema antiguo. Decidieron que en esa fase inicial no debían exponer sus diferentes convicciones políticas, sino dedicarse más bien a escuchar el parecer de los principales especialistas del país en materia de pensiones y a conversar con ellos. Sólo después de esa etapa preliminar empezaron a discutir seriamente.

Del análisis pertinente se desprendía que el sistema de pensiones estaba en graves problemas: las proyecciones indicaban que con un incremento futuro del 1,5% del salario real, una longevidad en aumento y sin cambios en las tasas contributivas, los fondos de estabilización estarían agotados en algún momento entre 2010 y 2015. Para mantener la estabilidad financiera era preciso que las tasas contributivas totales se elevaran a cerca del 24% en 2015 (las tasas eran levemente inferiores al 20% en el momento de la reforma y empezaron a aumentar a partir de entonces). De hecho, las proyecciones mostraban que el sistema sería sostenible sólo con un incremento futuro al menos del 2% o más del salario real, y eso únicamente porque una fracción creciente de los trabajadores percibirían remuneraciones por encima del tope (Ministerio de Salud y de Asuntos Sociales, 1994a). Este proceso avanzaría en forma gradual –con lo que el sistema se alejaría cada vez más de la meta de establecer un vínculo más estrecho entre beneficios y contribuciones– y de una manera *ad hoc*. El mantenimiento del actual estado de cosas no haría más que intensificar la incertidumbre de los individuos con respecto al marco futuro del sistema público.

En vista del incremento persistente de la carga financiera y la desconfianza cada vez mayor de la ciudadanía en el sistema público existente, el grupo desechó la opción de

hacer cambios parciales, tal como había aconsejado la anterior comisión sobre pensiones. Concluyeron que tales cambios sólo traerían un alivio pasajero y no impedirían que subsistiera la incertidumbre acerca del sistema —uno de los objetivos importantes era proponer un sistema robusto y estable frente a las mudanzas de las mayorías políticas— y que lo que se necesitaba era una reforma radical.

La meta del gobierno consistía en proponer una reforma que contara con amplio apoyo parlamentario, y el Grupo de Trabajo se vio sometido a fuertes presiones para alcanzar un compromiso político. En las primeras discusiones no se trató la cuestión de las cuentas financieras individuales, por estimarse que era demasiado controversial y que era preferible ocuparse de ella cuando se estuviera por llegar a un acuerdo (si es que se llegaba).

Uno de los principales puntos de referencia del grupo de trabajo era la existencia de un fuerte vínculo entre contribuciones y beneficios. Después de discusiones bastante breves, se acordó que debía regir el principio de que “toda *corona* cuenta”. De esta manera, sin mayor controversia, el grupo había decidido que el sistema debía estar gobernado por el principio del *ingreso durante la vida laboral* y, en consecuencia, que sería un esquema de contribución definida y, también, que los beneficios debían estar basados en la esperanza de vida. Concordaron asimismo en que el sistema público global seguiría estando basado principalmente en el principio del sistema de reparto.<sup>17</sup> Hubo también acuerdo en que los derechos de pensión adquiridos debían indexarse por los salarios y no por los precios, mientras los beneficios de pensión podían seguir siendo indexados por los precios (esto último fue cambiado, *ver* más adelante). Se convino asimismo que los beneficios debían reflejar los cambios en la mortalidad y que la edad de jubilación debía ser flexible. De este modo, visto en retrospectiva, puede decirse que el sistema de CDN tuvo su nacimiento político a finales del verano de 1992, cuando el Grupo de Trabajo publicó el mencionado esbozo. En éste se hallaban contenidos los principios que estaban detrás de la reforma y una descripción general de lo que sería el sistema de pensiones una vez modificado conforme a esos principios. El informe incluía también un análisis acerca de la posibilidad de reemplazar una parte del sistema de reparto por un componente de cuentas financieras individuales, pero indicaba explícitamente que en ese aspecto no se había llegado a una posición común (Grupo de Trabajo Parlamentario sobre Pensiones, 1992).

El grupo siguió trabajando, y en enero de 1994 cinco de los partidos que lo componían alcanzaron un acuerdo que, convertido en proyecto de ley, fue aprobado por el parlamento en junio de 1994. La reforma contó con el voto favorable de más del 85% de la Cámara, pues los representantes de los cinco partidos la respaldaron. La reforma tiene todavía un nivel parecido de apoyo en el parlamento. Dos colectividades, el Partido de Izquierda, que estaba representado en el Grupo de Trabajo, y el Partido Verde, que en ese tiempo tenía demasiados pocos votos para estar en el parlamento —situación que ha cambiado desde entonces—, siguen oponiéndose a la reforma 10 años después. Sin

<sup>17</sup> Aunque en el grupo había discrepancias en cuanto a la cuestión fundamental, a saber, si los sistemas de reparto eran preferibles o no a los de capitalización, prevalecía un acuerdo general en torno a que la reforma no podía convertir todo el sistema de reparto en uno de capitalización puro, a causa de los costos que supondría la transición desde un sistema de reparto que había llegado prácticamente a su madurez.

embargo, discrepan considerablemente en sus críticas: el primero deseaba introducir sólo enmiendas menores en el antiguo sistema de ATP, posición que aún mantiene, mientras el segundo propicia un sistema de tasa fija.

La propuesta de 1994 difería en algunos aspectos del esbozo de 1992. En la ley promulgada en 1994, los derechos de pensión adquiridos y los beneficios debían ser indexados por el incremento de los salarios. No obstante, la pensión inicial anual se calcularía mediante el cómputo de una renta vitalicia con una tasa real de retorno presunto del 1,6%, para luego ir ajustando anualmente la indexación con el objeto de tomar en cuenta las desviaciones con respecto a esa tasa. El sistema no impondría un límite superior al período de acumulación: los individuos podrían adquirir derechos de pensión durante todo el tiempo que trabajaran y pagaran cotizaciones. En las discusiones políticas que tuvieron lugar en el otoño de 1993, el grupo convino finalmente que el sistema de pensiones obligatorio debía incluir también un componente de cuenta financiera individual, a la que en el acuerdo original se le había fijado una tasa contributiva del 2%. Esta tasa se elevó después al 2,5% (durante el gobierno socialdemócrata que reemplazó en el otoño de 1994 a la coalición de centro derecha).

En 1994 se designó un grupo ejecutivo –formado por representantes de los partidos del Grupo de Trabajo que habían apoyado la reforma, y asistido por expertos– para que elaborara la ley respectiva y resolviera las cuestiones pendientes. Este grupo ejecutivo, que aún existe, desempeñó esa tarea entre 1994 y 1998. La implementación llegó a un punto muerto en 1995. El proyecto de reforma encontró seria oposición dentro del Partido Socialdemócrata, cuando algunos sindicatos locales comenzaron a pronunciarse en su contra. La dirección del Partido Socialdemócrata resolvió el problema solicitando una prórroga de más o menos dos años, para que los defensores y los detractores de la reforma dentro del partido pudieran ponerse de acuerdo. A causa de este contratiempo, poco ocurrió hasta 1997, año en que el Partido Socialdemócrata estuvo de nuevo plenamente en condiciones de actuar, y los legisladores comenzaron a redactar la ley definitiva. Ésta fue presentada por el grupo ejecutivo en la primavera de 1998, y el parlamento la aprobó en junio de 1998.

Mientras el grupo ejecutivo le daba los toques finales al proyecto de ley, la Junta Nacional de Seguridad Social trabajaba en un plan comercial global, que incluía, entre otras cosas, la capacitación de funcionarios locales y el establecimiento de un sitio *web*, para que los interesados pudieran obtener información individual y llevar a cabo sus propios cálculos. Se lanzó una campaña de información de tres años y se construyó una nueva plataforma de TI y de tecnología. Finalmente, a mediados de 1998 se creó la *Premiumpensionsmyndighet* (Autoridad de Pensiones Prima o APP), centro público de distribución de información y caja de compensación para el nuevo esquema de CDF.

#### D. ¿CÓMO FUNCIONA EL NUEVO SISTEMA?

En el nuevo sistema público de pensiones, el esquema vinculado a las remuneraciones está formado por dos componentes: el esquema de contribución definida no financiera (nocional) (CDN) y el esquema de pensión de prima (CDF). La tasa contributiva equivale al 18,5% de las remuneraciones: el 16% se abona en la cuenta nocional y el 2,5% se destina

al esquema de CDF, llamado en Suecia "pensión de prima". Las contribuciones deben ser divididas en partes iguales entre empleados y empleadores, y las contribuciones para los dos esquemas se pagan sobre las remuneraciones hasta el máximo indicado.<sup>18</sup>

Los individuos adquieren derechos de pensión a partir del ingreso laboral y perciben ingresos de los programas de seguridad social de desempleo, enfermedad, invalidez y otros, así como por los años pasados en el hogar al cuidado de los hijos y por el tiempo pasado en el servicio militar y en la educación.<sup>19</sup> Cabe notar que estos últimos derechos no contributivos y los derechos adquiridos durante los períodos cubiertos por otras formas de seguridad social se financian con ingresos tributarios generales. Para aquellos individuos que no reciben beneficios vinculados a las remuneraciones –o que reciben beneficios de este tipo muy bajos–, el sistema proveerá un beneficio garantizado para asegurar un estándar de vida mínimo durante el período de jubilación. El beneficio garantizado está sometido a comprobación de medios contra los derechos de pensión pública y complementa, en el caso de quienes reúnen los requisitos, los beneficios de CDN y de CDF. Se financia a partir de los ingresos tributarios generales. Es pagable desde los 65 años de edad y provee un beneficio que equivale aproximadamente al 30% del salario de un trabajador promedio. En la actualidad, cerca del 30% de los nuevos jubilados percibe al menos algún ingreso proveniente del beneficio garantizado, que está indexado a los precios, por lo cual, con el crecimiento del salario real, la participación del beneficio garantizado en el ingreso total por jubilación irá disminuyendo con el correr del tiempo.

## 1. El componente de CDN

La parte principal del nuevo sistema de pensiones es el componente de CDN. La idea básica de un sistema de reparto basado en contribuciones definidas, CDN, es la misma de un esquema convencional de contribución definida financiera (CDF). Las contribuciones quedan registradas en cuentas individuales y el valor de la cuenta representa el valor de los derechos individuales a beneficios de pensión futuros. Pero, a diferencia de un esquema de CDF, las cotizaciones anuales se utilizan para financiar las obligaciones actuales de pensión, tal como en cualquier sistema de reparto. Por tanto, las cuentas individuales son no financieras o nocionales.

El saldo de las cuentas individuales aumenta con las cotizaciones anuales y la tasa de retorno de la cuenta. En el esquema sueco de CDN, la tasa de retorno es igual al crecimiento per cápita del salario. En un primer momento, los encargados de formular la política de pensiones pensaron utilizar la variación de la suma salarial contributiva (crecimiento del salario total) como medida de la tasa de retorno, dado que ésta refleja cambios en los contribuyentes (oferta de trabajo) y, por el hecho de ser la medida adecuada de la base contributiva y de la capacidad financiera del sistema, estaría más próxima a alcanzar la meta de estabilidad financiera del sistema. Sin embargo, otra de las metas políticas de la reforma –meta que compite con la anterior– era asegurar que los derechos a pensión

<sup>18</sup> El techo equivale a aproximadamente 1,5 veces el salario promedio.

<sup>19</sup> Los créditos para la crianza de los niños rigen hasta que el niño cumple 4 años, y aunque hombres y mujeres pueden reclamarlos, en la práctica general sólo lo hacen las mujeres.

adquiridos y los beneficios siguieran la elevación de los estándares de vida de la población activa y que el ingreso relativo de los individuos tuviera el mismo efecto en su ingreso por pensión, independiente del momento en que lo hubieran adquirido en el curso de su vida. Se determinó que la probabilidad de alcanzar esta meta era mayor cuando se vincula la tasa de retorno al crecimiento del salario per cápita.

No obstante, un índice basado en el crecimiento del salario per cápita encierra un inconveniente, a saber: que si disminuye la fuerza de trabajo, los beneficios y los derechos a pensión se incrementarán con mayor rapidez que la base contributiva a partir de la cual se pagan los beneficios. Para asegurar la estabilidad financiera se ha introducido un mecanismo automático que abandona temporalmente la indexación por el crecimiento promedio del salario cuando la estabilidad del sistema se ve amenazada. Esto se examina más adelante.

Los beneficios a que se tiene derecho una vez alcanzada la edad de jubilación pueden exigirse en cualquier momento a partir de los 61 años. (Conforme a la ley anterior, se podía jubilar a partir de los 60 años). Al jubilar, los beneficios anuales se calculan dividiendo el saldo de la cuenta nocional por un divisor de pensión. Este divisor está determinado por la esperanza de vida promedio en el momento de jubilar para una cohorte dada a la edad de 65 años y por una tasa real de retorno imputada del 1,6% (tasa de crecimiento real de largo plazo “esperada” de la economía de la que parten como supuesto los encargados de formular las políticas pertinentes).<sup>20</sup>

Dado que la pensión anual equivale al valor actual neto de los beneficios cuando se aplica una tasa de retorno real del 1,6%, el beneficio inicial al momento de jubilar es más alto de lo que habría sido si, en vez de eso, los beneficios hubiesen sido ajustados por el salario per cápita. El hecho de que se haya escogido esta fórmula obedece al deseo de suministrar un beneficio inicial relativamente alto, en vez de entregar un beneficio alto al final de la vida. Desde luego, la opción alternativa habría redundado en un perfil de beneficio creciente a partir de un nivel inicial más bajo. Este método permitió también transitar en forma más suave desde el sistema de ATP que estaba indexado a los precios (Palmer, 2001). Se aplica el mismo divisor a hombres y mujeres. Se fija a los 65 años para una cohorte dada de nacimiento. No se hacen ajustes por cambios en la esperanza de vida después de los 65 años.

Los beneficios se ajustan todos los años en función de la inflación. Como el cálculo del beneficio inicial incluye desde ya una tasa implícita de retorno (1,6%), las pensiones también están indexadas a los salarios, pero sólo por la diferencia entre el “retorno adelantado” del 1,6% y el resultado *efectivo* para los salarios reales per cápita. Por ejemplo, si el crecimiento real per cápita de los salarios es del 2% y los precios al consumidor

<sup>20</sup> Otra decisión de los reformadores fue que los pensionados de antes y después de la reforma deberían estar sometidos a la misma indexación de los beneficios. Como la diferencia entre la norma y la tasa de cambio efectiva (promedio) del salario per cápita habría constituido una indexación real de los beneficios incluso para los pensionados de antes de la reforma, era importante fijar la norma de acuerdo con lo que se estimaba era un nivel accesible. Sin embargo, una consideración adicional se refería a limitar el nivel de la norma a uno razonablemente accesible en la práctica, dado que los beneficios tendrían que ser ajustados a la baja para el crecimiento real bajo la norma, lo cual podría ser en la práctica delicado desde un punto de vista político.

cambian en un 1%, los beneficios serán ajustados en un 1,4%. Por otra parte, si el crecimiento real de los salarios cae por debajo de la norma, los beneficios se ajustarán en un porcentaje inferior al de la inflación. Si se considera el período total de vida promedio de un trabajador, este tipo de indexación arroja el mismo resultado que la indexación regular a los salarios (Palmer, 2001).

## 2. Estabilidad financiera

Uno de los objetivos más importantes de la reforma era diseñar un sistema financieramente estable, incluso cuando encarase cambios demográficos y económicos adversos. Sin embargo, el sistema sigue siendo uno de reparto; el gobierno tiene que cubrir el pasivo de las pensiones mediante aportes anuales. Sin duda, sería posible aumentar la tasa contributiva, pero en el marco de la CDN no es una opción económicamente viable para resolver de modo permanente un desequilibrio, puesto que ello aumenta en forma automática las obligaciones. En consecuencia, el mecanismo de equilibrio automático y los fondos de estabilización son cruciales para asegurar la estabilidad financiera del sistema.

### a) *Equilibrio automático*

Hay en el diseño del sistema cinco elementos que pueden ser causa de inestabilidad financiera. El primero es la indexación de los beneficios por el crecimiento promedio de los salarios y no por el crecimiento de la suma salarial. La disminución de la fuerza de trabajo (y de los contribuyentes) es causa de inestabilidad, pues la tasa salarial y, por tanto, la tasa de retorno acordada a las cuentas aumentarán con mayor rapidez que la base contributiva salarial. El segundo es el uso de estimaciones transversales de la esperanza de vida de la cohorte sobre la base del resultado efectivo, en el pasado inmediato, del cálculo de las pensiones, en vez de hacerlo sobre la base de la proyección de la cohorte o de una tasa a la que se le permite cambiar cuando cambia la esperanza de vida en el momento que se conoce esta última.<sup>21</sup> Tercero, los fondos de reserva del sistema deben dar origen a una tasa de retorno financiera por lo menos tan alta como la tasa de retorno acreditada a las cuentas.<sup>22</sup> Cuarto, el equilibrio financiero del sistema es función de las remuneraciones del trabajo y de los perfiles de pago. Y por último, como la indexación debe calcularse en la práctica sobre la base de datos históricos, el sistema irá a la zaga de un índice instantáneo.

Precisamente para lidiar con estas fuentes de inestabilidad financiera, en el sistema sueco de CDN se ha incorporado un mecanismo de equilibrio automático (Settergren, 2001; véase el capítulo VII). Cuando se aplica este mecanismo, la indexación por el salario per cápita se deja momentáneamente de lado y la indexación se reducirá para poner al sistema de nuevo en equilibrio. Como lo dice su nombre, el mecanismo opera

<sup>21</sup> Con el aumento continuo de la longevidad, esto último supone ajustar continuamente a la baja las pensiones anuales, lo que es mucho menos atrayente que una pensión fija.

<sup>22</sup> Las reservas son necesarias para financiar los beneficios de las cohortes con tasas de natalidad relativamente altas. Ejemplo de ello son, entre otros, los nacidos en el *baby boom* de la posguerra, y sus hijos.

en forma automática y no requiere ninguna decisión política. Un aspecto importante de la reforma fue que el sistema de pensiones estuviese a salvo de cambios discrecionales y se minimizara el riesgo de manipulación con fines políticos.

El mecanismo de equilibrio automático se basa en estados de situación financiera elaborados específicamente para el sistema de CDN. El estado de situación permite producir una medida que resume la estabilidad financiera, a saber, la razón de equilibrio. La razón de equilibrio, que relaciona los activos del sistema de pensiones a sus pasivos, se define de la siguiente manera:

$$\text{Razón de equilibrio} = (\text{valor capitalizado de las cotizaciones} + \text{fondos de estabilización}) / \text{pasivo de las pensiones}$$

Los activos corresponden al valor capitalizado de las cotizaciones y al valor actual de los fondos de estabilización. El valor capitalizado de las cotizaciones es igual al pasivo de las pensiones que las cotizaciones anuales podrían financiar en el largo plazo. Resulta de la multiplicación de las cotizaciones anuales por la duración del ciclo de rotación, que es el tiempo esperado promedio que transcurre entre el momento en que una cotización entra en el sistema y el momento en que se paga el beneficio basado en esa cotización.<sup>23</sup> En la actualidad, este ciclo dura cerca de 32,5 años (Social Insurance Agency, 2005). El pasivo de las pensiones es el pasivo actual conferido.<sup>24</sup> Una razón de equilibrio igual a 1 significa que el sistema de CDN está en equilibrio financiero, es decir, que activos y pasivos son iguales. Si la razón de equilibrio es inferior a 1, el sistema está desequilibrado y los pasivos superan a los activos. Si la razón de equilibrio es mayor que 1, el sistema ha acumulado un superávit. En el cuadro XIV.1 se muestra el balance financiero del sistema de CDN durante el período 2001-2004.

**Cuadro XIV.1**  
ACTIVOS Y PASIVOS DEL SISTEMA DE CDN, 2001-2004  
(En miles de millones de coronas suecas)

	2004	2003	2002	2001
Activo de las cotizaciones	5.607	5.465	5.293	5.085
Fondos de estabilización	646	577	488	565
Total activos	6.253	6.042	5.780	5.650
Pasivo de las pensiones	6.244	5.984	5.729	5.432
Activos - pasivos	9	58	52	218
Razón de equilibrio	1.0014	1.0097	1.0090	1.0402

Fuente: Social Insurance Agency, *The Swedish Pension System Annual Report 2004*, Estocolmo, 2005.

Nota: 1 dólar = 7,5 coronas suecas.

<sup>23</sup> La inversa de la duración del ciclo de rotación es la tasa de descuento del flujo de contribuciones.

<sup>24</sup> El cálculo de la razón de equilibrio envuelve sólo valores actuales y no se utilizan proyecciones para los activos y los pasivos. Las proyecciones tradicionales acerca del estatus financiero del sistema de pensiones se presentan en un apéndice del informe anual del sistema.



El cambio en la razón de equilibrio se debe a cambios técnicos y también a la muy positiva indexación de los derechos de pensión y de las pensiones salientes, indexación que fue resultado de un incremento bastante apreciable de los salarios reales. En términos reales, este incremento fue cercano al 3%. Durante la vigencia del antiguo sistema ATP, no hubo cambios de esta índole.

El mecanismo de equilibrio automático se activa tan pronto como la razón de equilibrio desciende por debajo de 1 y, en consecuencia, bajan también la indexación de los derechos adquiridos de pensión y los beneficios actuales. El proceso de búsqueda del equilibrio persistirá mientras la razón de equilibrio sea inferior a 1.<sup>25</sup>

En la actualidad, este mecanismo entra en juego sólo cuando los pasivos del sistema exceden a los activos. Sin embargo, es posible que el sistema, en ciertas condiciones económicas y demográficas, acumule un superávit permanente. A eso se debió el que los integrantes del grupo ejecutivo hayan sostenido que si el superávit llegaba a ser “tan grande que el riesgo de un déficit futuro se hacía casi nulo”, entonces las reservas innecesarias debían distribuirse entre los contribuyentes. La pregunta es, desde luego, qué se entiende por “tan grande que el riesgo de un déficit futuro se hace casi nulo”. Una investigación ordenada por el gobierno examinó el nivel que debía alcanzar la razón de equilibrio para que pudiese hacerse una distribución que no amenazara la estabilidad financiera del sistema y propuso que el nivel se fijara en 1,10 (Gobierno de Suecia, 2004).

#### *b) Los fondos de estabilización*

Estos fondos son importantes por derecho propio como parte integrante del esquema de CDN, pero en la reforma sueca los fondos ya existentes cumplieron también una función destacada en la puesta en marcha del nuevo sistema. En el corto plazo, los fondos atenúan las presiones que provienen de los remanentes del antiguo régimen.

Como se dijo, dos programas (la pensión de invalidez y la pensión de sobrevivencia), que antes estaban integrados en el sistema de pensiones de vejez y se financiaban mediante impuestos sobre la nómina, se han separado del sistema de pensiones de vejez y se financian mediante ingresos tributarios generales. Esto liberó una porción de los impuestos vigentes sobre la nómina del empleador a favor del nuevo sistema de pensiones de vejez basado en contribuciones. El costo total de corto plazo para el presupuesto general de los compromisos contraídos por la reforma era mayor que el aporte de los ingresos tributarios generales al financiamiento de los compromisos de pensión existentes antes de la reforma. Para ayudar a contrarrestar el aumento de la carga financiera sobre el presupuesto general, en 1999, 2000 y 2001 se transfirió dinero desde los fondos de estabilización al presupuesto general. El monto fue equivalente a un traspaso por una sola vez de más o menos un tercio de los activos totales de los fondos.<sup>26</sup> En la primavera de 2004 se consideró la posibilidad de hacer una transferencia adicional y final desde

<sup>25</sup> Para suavizar los efectos de declinaciones temporales, se utiliza un promedio móvil de tres años en el cálculo de la razón de equilibrio.

<sup>26</sup> En la época de la reforma, los fondos podían cubrir más de cinco años de pago de beneficios; a finales de 2003, después de las transferencias, pero también después de haber tomado en consideración el rendimiento

los fondos de estabilización al presupuesto general, pero la decisión fue pospuesta, posiblemente por un par de años.

En el largo plazo, los fondos de estabilización son necesarios para cubrir los déficits proyectados en el financiamiento de los beneficios cuando las grandes cohortes de la década de 1940 comiencen a jubilar. De ese modo, aunque la reforma creó un sistema de pensiones que es financieramente estable en el largo plazo, fue importante que se hubiera ahorrado dinero antes de que las tensiones económicas se hicieran presentes para ayudar a financiar los beneficios de estas cohortes. Nótese que si el esquema de CDN hubiera estado ya operando hacia 1960, justo antes de que esas cohortes de gran número de nacimientos ingresaran a la fuerza de trabajo, las propias reglas de CDN habrían creado un fondo demográfico de CDN. Por tal motivo, fue afortunado que Suecia tuviera un grado tan alto de reservas financieras en el sistema de reparto antes de la reforma. De hecho, una de las metas explícitas de la ley que establecía el esquema de ATP introducido en 1960 era la de crear una reserva demográfica, meta que se cumplió cabalmente hasta la reforma de mediados de la década de 1990.

Dada la importancia para la estabilidad financiera del sistema de los fondos de estabilización, se han reevaluado las reglas del gobierno y de inversión de los fondos. Éstas habían sido criticadas en el pasado —hasta mediados de la década de 1980, cuando se desreguló el mercado financiero sueco— porque sacrificaban retornos con miras a alcanzar metas políticas, en particular por subvencionar al gobierno y al mercado hipotecario con tasas de interés artificialmente bajas. Conforme a las nuevas reglas de inversión, las inversiones deben hacerse sobre la base de consideraciones de riesgo y de retorno, y han quedado prohibidas las inversiones que apuntan a fines económicos. Las directrices permiten también que se invierta una porción mayor en acciones (hasta de un 70% de la cartera) y en activos internacionales (hasta de un 40% de la cartera puede ser expuesto al riesgo monetario).

### 3. Transición

La transición hacia el nuevo sistema demandará más de 16 años.<sup>27</sup> Las primeras personas que participarán en él son las nacidas en 1938, y recibirán un quinto de sus beneficios desde el nuevo sistema y cuatro quintos desde el antiguo. Luego aumentará en 1/20 la participación de cada cohorte en el sistema nuevo, de manera que los nacidos en 1944 recibirán la mitad de sus prestaciones del sistema nuevo y la otra mitad del antiguo. Los nacidos en 1954 y posteriormente a esa fecha participan únicamente en el nuevo sistema.<sup>28</sup> Los beneficios no se pagarán completa y exclusivamente a partir del nuevo

---

de los fondos durante el período, los activos de los fondos de estabilización equivalían a cerca de 3,7 veces el pago de los beneficios anuales.

<sup>27</sup> El período de transición era originalmente de 20 años, pero se acortó debido al aplazamiento de la reforma.

<sup>28</sup> Aunque los nacidos entre 1938 y 1954 recibirán una parte cada vez mayor de sus pensiones del nuevo sistema, tomaron sus decisiones acerca de la oferta de trabajo (normalmente estas cohortes habrían estado ya en la fuerza de trabajo durante 20 años o más, con una regla de 30 años para la cobertura en el sistema antiguo) y de ahorro bajo el antiguo régimen. Por ese motivo, los derechos de pensión adquiridos hasta

sistema sino hasta que los nacidos en 1937 y previo a esa fecha hayan cumplido cerca de 100 años (hacia 2040). No obstante, puede estimarse que las nuevas reglas han sido aplicadas con rapidez, en especial si se compara la reforma sueca con las de otros países, puesto que todos los derechos adquiridos por los nacidos en 1938 y después –casi la totalidad de la fuerza de trabajo en el momento de la reforma– fueron convertidos parcial o completamente en derechos de CDN.

#### 4. Cuentas financieras individuales: la pensión de prima

Además de las cotizaciones en el sistema de CDN, el 2,5% de las remuneraciones se destinarán a una cuenta individual obligatoria de capitalización. Una de las razones principales para la introducción de estas cuentas fue el desecho de incrementar el ahorro en el país.<sup>29</sup> El componente de cuenta financiera es un recorte de la contribución total: del 18,5% de la tasa contributiva total, 2,5 puntos porcentuales se asignan a cuentas financieras individuales en el esquema de CDF. Se fundó un nuevo organismo estatal, la ya mencionada *Premiumpensionsmyndigheten* (Autoridad de Pensión de Prima o APP), para administrar el esquema de CDF y actuar como caja de compensación. La APP será también el único proveedor de rentas vitalicias. Los propios contribuyentes deciden cómo van a invertir: pueden elegir hasta cinco de entre los fondos nacionales e internacionales registrados (en 2004).<sup>30</sup> Todo fondo autorizado para operar en Suecia puede participar en el sistema, mientras cumpla ciertos requisitos establecidos por la APP. Desde el inicio del programa, el número de fondos participantes se ha elevado de más o menos 450 a unos 700.<sup>31</sup> Se ha establecido también un fondo por omisión, manejado por el gobierno, para quienes no escojan ninguno de los otros fondos. Los recursos del fondo por omisión se invierten principalmente en acciones: en 2004, cerca del 65% de sus activos estaban invertidos en acciones internacionales y el 17% en acciones suecas (el resto está invertido en activos que reditúan interés).

Las cotizaciones (y los cambios de un fondo a otro) son transferidas por la APP a los individuos en sumas globales en transacciones diarias. Como resultado de ello, las compañías asociadas a los fondos reciben sólo cifras agregadas, y no saben quiénes son las personas que participan. Las primeras decisiones de invertir individualmente en el

---

1994 en el sistema antiguo por las cohortes de transición están garantizados en caso de que sus beneficios sean más bajos con las nuevas reglas. Sin embargo, prácticamente todos los participantes estarán en mejores condiciones bajo las nuevas reglas.

29 La introducción de cuentas individuales incrementará el ahorro sólo si se trata de ahorro nuevo. Es probable que haya una compensación entre el ahorro vinculado a las pensiones y el no vinculado. Para un panorama general al respecto, véase, por ejemplo, Gale (1999).

30 Las contribuciones al pilar de capitalización se invierten en bonos del gobierno de bajo riesgo hasta que se hayan establecido los derechos individuales a pensión. Esto ocurre una vez conciliadas la declaración de impuestos del empleador y la del empleado, proceso que toma unos 18 meses.

31 Los fondos que desean participar deben firmar un contrato con la APP. Este contrato gobierna la estructura tarifaria del fondo (véase Palmer, 2000) para una descripción y un análisis del modo en que se determinan las tarifas) y los requisitos de informes, entre los cuales figura el que los informes deben ser enviados todos los días en forma electrónica.

esquema de pensión de prima tuvieron lugar en 2000. Cerca de dos tercios de los participantes decidieron invertir por esa fecha, y los activos del tercio restante se invirtieron en el fondo por omisión. Entre los que decidieron invertir, cerca del 75% lo hicieron en fondos accionarios y eligieron en promedio 3,4 fondos (Sundén, 2004). El participante es libre de exigir una renta vitalicia en cualquier momento después de haber cumplido 61 años. Al mismo tiempo, puede solicitar en forma independiente de la primera o en conjunción con ésta una pensión parcial o total de CDN. La conversión en rentas vitalicias es obligatoria y el saldo de la cuenta en el momento de jubilar se convierte en una renta vitalicia fija o una variable, según decida el titular.

## 5. Necesidades de información

La reforma de CDN aumenta la necesidad de información acerca del sistema e impone al mismo tiempo nuevos requisitos en lo referido a la disponibilidad de estadísticas de alta calidad. Esto último es importante desde dos perspectivas: la de manejar el sistema por medio del equilibrio automático y la de los miembros individuales, que necesitan estar informados acerca del estado de su cuenta para decidir el destino de sus ahorros.

Desde la perspectiva del buen funcionamiento del sistema, es crucial contar con una infraestructura bien desarrollada para administrar un sistema basado en cuentas. Además, se necesitan datos de alta calidad para fines de transparencia y para la elaboración de los estados de cuenta financieros, con miras a realizar estimaciones fiables acerca de los activos y los pasivos del sistema.

También ha aumentado la necesidad de información de los propios participantes (Sundén, 2006). La reforma cambió completamente los principios y la estructura del sistema de pensiones, y el paso a un plan de contribución definida hizo recaer mayores responsabilidades sobre los afiliados. Por tanto, uno de los componentes cruciales de la implementación de la reforma consistió en la entrega de información. En 1998, un año antes de que entrara en funciones el nuevo sistema, se lanzó una vasta campaña de tres años destinada a educar a los miembros acerca de sus características. Por ejemplo, se difundió un folleto que describía con bastante detalle el nuevo régimen; hubo una serie de programas en la televisión pública, anuncios de servicios públicos en radio, diarios y televisión; se organizaron seminarios abiertos a la ciudadanía para analizar el funcionamiento del sistema; se abrió un sitio *web*. En el curso de esta campaña los afiliados recibieron también el primer informe anual sobre el estado de cuenta de cada cual, el llamado “sobre naranja”, junto con un folleto explicativo. El sobre naranja, que se envía una vez al año, contiene información sobre la cuenta y además una proyección de los beneficios del sistema de CDN y de la pensión de prima para las edades hipotéticas de jubilación de 61, 65 y 67 años, aunque los participantes pueden posponer indefinidamente la exigencia de un beneficio después de los 61 años.

Una vez finalizada la campaña inicial, el sobre naranja ha sido la principal fuente de información de los afiliados. Junto con indicar los beneficios esperados, en el sobre se explica en forma resumida cómo opera el sistema y se difunde el mensaje fundamental de que los beneficios están determinados por las remuneraciones percibidas a lo largo de la vida. En lo relativo al componente de CDF, la APP despacha también información anual

acerca de los fondos que pueden elegirse, los riesgos de inversión y las tarifas. Además, la APP tiene un sitio *web* donde los participantes pueden revisar y manejar sus cuentas.

### E. ¿ALCANZARÁ SUS METAS LA REFORMA?

Uno de los objetivos más importantes de la reforma era poner en pie un sistema financieramente estable a lo largo del tiempo, incluso si enfrentaba choques demográficos y económicos adversos. Otros objetivos eran generar mayores incentivos para el trabajo y ofrecer a los afiliados la posibilidad de controlar algunos de sus fondos de pensiones. ¿Alcanzará la reforma estas metas? ¿Cuáles son los desafíos que se avizoran en el futuro?

#### 1. Estabilidad financiera

La reforma sueca incorporó diversos elementos para asegurar la estabilidad financiera. No obstante, el sistema sigue siendo uno de reparto: el gobierno tiene que cubrir su pasivo por medio de aportes anuales. Como la tasa contributiva en un esquema de CDN es, por definición, fija, la estabilidad de largo plazo se mantiene gracias a la tasa de retorno conferida a las cuentas, lo que determina el monto de los beneficios futuros. Esto significa que el sistema traslada el riesgo asociado al financiamiento de los beneficios desde las generaciones futuras a las actuales (Palmer, 2001).

Además, el mecanismo de equilibrio automático ajusta de modo inmediato los beneficios cuando el sistema entra en situación de desequilibrio financiero. Sin embargo, el mecanismo no discrimina entre los desequilibrios causados por declinaciones pasajeras y los provocados por cambios económicos y demográficos más serios. Por tanto, es posible que se active en forma innecesaria. Esto podría no tener grandes efectos en los niveles de los beneficios, pero sí repercusiones serias en la estabilidad política del sistema. Cuando se introdujo el mecanismo de equilibrio automático, se lo describió como un “freno de emergencia”, que sólo se utilizaría rara vez y únicamente cuando el sistema mismo estuviera en crisis. Por tanto, existe el peligro de que el sólo hecho de que el mecanismo se active sea interpretado por los ciudadanos como signo de que el sistema está en crisis y sus beneficios amenazados, aun si el valor actual de éstos hubiese aumentado en términos reales a lo largo del tiempo, merced a una indexación estable de igual proporción que el crecimiento del salario real per cápita de la economía. El desafío consiste, en consecuencia, en modificar esta imagen del mecanismo de equilibrio automático, y caracterizarlo más bien como un componente de la indexación de los derechos adquiridos de pensión y de los beneficios. En general, estos últimos aumentarán junto con el promedio de las remuneraciones, pero el retorno puede variar en la misma medida en que varía la tasa de retorno del capital financiero.

#### 2. Equidad y redistribución

El nuevo sistema establece un estrecho vínculo entre contribuciones y prestaciones. Sin embargo, para los trabajadores que están situados en el tramo inferior de la distribución del salario (tramo que constituye hoy aproximadamente un tercio del total), este

vínculo es menos claro, a causa de la compensación entre los beneficios procedentes de la CDN y la pensión garantizada. En el caso de estas personas, el trabajo adicional no se traduce (necesariamente) en un aumento de las pensiones (en una relación uno a uno). Asimismo, el grupo dependiente de la pensión garantizada tiene menos libertad para elegir la edad de jubilación, puesto que la pensión garantizada puede pagarse sólo después de haber cumplido 65 años. Con todo, la existencia de una pensión garantizada alta fue importante para asegurar un ingreso a los individuos sin remuneraciones o con remuneraciones bajas.

La decisión de indexar el sistema por la variación de los salarios promedio, complementada por la instalación de un mecanismo de equilibrio automático, repercute en el modo en que se distribuyen los beneficios entre las distintas cohortes. La activación del mecanismo reduce en igual monto la indexación de los valores contables de los trabajadores y los beneficios actuales de los pensionados. Quienes están comenzando su carrera laboral tienen un horizonte temporal más dilatado para resarcirse de la pérdida de beneficios que los jubilados que ya han comenzado a cobrar su pensión. No se ha examinado aún a fondo la magnitud esperada de este tipo de redistribución, pero es probable que algunas cohortes deban soportar una porción mayor del peso que implica el ajuste.

### **3. Incentivos para el trabajo**

Con miras a proveer mayores incentivos para el trabajo, la edad de jubilación en el nuevo sistema es flexible, y el incremento de los beneficios derivado de un año adicional de trabajo es equitativo desde un punto de vista actuarial. En la mayoría de los casos, jubilar a los 66 en vez de a los 65 años reportará un aumento de la pensión mensual cercano al 9%, y jubilar a los 67 en vez de a los 65 años trae consigo un aumento de casi un 20%. El sistema no fija una edad límite para las remuneraciones cubiertas: los participantes siguen acumulando créditos de pensión mientras continúen trabajando. Por ejemplo, un trabajador podría comenzar a recibir beneficios y luego volver a trabajar y continuar acumulando créditos de pensión después de cualquier edad. Sin embargo, los acuerdos colectivos del mercado del trabajo y la falta de voluntad de los empleadores dificulta que los trabajadores sigan trabajando más allá de los 67 años.

La mayoría de los trabajadores de Suecia salen del mercado laboral mucho antes de cumplir 67, normalmente con planes ocupacionales de retiro anticipado o beneficios públicos de invalidez, siendo la edad promedio de jubilación de aproximadamente 62 años (National Social Insurance Board, 2000). Varios esquemas ocupacionales ofrecen incentivos para la jubilación anticipada, y los seguros de enfermedad y de invalidez suelen utilizarse como vías que conducen a la jubilación (Palme y Svensson, 1999). Sin embargo, dado que la capacidad laboral de los trabajadores de más edad está mejorando —y se incrementa al mismo tiempo la demanda de sus servicios— y dado que sigue aumentando la esperanza de vida, parece indispensable revisar las relaciones existentes entre el sistema de pensiones y la legislación laboral. Asimismo, puesto que las personas cuya capacidad de trabajo ha quedado seriamente limitada pueden acogerse a un seguro de invalidez, sería necesario que tanto la pensión mínima como la edad mínima para reclamar la garantía se ajustaran por el aumento de la esperanza de vida.

## F. CONCLUSIONES

En Suecia, la reforma del sistema de pensiones dio en 1992 un contexto institucional a la CDN, aunque ésta no llevaba todavía la etiqueta de "CDN". La reforma que se puso en obra posteriormente ya estaba especificada en la legislación de 1994. Lo que vino después en cuanto a desarrollo más acabado del concepto fue la metodología asociada al proceso de equilibrio automático. En lo político, el objetivo fundamental era conquistar un amplio respaldo para la reforma de parte de los partidos de derecha y de izquierda, objetivo que se alcanzó plenamente, si se considera que ésta fue aprobada en el parlamento con cerca del 85% de los votos.

No obstante, después de la aprobación de la ley, en 1994, se hizo evidente que el debate público debía proseguir, pese a que las propuestas habían sido discutidas en forma amplia y abierta entre el verano de 1992, cuando se presentó el bosquejo inicial, y febrero de 1994, fecha en que el grupo de trabajo dio a conocer el paquete legislativo. La implementación fue gradual a causa del arduo trabajo que suponía cambiar un vasto cuerpo de leyes y también de la necesidad de incorporar nueva tecnología computacional en la administración del sistema.

La primera lección que se desprende de la reforma es que —a pesar del extenso período de debate en los años iniciales y de la costosa campaña de información que se desplegó durante el trienio 1998-2000— la población sigue sin saber mucho acerca de las propiedades del sistema, incluso 10 años después de la aprobación de la primera ley. Hoy es más claro que al comienzo que la información debe reducirse a tres mensajes esenciales: primero, que todos los años en que se trabaje y cotice son importantes para la magnitud de la pensión resultante; segundo, que el aumento de la longevidad obligará a trabajar durante más tiempo para recibir una tasa de reemplazo dada. Hay indicios de que la población ha comenzado a asimilar estos dos mensajes. El tercero es que debe tomarse casi como un hecho que la tasa de retorno de la CDN va a variar, y, aunque en general puede anticiparse que la fluctuación va a ser positiva, también puede ser negativa en ciertas circunstancias. Esto es similar a lo que ocurre con la tasa financiera de retorno, sólo que la variación de la tasa de retorno de las cuentas de CDN será mucho más modesta. Lo que el sistema de pensiones de CDN está en condiciones de pagar está determinado por la tasa interna de retorno, que será positiva en el largo plazo en una sociedad con crecimiento económico positivo.

En cuanto a la posibilidad de introducir en otros países sistemas de CDN que imiten exactamente la reforma sueca, es importante tener presente que en Suecia la transición hacia el nuevo sistema se vio facilitada por el hecho de que en el régimen antiguo se habían acumulado ya grandes reservas para hacer frente a la carga demográfica representada por el *baby boom* de la posguerra. De modo semejante, el fondo de reserva actual ayudará al pago de los beneficios cuando jubile la generación siguiente, esto es, los hijos de esas generaciones de posguerra. Los cálculos muestran que esto significará una sobrecarga financiera en la década de 2040, lo cual será tomado en consideración para resolver el problema restante del "equilibrio": el método para determinar cuándo las reservas son suficientes para poder distribuir las entre los participantes que estén vivos en el momento en cuestión. Lo que todavía hay que estudiar son las repercusiones que

tendrá la construcción del mecanismo de equilibrio sobre la distribución intergeneracional de los recursos.

No es posible formarse una idea general del nuevo sistema sin tomar en consideración el hecho de que cerca del 90% de los asalariados de Suecia participan también en alguno de los distintos esquemas ocupacionales de pensión, que probablemente aportarán al menos un 10% de la tasa de reemplazo. Esto significa también que los suecos pagan en promedio cerca del 22% de sus ingresos con miras a recibir una pensión en el futuro. A esto se suman los costos (financiados a partir de los ingresos tributarios generales) de la pensión garantizada; los derechos a pensión para las personas cubiertas por seguros de desempleo, enfermedad e invalidez, y también los derechos no contributivos para los niños menores de 4 años. En conjunto, el sistema debería otorgar pensiones adecuadas a la vasta mayoría de las personas que viven en Suecia y completan una carrera laboral de duración normal. Y, lo que es decisivo, el sistema es ahora transparente –todos los compromisos quedan consignados en el estado de situación– y financieramente sostenible.

Por último, si bien es importante lo que hacemos con nuestros sistemas de pensiones, más importante es lo que éstos hacen por nosotros. Además de entregar buenas pensiones, deben estar diseñados de manera de incorporar incentivos para actuar en pro del bienestar general de la sociedad, por ejemplo, estímulos para el trabajo y el ahorro. Creemos firmemente que el nuevo modelo sueco incorpora incentivos de este tipo.

## Referencias bibliográficas

- Eriksen, Tor y Edward Palmer (1994), "The deterioration of the Swedish pension model", *Beveridge and Social Security: An International Retrospective*, John Hills, John Ditch y Howard Glennerster (eds.), Oxford, Oxford University Press.
- Gale, William (1999), "The impact of pensions and 401(k) plans on saving: a critical assessment of the state of the literature", estudio preparado para la conferencia "Erisa después de 25 años" de Brookings, Instituto Stanford de Investigación de Economía Política/Instituto TIAA-CREF, Washington D.C., 17 de septiembre.
- Gobierno de Suecia (2004), Serie de Informes Oficiales, "Utdelning av överskott i inkomstpensionssystem" (Distribución de los superávits en el plan de contribución definida nocional de Suecia).
- Góra, Marek y Edward Palmer (2004), "Shifting perspectives in pension", *IZA Discussion Paper Series*, N° 1369, Bonn, Institute for the Study of Labor.
- Grupo de Trabajo Parlamentario sobre Pensiones (1992), *Promemoria av Pensionsarbetsgruppen*, Ministerio de Salud y Asuntos Sociales, N° 89, Estocolmo, Nordstedts.
- Markowski, Alexander y Edward Palmer (1979), "Social insurance and saving in Sweden", *Social Security Versus Private Saving*, George von Furstenberg (ed.), Cambridge, Ballinger.
- Ministerio de Salud y de Asuntos Sociales (1994a), *Reformerat Pensionssystem* (Un sistema nuevo de pensiones), Publicaciones Oficiales de Suecia, Estocolmo, Allmänna Förlaget.



- \_\_\_\_\_. (1994b), *Reformerat Pensionssystem* (Un sistema nuevo de pensiones: efectos financieros e individuales), Publicaciones Oficiales de Suecia, Estocolmo, Allmänna Förlaget.
- National Social Insurance Board (2000), *Social Insurance in Sweden 2000. After 55-Welfare, Work and Leisure*, Estocolmo.
- Palme, Mårten e Ingemar Svensson (1999), "Social security, occupational pensions and retirement in Sweden", *Social Security and Retirement Around the World*, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago. University of Chicago Press.
- Palmer, Edward (2001), "Swedish pension reform: how did it evolve and what does it mean for the future?", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago. University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_. (2000), "The Swedish pension reform model: framework and issues", *Social Protection Discussion Paper Series*, N° 0012, Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_. y Eskil Wadensjö (2004), "Public pension reform and contractual agreements in Sweden. Future Directions", *Rethinking The Welfare State. The Political Economy of Pension Reform*, Martin Rein y Winfried Schmäll (eds.), Londres, Edward Elgar Publishing.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- Social Insurance Agency (2005), *The Swedish Pension System Annual Report 2004*, Estocolmo.
- Ståhlberg, Ann-Charlotte (1990), "ATP-systemet från fördelningspolitisk synpunkt", *Allmän pension. Expertrapporter* (Aspectos distributivos de ATP, informe de expertos a la Comisión sobre Pensiones), Estocolmo. Allmänna förlaget.
- \_\_\_\_\_. (1988), *Pensionssystemets inverkan på hushållens sparande* (Efecto del sistema de pensiones en el ahorro de los hogares), Expert report to the Official Investigation of National Saving Estocolmo, Allmänna Förlaget.
- Sundén, Annika (2006), "How much do people need to know about their pensions and what do they know?", *Pension Reform. Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_. (2004), "How do individual accounts work in the Swedish pension system?", *Issue in Brief*, N° 22, agosto, Center for Retirement Research, Boston College.

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

## Capítulo XV

### EL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN ITALIA: PRESENTE INSATISFACTORIO, FUTURO INCIERTO\*

*Daniele Franco y Nicola Sartor\*\**

La reforma del sistema de pensiones está en el centro mismo del esfuerzo desplegado hoy día en Italia por asegurar la consolidación fiscal y la sostenibilidad fiscal de largo plazo. El gasto en pensiones es aquí proporcionalmente más alto que en cualquier otro país occidental industrializado (15,5% del PIB en 2002) y la tasa de fecundidad es la más baja (1,2 niños por mujer en edad de concebir). En 2000, la razón entre la población de 65 años y la de 15 a 64 era del 26,6%, y se proyectaba que subiría al 37,2% en 2020 y al 60,1% en 2040 (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 2002); con lo que será una de las más altas del mundo. La reforma del sistema de pensiones es un elemento importante de toda política encaminada a mejorar el funcionamiento del mercado de trabajo, en particular en lo que se refiere a aumentar la tasa de participación, muy baja en la actualidad. Dado que las pensiones constituyen el 70% del gasto social, la reforma del sistema es también condición necesaria para mejorar el apoyo que brinda el Estado a otros grupos de personas (no ancianos) y elevar el gasto adicional en asistencia de largo plazo.

El proceso de reforma comenzó en 1992, cuando se canceló cerca del 25% del pasivo esperado del sistema público de pensiones. En 1995 se llevó a cabo otra reforma importante –semejante en muchos aspectos a la emprendida en Suecia en 1994–, que introdujo la CDN (contribución definida nocional) en el pilar del sistema de reparto. De acuerdo con esta segunda reforma, las pensiones se determinan sobre la base de una contribución definida, y las contribuciones (cotizaciones)<sup>1</sup> nocionalmente acumuladas se convertirán en pensiones al momento de la jubilación.

Varias reformas de menor envergadura se adoptaron en los años inmediatamente siguientes a 1995. En 2004 se promulgaron leyes sobre diversos cambios importantes. Algunos de éstos se encuentran en contradicción con la filosofía subyacente a la reforma de 1995. Este debate permanente contrasta con la estabilidad normativa que exige el funcionamiento apropiado de un esquema de CDN.

---

\* Las materias tratadas en este capítulo se examinan también en Franco (2002 y 2003) y Sartor (2001).

\*\* Los autores desean expresar su gratitud a Edward Palmer por sus valiosos comentarios sobre una versión preliminar de este estudio. Rigen aquí los descargos usuales.

<sup>1</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

En este capítulo se examinan los logros y los principales problemas de la reforma de 1995. Entre los primeros destacan el mejoramiento de la estructura de incentivo –en especial los mayores estímulos para postergar la jubilación– y la incorporación de algunos mecanismos de equilibrio automático. Dentro de los problemas sobresalen la lenta transición hacia el nuevo régimen, el aumento esperado del gasto en pensiones como porcentaje del PIB, la no sostenibilidad social de algunos aspectos del sistema, y la existencia de fallas en el diseño de los mecanismos de equilibrio automático. También se examina el proceso que condujo a la rápida introducción de la reforma, y las consecuencias que ha tenido el hecho de que su adopción no haya estado precedida de un amplio debate abierto acerca de sus repercusiones. Por último, se hacen algunas consideraciones acerca del futuro de la CDN en Italia.

En la próxima sección se pasa revista de manera breve a las reformas introducidas hasta 1995. En la tercera se describe la reforma de 1995, que fue la que incorporó la CDN en Italia. En la cuarta y quinta, respectivamente, se examina el impacto de las reformas en los individuos y en el gasto general de largo plazo. En la sexta se pone de manifiesto la vulnerabilidad de las nuevas reglas de pensiones a los choques económicos y demográficos. En la séptima se indica la posible falta de efectos microeconómicos de la reforma. Luego se examinan las propuestas de reformas ulteriores, y se considera el futuro de la CDN en Italia. En la sección final se extraen algunas conclusiones.

## A. EL PROCESO DE REFORMA HASTA 1995

La cuestión de la reforma del sistema de pensiones había sido objeto de amplios debates desde finales de los años setenta (Morcaldo, 1977; Ministerio del Tesoro, 1981), pero no se tomaron medidas importantes al respecto sino hasta comienzos de los años noventa, fecha en la que los cambios se habían vuelto extremadamente urgentes.

### 1. Necesidad de la reforma

Tres factores principales confluían para exigir una reforma (Banca d'Italia, 1991, pp. 68-70; Franco y Frasca, 1992). En primer lugar, se proyectaba que el gasto en pensiones, que había incrementado del 5% del PIB en 1960 al 14,9% en 1992, se expandiría aún más, hasta llegar aproximadamente al 25% del PIB en 2030. Se estimaba que la tasa de cotizaciones, necesaria para cubrir las presentaciones de los empleados del sector privado, iba a aumentar del 44% en 1995 al 60% en 2025. La fórmula de cálculo de las pensiones, las condiciones de elegibilidad y las reglas de indexación auguraban tasas de retorno considerablemente más altas que la tasa de crecimiento de la base impositiva de la seguridad social (Ministerio del Tesoro, 1994 y Padoa Schioppa Kostoris, 1995). El gasto en pensiones contribuía en gran medida al desequilibrio global de las finanzas públicas italianas (Franco y otros, 1994).

Segundo, había razones vinculadas al mercado de trabajo. Las disposiciones que daban derecho a pensiones de antigüedad –esto es, la posibilidad de recibir prestaciones plenas con independencia de la edad al completar 35 años de cotizaciones (20 a 25 años en el sector público)– tendían a fomentar la jubilación anticipada y, asimismo, a la existencia de

arreglos informales de empleo, con el fin de evitar el pago de cotizaciones. Similares efectos ejercían las reglas que limitaban la posibilidad de percibir al mismo tiempo pensiones e ingresos laborales. La falta de correlación actuarial entre la magnitud de las prestaciones y la edad de jubilación actuó como estímulo para jubilar lo más tempranamente posible. En otras palabras, el seguir trabajando entrañaba un elevado impuesto implícito.<sup>2</sup> Esta situación se reflejaba en las bajas tasas de empleo de hombres y mujeres de mayor edad.<sup>3</sup> Además, la segmentación del sistema general en varios esquemas de pensión independientes entre sí, cada uno de los cuales operaba con sus propias reglas, dificultaba la movilidad de los trabajadores entre el sector público y el privado y dentro de cada uno de éstos.

Finalmente, había razones de equidad para la reforma. La tasa de retorno de las cotizaciones era extremadamente dispar (Gronchi y Aprile, 1998). El período de referencia para calcular las remuneraciones pensionables actuaba a favor de aquellos cuyos salarios habían aumentado más rápidamente hacia el final de su carrera laboral. En particular, los empleados del sector público y los trabajadores por cuenta propia gozaban de reglas sumamente ventajosas (Castellino, 1996; Peracchi y Rossi, 1998). La inflación afectaba el valor relativo de las prestaciones en el momento de jubilar y después. Aunque el aumento de los desembolsos iba acompañado de un acusado mejoramiento de las condiciones económicas de los mayores y de los beneficiarios en general, también limitaba los recursos que podían asignarse a otras políticas sociales.<sup>4</sup>

## 2. La reforma de 1992

La primera gran reforma tuvo lugar en 1992, bajo la presión de una crisis de la tasa de cambio y la necesidad urgente de controlar el déficit (Ferrera y Gualmini, 1999; Franco, 1993; Vitaletti, 1993). Fue una reforma paramétrica que introdujo varios cambios, que habían sido objeto de largas discusiones en los años precedentes (*véase* el cuadro XV.1).<sup>5</sup> La edad de jubilación para las prestaciones de vejez se elevó (a lo largo de un período de 10 años) de 55 a 60 años en el caso de las mujeres y de 60 a 65 años en el de los hombres ocupados en el sector privado. El período de referencia para calcular las remuneraciones pensionables se alargó de 5 a 10 años, pero en el caso de los trabajadores más jóvenes se extendió a la totalidad de la vida laboral.<sup>6</sup> El número mínimo de años de cotización para optar a una pensión de vejez aumentó de 15 a 20. El índice de referencia para indexar las prestaciones cambió de salarios a precios. En el caso de los

<sup>2</sup> Brugiavini (1998) estima que la tasa impositiva neta correspondiente al aplazamiento de la edad de jubilación por un año aumenta monótonamente del 25,7% a los 57 años al 74,6% a los 65 años.

<sup>3</sup> En 1990, sólo el 32% de los individuos de 55 a 64 años estaban empleados. En 1995 este porcentaje había bajado al 27%, y era muy inferior a los porcentajes registrados en la mayoría de los países occidentales.

<sup>4</sup> La tasa de pobreza de los hogares encabezados por individuos de más de 65 años había declinado de manera regular a lo largo de las décadas de 1970 y 1980 (Cannari y Franco, 1990). Estas tendencias persistieron en los años siguientes (Baldacci e Inglese, 1999; Cannari y Franco, 1999).

<sup>5</sup> Además, para restringir inmediatamente el gasto público, se limitó de forma temporal el ajuste de las pensiones por la dinámica de los precios y se redujo la concesión de nuevas pensiones de antigüedad.

<sup>6</sup> Las remuneraciones anteriores fueron revalorizadas a una tasa igual al aumento del costo de la vida más un punto porcentual al año.

empleados del sector público, el número mínimo de años de cotización para optar a una pensión de antigüedad aumentó gradualmente a 35, umbral que antes regía sólo para los trabajadores del sector privado.<sup>7</sup>

La reforma de 1992 modificó significativamente el panorama del gasto en pensiones. Un cuarto al menos de los pasivos netos de las pensiones fueron cancelados. Según Beltrametti (1996), el total de los pasivos pendientes de pago, que antes representaba el 389% del PIB, bajó al 278%.<sup>8</sup> Rostagno (1996) estima que los pasivos del esquema para los empleados del sector privado se redujeron en un 27%.

La reforma inició también una armonización gradual de las reglas de los diversos sistemas de pensiones y, al relacionar los niveles de pensión de los trabajadores más jóvenes con las cotizaciones pagadas a lo largo de la vida, fortaleció el vínculo entre cotizaciones y prestaciones. Sin embargo, no encaró el problema de las pensiones de antigüedad de los trabajadores del sector privado, lo que redujo sustancialmente el impacto que la elevación del límite de edad de las pensiones de vejez podía ejercer sobre la edad efectiva de jubilación. Además, la exclusión de los individuos con al menos 15 años de cotizaciones de los cambios en la fórmula de cálculo de la pensión, tuvo como consecuencia un largo período de transición y una distribución desigual de la carga de la reforma.

Al poner fin a la paralización en que se hallaba la política italiana de pensiones y al restringir de inmediato el aumento del gasto, la reforma paramétrica de 1992 echó las bases para cambios más sistemáticos y mejor planeados.

## B. LA REFORMA DE PENSIONES DE 1995

Pese a la reforma de 1992, los pronósticos sobre el gasto seguían siendo bastante inquietantes. En 1995, el Istituto Nazionale Previdenza Sociale (INPS) y el Ministero del Tesoro emitieron proyecciones aún más alarmantes que las de los dos años anteriores.<sup>9</sup> Estas predicciones, junto con el alto nivel de las tasas de cotización que serían necesarias para financiar el gasto, indicaban la necesidad de otra reforma de gran alcance, que se llevó a cabo en 1995. Por efecto de esta nueva reforma se transitó de un sistema de beneficio definido a uno de contribución definida, en el que las contribuciones (cotizaciones) no-

---

<sup>7</sup> Las pensiones de antigüedad permitían a los trabajadores jubilar a cualquier edad, siempre que hubiesen completado un período contributivo mínimo, que era de 35 años en el sector privado y de 20 a 25 años en el sector público (con un mínimo que incluso bajaba a 16 años para ciertas categorías).

<sup>8</sup> Estas estimaciones se refieren al valor actual de las pensiones –que se pagarán en el futuro sobre la base de derechos acumulados a los pensionados y a los trabajadores actuales–, netas de las cotizaciones que estos últimos van a pagar según las reglas hoy vigentes.

<sup>9</sup> Pese a la reforma de 1992, el Istituto Nazionale Previdenza Sociale (INPS) esperaba que la tasa contributiva de equilibrio de los empleados del sector privado se mantuviera en el nivel de 1995 (49%) (las proyecciones figuran en Senado de Italia, 1995). Según el Ministero del Tesoro (1996), esta tasa bajaría del 47% en 1995 al 42% en 2010, para luego elevarse al 46% en 2030. Las tasas contributivas de equilibrio de los esquemas correspondientes a los trabajadores por cuenta propia también fueron corregidas al alza.

cionales acumuladas en cuentas individuales se convierten, en el momento de jubilar, en rentas vitalicias.<sup>10</sup>

La nueva reforma apuntaba a estabilizar la incidencia del gasto en pensiones sobre el PIB; a reducir las distorsiones del mercado de trabajo, y a hacer más equitativo el sistema.<sup>11</sup> El vínculo más estrecho establecido entre pensiones y cotizaciones individuales debía servir para el logro de estos objetivos. Se esperaba que la ciudadanía viera con mayor claridad que las cotizaciones equivalían a ahorros individuales, lo que reduciría el efecto distorsionante de la aplicación de impuestos sobre los ingresos laborales. También se esperaba que disminuyera la evasión, gracias a la combinación de la fórmula de cálculo basada en las cotizaciones y la disminución de los años de servicio mínimos para optar a pensiones de vejez.<sup>12</sup> La reforma de 1995 se proponía igualar el rendimiento de las cotizaciones pagadas por todos los trabajadores del mismo sexo y de la misma cohorte de pensiones (esto es, aquellos que comienzan a trabajar en el mismo año y jubilan también en el mismo año). Eliminó el trato favorable antes concedido a los trabajadores con carreras dinámicas. Según las nuevas reglas, que rigen para todas las categorías de trabajadores, el patrimonio individual de retiro dependería de las cotizaciones correspondientes a las remuneraciones de toda la vida laboral.

En el cuadro XV.1 se resumen las características principales de la reforma, que son las siguientes:

- i) Las pensiones de vejez están vinculadas a las cotizaciones pagadas a lo largo de toda la vida laboral (capitalizadas según el promedio quinquenal móvil del crecimiento del PIB) y a la edad del individuo al jubilar. Cada trabajador tiene una cuenta nocional de seguridad social. En el momento de jubilar, la pensión se determina mediante la multiplicación del saldo de la cuenta por un coeficiente de conversión vinculado a la edad. Las prestaciones seguirán siendo entregadas de un modo en todo equivalente al de un sistema de reparto.
- ii) Las cotizaciones son proporcionales a las remuneraciones, sin embargo, la tasa a la cual son imputadas las cotizaciones a las cuentas nocionales (del 33% en el caso de los empleados y de un 20% en el de los trabajadores por cuenta propia) es mayor que la tasa realmente pagada por los individuos (que al comienzo era del 32% y del 15% respectivamente, y que ahora es del 32,7% y cerca del 17%, tasa esta última que subirá en forma gradual al 19%).
- iii) La fórmula empleada para calcular la pensión inicial es la siguiente:

$$P_t = \beta c W_t \sum_{k=1}^a (1+w)^k \cdot (1+g)^{a-k}$$

<sup>10</sup> Como se sabe, en 1994 se estudió en Suecia una reforma similar, que fue introducida en los años siguientes. Para una comparación, véase Gronchi y Nisticò (2003).

<sup>11</sup> Véanse Aprile, Fassina y Pace, 1996; Banca d'Italia, 1995, pp. 65-79; Castellano, 1995; Padoa Schioppa, Kistoris, 1995; Peracchi y Rossi, 1998; Rostagno, 1996; Saraceno y otros, 1995.

<sup>12</sup> El requisito de elegibilidad impuesto por la reforma de 1992, de un mínimo de 20 años de cotizaciones, alentó la evasión entre aquellos trabajadores que pensaban que nunca llenarían tal requisito.

donde  $\beta$  es el coeficiente de conversión;  $c$  es la tasa de cotización;  $W_1$  es el salario de entrada;  $a$  el número de años de cotizaciones;  $w$  el aumento promedio anual de las remuneraciones de cada trabajador a lo largo de la carrera laboral completa, y  $g$  la tasa de incremento promedio del PIB real. Los coeficientes de conversión, que se determinan a partir de la esperanza de vida promedio –lo que incluye la posibilidad de pagar beneficios a los sobrevivientes– y de una tasa de retorno del 1,5% sobre las cotizaciones acumuladas, oscilan entre el 4,7% (para los que jubilan a los 57 años de edad) y el 6,1% (para los que jubilan a los 65 años).

- iv) Los coeficientes de conversión deben ser revisados cada 10 años, sobre la base de cambios en la esperanza de vida y de la comparación entre la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de crecimiento de las remuneraciones computadas para las cotizaciones de la seguridad social.
- v) Por propia decisión, los individuos pueden jubilar cuando tengan entre 57 y 65 años, siempre que la pensión sea al menos 1,2 veces mayor que las prestaciones de bienestar otorgadas a las personas de mayor edad. Las pensiones de antigüedad quedan abolidas para los individuos cubiertos por el nuevo régimen. No obstante, este último cambio es puramente nocional, dado que una pensión concedida a una persona de 57 años difícilmente podría catalogarse de pensión de vejez.
- vi) El número mínimo de años de cotización requerido para una pensión de vejez se reduce a cinco. Queda abolida la pensión mínima garantizada y se reformarán las pensiones de bienestar para las personas mayores.
- vii) Persisten las prestaciones para los sobrevivientes, pero desminuyen hasta un 50% según los otros ingresos del cónyuge. Esta reducción no se aplica a familias con hijos menores de edad, estudiantes o discapacitados.
- viii) Las prestaciones se ajustan todos los años de acuerdo con la variación del índice de precios al consumidor.<sup>13</sup>

La rapidez con que se adoptó el sistema de CDN constituye un hecho sorprendente dentro de la política de pensiones de Italia. En muy poco tiempo se introdujeron nuevas reglas orientadas a mejorar la estructura de incentivos del sistema, simplificar los complejos efectos redistributivos y ajustar automáticamente las prestaciones a las tendencias demográficas y económicas. Sin embargo, subsisten varios problemas: la transición hacia el nuevo régimen es extremadamente lenta; el gasto en pensiones seguirá creciendo durante un tiempo a un ritmo más vivo que el del PIB, y los mecanismos de equilibrio automático operan en forma lenta y parcial. Como resultado, los beneficios macroeconómicos y la sustentabilidad macroeconómica de las nuevas reglas distan mucho de estar asegurados.

En 2004 se incorporaron nuevos cambios en el sistema. Las condiciones de elegibilidad para las pensiones de antigüedad se harán más severas a partir de 2008. La edad mínima de jubilación en el nuevo sistema de CDN será de 65 años para los hombres y

<sup>13</sup> La reforma de 1995 estipulaba también la indexación parcial por el aumento de los salarios reales de las pensiones de hasta 10 millones de liras al año (unos 5 mil euros). La disposición se aplicará a partir de 2009, con un techo y unos procedimientos no definidos aún.



**Cuadro XV.1**  
**SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES OBLIGATORIO PARA EMPLEADOS<sup>a</sup>**

Características principales	Antes de 1992		Reforma de 1992		Reforma de 1995	
	Sector privado	Gobierno general	Sector privado	Gobierno general <sup>b</sup>	Todos	Todos
Vejez edad:	Hombres: 60 años Mujeres: 55 años	Todos: 65 años <sup>c</sup>	Hombres: 65 años Mujeres: 60 años	Todos: 65 años	57 años de edad y 5 años de cotización <sup>d</sup> o más de 65 o más de 40 años de cotización	
Mínimo de cotizaciones	15 años	15 años	20 años			
requisitos de elegibilidad para:						
Antigüedad	35 años de cotización	20 años de cotización <sup>e</sup>	35 años de cotización		Abolida	
Sobrevivientes	5 años de cotización	5 años de cotización	5 años de cotización		5 años de cotización	
Remuneraciones para cómputo de prestaciones de pensión	Promedio últimos 5 años	Año final <sup>f</sup>	Remuneraciones promedio de toda la vida		Remuneraciones promedio de toda la vida	
Techo	N.A. <sup>g</sup>	N.A. <sup>g</sup>	N.A. <sup>g</sup>		68.000 euros al año	
Tasa de reemplazo	2% al año <sup>h</sup>	2,33% - 1,8% al año <sup>i</sup>	2% al año <sup>h</sup>		Relacionado negativamente con esperanza de vida, aplicado al 33% del valor actual de las cotizaciones de toda la vida ajustado por la tasa de crecimiento nominal del PIB	
Piso	4.150 euros al año <sup>j</sup>	N.A.	4.150 euros al año	N.A.	N.A.	
Prestación de pensión indexada por:	Salarios nominales <sup>k</sup>	Salarios nominales <sup>k</sup>	Precios al por menor <sup>k</sup>	Precios al por menor <sup>k</sup>	Precios al por menor <sup>k</sup>	

Fuente: Nicola Sartor, "The long-run effects of the Italian pension reforms", *International Tax and Public Finance*, vol. 8, N° 1, enero, 2001.

a/ En lo que concierne a las reformas de 1992 y 1995, el cuadro destaca las reglas aplicables a los trabajadores que habían cotizado menos de 18 años en 1995.

b/ Empleados del gobierno central. Otros empleados públicos están sujetos a reglas diferentes de elegibilidad, especificadas en estas notas.

c/ Reducida a 60 años para las obreras y para todos los empleados de organismos locales.

d/ A condición de que las prestaciones de la pensión excedan a los "beneficios sociales" en al menos un 20%. En 1996, la prestación social fue de 3.200 euros.

e/ La condición de elegibilidad baja a 15 años de cotización para las mujeres casadas, las mujeres con hijos y el personal militar.

f/ El salario base aumenta en un 18% como única compensación de la exclusión de partes del salario efectivo.

g/ Se reduce la tasa de reemplazo de los salarios que exceden de cierto umbral.

h/ La tasa correspondiente a las remuneraciones de más de 27.650 euros al año baja progresivamente 0,9.

i/ Aplicable, respectivamente, a los primeros 15 años y a los años restantes de cotización. En el caso de los empleados de organismos locales (para los que no es pertinente lo consignado en la nota e), la tasa aplicada a los primeros 15 años se eleva un 2,5%.

j/ El derecho a este piso está condicionado a que los otros ingresos que se perciban no excedan más de dos veces este piso.

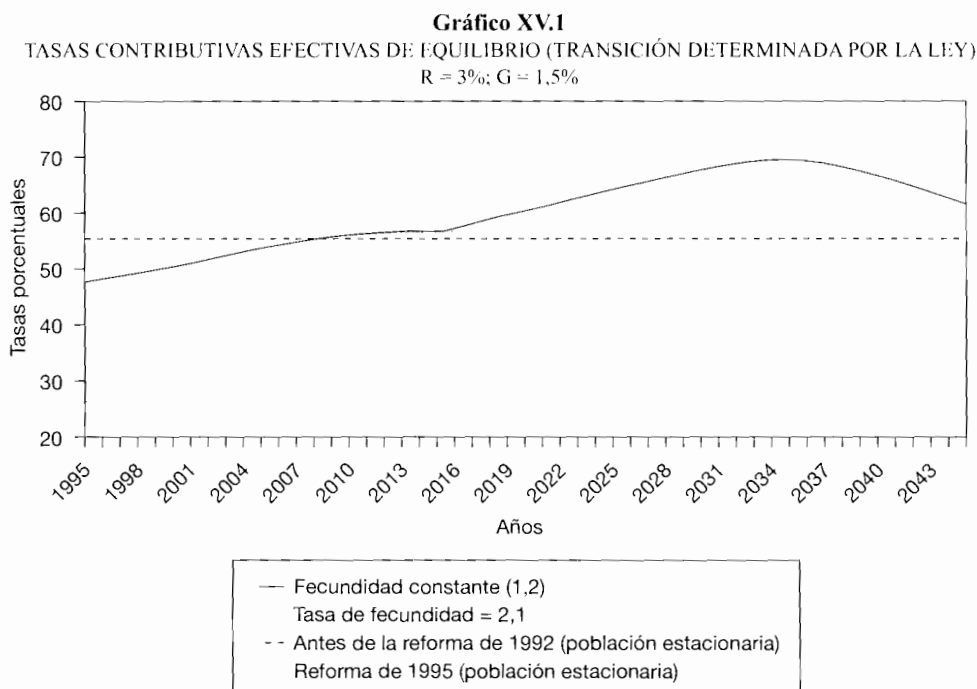
k/ El coeficiente de indexación desciende progresivamente del 100% al 175% para las prestaciones que exceden dos veces este piso.

de 60 para las mujeres. Según se estima, estas medidas no modificarán el panorama de largo plazo del gasto.

### C. EL IMPACTO GENERAL DE LAS REFORMAS EN LOS INDIVIDUOS

Las reformas incorporadas en los años noventa en el sistema de pensiones contribuyeron en mucho a cambiar el panorama de las finanzas públicas italianas.<sup>14</sup> Para analizar los efectos de largo plazo de la reforma, conviene examinar por separado los factores que más inciden en el aumento del gasto en pensiones. En cada punto del tiempo, este gasto depende principalmente de: i) las reglas que definen el derecho a ingresar en el sistema; ii) la estructura demográfica; iii) el desempeño del mercado de trabajo, y iv) el escenario macroeconómico.

En el gráfico XV.1 y en el cuadro XV.2 se resumen los principales efectos del cambio de las reglas que definen el derecho a ingreso (Sartor, 2001). Si se supone una población



Fuente: Nicola Sartor, "The long-run effects of the Italian pension reforms", *International Tax and Public Finance*, vol. 8, N° 1, enero, 2001.

<sup>14</sup> La reforma de 1995 no contribuyó a reducir el gasto en el largo plazo. Según estima Rostagno (1996), la reforma incrementó los pasivos del esquema de pensiones correspondiente a los empleados del sector privado en una proporción que oscilaba entre el 4% y el 9% del PIB, según fuese la tasa de crecimiento del PIB (mientras más creciera el PIB, más aumentarían los pasivos, dado que, a diferencia de lo que ocurría con las cotizaciones en el régimen vigente antes de 1995, las cotizaciones son ajustadas de acuerdo con el crecimiento del PIB).

estacionaria (por ejemplo, una cuya estructura etaria esté determinada por las tasas de supervivencia), la comparación entre la situación anterior a la reforma de 1992 y la situación posterior a la reforma de 1996 deja ver que la tasa de cotizaciones necesaria para financiar los gastos es, en el segundo caso, inferior a la mitad de la tasa vigente antes de 1992 (pues baja de un rango del 54% al 61% a uno del 25% al 26%).

**Cuadro XV.2**  
TASAS DE CONTRIBUCIÓN DE EQUILIBRIO PARA LOS EMPLEADOS<sup>a</sup>

Pensiones del sobreviviente	Sistema de reparto				
	Población estacionaria <sup>b</sup>			Estructura demográfica efectiva	
	General	Sector privado	Sector estatal	1995	2040 <sup>c</sup>
				General	
Antes de la reforma de 1992					
Antigüedad mínima					
No	59,4	53,5	87,3	50,9	88,3
Si	60,9		52,2	90,6	
Antigüedad promedio <sup>d</sup>					
No	52,5	49,4	58,1	45,2	84,9
Si	54,1		46,6	87,4	
Antigüedad promedio <sup>e</sup>					
No	53,8	49,4	68,8	46,2	84,4
Si	55,4		47,6	87,0	
Reforma de 1995					
Antigüedad mínima					
No	25,2			21,8	39,3
Si	26,3			22,8	40,8

Fuente: Nicola Sartor, "The long-run effects of the Italian pension reforms", *International Tax and Public Finance*, vol. 8, N° 1, enero, 2001.

a/ Como porcentaje del salario bruto, sobre la base de un incremento de la productividad del 1,5% en el largo plazo y una tasa de interés real del 3%.

b/ Número constante de recién nacidos. Por tanto, la dimensión relativa de la cohorte está determinada por las tasas de supervivencia.

c/ El escenario demográfico parte del supuesto de que la tasa total de fertilidad se eleva a lo largo de 10 años de 1,2 (su valor actual) a 1,8.

d/ Antigüedad efectiva promedio registrada por las encuestas levantadas en 1993 por el Banca d'Italia.

e/ En lo que se refiere a los empleados estatales, el dato sobre antigüedad efectiva promedio proviene de A. Pandimiglio, Italia, 1990.

En el cuadro XV.3 aparecen tres conjuntos de índices (calculados para trabajadores representativos) de incidencia de las pensiones: el primero expresa la incidencia de los años posteriores a la jubilación en el tiempo total de vida de un individuo, y los otros dos guardan relación con el monto de las prestaciones. Los índices se refieren a las condiciones en que estará a lo largo de su vida un miembro de la cohorte nacida en el año base; en consecuencia, los índices son independientes de la estructura actual de la población. Los índices referidos a las prestaciones están normalizados de acuerdo con el salario promedio pagado en el año base a un miembro representativo del grupo.

Según puede verse en el cuadro XV.3, el tiempo correspondiente al período de jubilación disminuye para todas las categorías. Como era de esperar, la mayor reducción se presenta en los empleados públicos, porque en el pasado tenían derecho a un plan especial de jubilación anticipada. La reducción es muy pequeña en el caso de un empleado (varón) del sector privado que no se haya graduado en la universidad. El tiempo correspondiente al período de jubilación resulta mucho menor cuando se lo compara con el período laboral, pues con la reforma disminuye el numerador y aumenta el denominador. La duración del período de jubilación baja al 23% si se la compara con la de la vida adulta total, y al 38% al compararla con los años de trabajo. Y, lo que es más importante, el grado de dispersión entre los grupos desciende de manera notoria, pues la desviación media absoluta baja de un 0,75 a un 0,14, con lo que se incrementa la neutralidad del plan de pensiones obligatorio con respecto a las decisiones de asignación de la fuerza de trabajo. La menor dispersión (de entre el 50% y el 70%) refleja primordialmente la abolición del trato preferencial (requisito mínimo de antigüedad) antes acordado a los empleados públicos (véase la nota 7) y puede interpretarse como un indicador cuantitativo de los progresos alcanzados en la equidad.

Por efecto de las reformas, las prestaciones per cápita disminuyeron en forma considerable, como queda ilustrado por los dos últimos conjuntos de índices del cuadro XV.3, referidos, respectivamente, a la prestación promedio de las pensiones a los 60 años de edad y al valor neto actual de los ingresos del año base.<sup>15</sup> Según el escenario de línea de base, la pensión promedio percibida a los 60 años de edad disminuye un 34%, dentro de lo cual 14 puntos porcentuales corresponden al horizonte temporal más amplio utilizado para determinar las remuneraciones con el fin de calcular los beneficios (desde los cinco años finales y el año final, respectivamente, para los empleados del sector privado y del sector público, conforme a las reglas antiguas, hasta la vida laboral completa para ambas categorías de acuerdo con las nuevas reglas). La reducción de las prestaciones llega al 50% si se toma en cuenta el flujo de prestaciones a lo largo de la vida. Esta reducción adicional obedece a dos causas: primero, se pasarán menos años, en promedio, como jubilado (efecto de frecuencia); segundo, la reforma de 1992 puso fin a la indexación de las prestaciones por el aumento de la productividad. Aunque en términos de valor actual neto los empleados públicos son los que experimentan la mayor reducción (a causa del efecto de frecuencia), su pensión promedio efectiva a la edad de 60 años no desciende de modo apreciable, porque el efecto sobre las prestaciones que acompaña a la prolongación del período laboral contrarresta la reducción de la tasa de reemplazo.

---

<sup>15</sup> El cuadro se refiere a la proporción de la pensión efectiva promedio a los 60 años de edad con respecto al salario inicial y no con respecto –como es tradicional– a la tasa de reemplazo (la proporción entre las prestaciones de la pensión y el último salario). Se procedió así porque la primera proporción ofrece una base común para evaluar los rasgos particulares de los dos regímenes de pensión, en cada uno de los cuales se aplica un período contributivo distinto para la jubilación.

**Cuadro XV.3**  
ITALIA: INDICADORES SELECCIONADOS DEL SISTEMA DE PENSIONES OBLIGATORIO  
DE LOS EMPLEADOS. PENSIONES DE VEJEZ Y ANTIGÜEDAD PARA LOS EMPLEADOS, ANTIGÜEDAD PROMEDIO

	Frecuencia				Valores actuales netos			
	Jubilación durante la vida <sup>a</sup>		Jubilación con respecto al trabajo <sup>b</sup>		Pensión efectiva promedio a los 60 años <sup>c</sup>		Remuneraciones durante la vida <sup>d</sup>	
	Antes de la reforma de 1992	Reforma de 1995	Antes de la reforma de 1992	Reforma de 1995	Antes de la reforma de 1992	Reforma de 1995	Antes de la reforma de 1992	Reforma de 1995
<b>Sector privado</b>								
Hombres								
No graduados	0,33	0,35	0,49	0,52	2,57	1,58	2,93	1,66
Graduados universitarios	0,35	0,33	0,64	0,57	3,47	1,65	7,02	2,91
Mujeres								
No graduadas	0,43	0,40	0,77	0,66	1,96	1,33	2,61	1,45
Graduadas universitarias	0,43	0,38	0,86	0,71	1,95	1,19	4,22	2,02
<b>Gobierno general<sup>e</sup></b>								
Hombres								
No graduados	0,49	0,34	1,01	0,53	1,34	1,30	3,06	1,51
Graduado universitarios	0,47	0,33	1,13	0,59	1,70	1,28	5,05	1,99
Mujeres								
No graduadas	0,53	0,39	1,23	0,68	1,91	1,29	4,68	1,67
Graduadas universitarias	0,54	0,38	1,46	0,73	1,65	1,33	4,68	1,94
General <sup>d</sup>	0,41	0,37	0,72	0,59	2,16	1,43	3,23	1,63
Desviación media absoluta	0,06	0,07	0,34	0,14	0,62	0,29	1,54	0,48
							5,60	5,23

Fuente: Nicola Sartor, "The long-run effects of the Italian pension reforms", *International Tax and Public Finance*, vol. 8, N° 1, enero, 2001.

a/ Proporción entre las frecuencias de jubilación acumulativas y las tasas de supervivencia acumulativas correspondientes a las personas de 18 y más de 90 años.

b/ Proporción entre las frecuencias de jubilación acumulativas y las frecuencias acumulativas de empleo.

c/ Como proporción del salario promedio percibido en el año base por un hombre empleado en el mismo sector con una antigüedad inferior a cinco años.

d/ Basado en las tasas de mortalidad registradas en el año base y a una tasa de interés real del 3% (véase también la nota c).

e/ Antigüedad promedio en el caso de jubilación anticipada. Datos consignados por A. Pandimiglio, Italia en 1990.

En lo que se refiere al ingreso proveniente de las remuneraciones a lo largo de la vida y a las prestaciones del sistema, los individuos se verán marginalmente afectados (en el caso del miembro representativo de la cohorte, la reducción equivale al 4%), dado que el incremento de las remuneraciones laborales provocado por la prolongación del período contributivo mínimo llega casi a contrarrestar el decrecimiento de las prestaciones. Este es un resultado general, en que se subsumen dos resultados diferentes, a saber, el que corresponde al sector público y el que corresponde al sector privado: el valor neto actual de las remuneraciones del año base experimentará, en el caso de los trabajadores del sector público, un incremento, y decrecerá, por el contrario, en el caso de los trabajadores del sector privado. Estos resultados subrayan la importancia que reviste el separar, cuando se evalúan las reformas del sistema de pensiones, los efectos de bienestar de los efectos de ingreso. Aunque la reforma puede reducir los efectos de bienestar de todas aquellas cohortes que tendrán que trabajar durante más tiempo, los efectos de ingreso son a veces positivos y, cuando son negativos, alcanzan un valor cuantitativamente más bajo.

En general, las reformas de 1992 y 1995, han modificado en forma considerable la magnitud y las características del derecho a pensión. Cuando haya llegado a su madurez, el nuevo sistema estará caracterizado por los siguientes rasgos: i) su grado de equidad horizontal habrá aumentado de manera sustancial; ii) la reducción del gasto en pensiones procederá, principalmente, de la prolongación del período laboral, lo que evitará que las remuneraciones individuales de toda la vida laboral se vean recortadas de modo apreciable; iii) si el panorama demográfico no fuese tan sombrío, la tasa de cotizaciones, necesaria para equilibrar los ingresos por cotizaciones y los egresos, estaría muy por debajo de las actuales tasas legales y se habría alcanzado la sustentabilidad financiera de largo plazo.

#### D. EL PANORAMA DE LARGO PLAZO DEL GASTO GLOBAL SIGUE SIENDO PROBLEMÁTICO

##### 1. Tendencias del gasto

Pese a las importantes mermas que ha sufrido el derecho a pensión, la tasa contributiva con que el sistema llega al equilibrio tendrá necesariamente que elevarse por sobre el nivel inicial, cualquiera sea el escenario demográfico (véase el gráfico XV.1). Esto depende en gran medida del panorama demográfico y también, aunque en menor medida, de la lentitud con que se transita hacia las nuevas reglas. Según estimaciones de contabilidad generacional (Cardarelli y Sartor, 2000), las reformas hicieron descender la brecha de equilibrio intertemporal (es decir, el monto de los pasivos futuros implícitos del gobierno) del 106% al 58% de la deuda pública pendiente. La sustentabilidad fiscal plena exigiría un aumento de 9,7 puntos de la tributación global (o un recorte del gasto de similar magnitud). Con una transición más rápida y más equitativa, basada en un criterio proporcional, el incremento de la tributación global sería 1,7 puntos porcentuales más baja (un 8% en vez del 9,7%).

Cuando se analiza el panorama de largo plazo, se advierte que la lentitud de la transición desempeña un papel menor en comparación con los efectos del escenario

demográfico y la demora general en el cambio de los derechos a pensión. Incluso si las nuevas reglas se aplicaran a todos los trabajadores, el equilibrio financiero sufriría un deterioro progresivo, a causa del cambio lento pero continuo de la estructura etaria de la población italiana.<sup>16</sup> La importancia relativa del escenario demográfico y la demora general en la reforma del sistema pueden ser cuantificadas con referencia a los siguientes escenarios hipotéticos: i) si el tamaño y la estructura de la población permanecieran constantes, la brecha de equilibrio intertemporal sería negativa (los activos implícitos netos futuros equivaldrían al 64% de la deuda pública pendiente) y el equilibrio fiscal permitiría un recorte tributario (o un incremento del gasto) equivalente a cinco puntos porcentuales, incluso si la transición avanzara con la lentitud que ha determinado la ley, y ii) si las reformas del sistema de pensiones hubieran estado maduras ya en 1995 (lo que hubiese requerido que hubieran sido introducidas 40 años antes), la brecha de equilibrio intertemporal todavía tendría un valor negativo, aunque sería más pequeño que con la hipótesis anterior (los activos públicos netos equivaldrían al 46%). En este último caso, el equilibrio fiscal permitiría un recorte tributario de 3,7 puntos porcentuales.

En lo que respecta a la transición, los trabajadores con al menos 18 años de cotizaciones en 1995, recibirán una pensión calculada sobre la base de las reglas vigentes antes de la reforma de 1992. Los que tuvieran menos de 18 años de cotizaciones en 1992 estarán sujetos a un régimen proporcional: la reforma de 1995 se aplicará sólo a las cotizaciones pagadas después de 1995.<sup>17</sup> Únicamente los individuos que comenzaron a trabajar después de 1995 recibirán una pensión calculada por completo sobre la base de las nuevas reglas. Además, sólo ellos estarán sujetos a las nuevas condiciones de elegibilidad, en particular las referidas a la abolición de la pensión de antigüedad y a la introducción del tramo de 57 a 65 años de edad para las pensiones de vejez. Para aquellos que estén exceptuados de los cambios, el incentivo para jubilar con anticipación será incluso mayor, debido a la expectativa de que las condiciones de jubilación se vuelvan más rigurosas en el futuro (Porta y Saraceno, 1996). Esto implica que, pese al aumento de la edad límite para las pensiones de vejez, la edad efectiva de jubilación probablemente no va a cambiar en los próximos 15 años.<sup>18</sup> Según estimaciones basadas en la contabilidad intergeneracional (Sartor, 2001), la desviación con respecto a una regla proporcional general representa una ganancia inesperada, cuya magnitud varía de acuerdo con las características individuales y que llega a un incremento máximo del 40% en las transferencias netas a lo largo de la vida (es decir, prestaciones de la pensión netas de cotizaciones) para las cohortes que tenían 45 años de edad en 1995.

<sup>16</sup> El envejecimiento continuo de la población de Italia obedece principalmente a la baja tasa de fecundidad y, en menor medida, al aumento de la esperanza de vida. La tasa de fecundidad italiana ha estado por debajo de la tasa de reemplazo desde 1977: desde 1993 ha estado por debajo del umbral de 1,3 (considerado crucial por los demógrafos de las Naciones Unidas), y en 1995 alcanzó su valor mínimo, de 1,18.

<sup>17</sup> Las pensiones pagadas a los individuos en el régimen a prorrata se calcularán a partir de dos componentes: las cotizaciones anteriores a 1995 y las pagadas desde ese año en adelante.

<sup>18</sup> La marcada diferencia en el trato dado a trabajadores cuyos registros contributivos diferían muy poco en 1992 y 1995 plantea también un problema de equidad (Commissione ministeriale per la valutazione, 2001).

Diversos estudios, algunos llevados a cabo por organismos oficiales, destacan la necesidad de hacer más rigurosas las reglas del sistema de pensiones.<sup>19</sup> Según estimaciones del Ministerio del Tesoro (2002), la razón entre el gasto en pensiones y el PIB en los principales esquemas públicos se elevará del 13,8% del PIB en 2001 al 16% en 2033. Después, pese a que según las predicciones la razón entre pensionados y trabajadores aumentará rápidamente, la razón entre el gasto y el PIB se estabilizará durante algunos años, y declinará de modo sustancial (hasta llegar al 13,6% en 2050).<sup>20</sup>

Estas tendencias del gasto implican transferencias de mayor magnitud a partir de la tributación general o un aumento aún mayor de la tasa de cotizaciones de la seguridad social, que son ya más altas que las vigentes en los otros países industrializados de primera línea (Commissione ministeriale per la valutazione, 2001). Ambas soluciones parecen problemáticas en un contexto de movilidad creciente de las bases impositivas, lo que acentúa los efectos de distorsión que ejerce la tributación en los mercados de bienes y factores de producción.

En última instancia, la mayor expansión de los gastos en pensiones puede significar que el gasto primario no vinculado a las pensiones tenga que ser comprimido sustancialmente. Esto podría ser bastante difícil en una situación en que la mayor flexibilidad del mercado de trabajo exige fortalecer la red de seguridad social, con el fin de encarar los períodos de aumento del desempleo que muy probablemente y con mucha frecuencia han de sobrevenir.

## 2. ¿Recortes en el gasto no sostenible?

La composición de los recortes del gasto llevados a cabo por las reformas de 1992 y 1995 es otra fuente de inquietud. Como se dijo, la fórmula de CDN ofrece mayores incentivos para postergar la jubilación. Con el alargamiento del período laboral podría evitarse la imposición de grandes recortes en las pensiones individuales; algunos trabajadores que jubilaran a edad más avanzada recibirían incluso pensiones más altas que con las reglas de jubilación antes vigentes (aunque el valor actual neto de los beneficios de pensiones vitalicios sería inferior al de los otorgados por el sistema antiguo), y el ingreso global a lo largo de la vida podría incluso aumentar (véase el cuadro XV.3). La edad promedio efectiva de jubilación, que determinará el nivel promedio de las pensiones futuras, dependerá de las decisiones de los individuos y también de las condiciones del mercado de trabajo. Existe el peligro de que la edad de jubilación promedio no aumente en forma apreciable.

---

<sup>19</sup> Para un examen de los efectos presupuestarios de la reforma de 1995 y de las medidas adoptadas en los años siguientes, véase Commissione ministeriale per la valutazione (2001). Los recortes en el gasto global estuvieron más o menos en línea con las primeras estimaciones.

<sup>20</sup> Según las proyecciones del INPS (1998), la tasa de equilibrio de las cotizaciones del fondo de pensiones de los empleados del sector privado se elevará del 45% en 2000 al 47,8% en 2010 y al 48,5% en 2025. Según las mismas proyecciones, la tasa correspondiente al esquema de pensiones de los artesanos aumentará del 21,3% al 28,2% y después al 30%, y la de los tenderos del 18,5 al 25,4% y después al 33,9%.



Las proyecciones oficiales acerca del gasto en pensiones parecen tomar en cuenta la existencia de este peligro. Según el Ministerio del Tesoro (2002), la razón entre las pensiones pagadas por los principales fondos de pensiones y el número total de personas ocupadas ascenderá más o menos del 87% en 2000 al 90% en 2015, al 110% en 2030, y al 125% en 2050. La razón entre la pensión promedio y el PIB per cápita aumentará del 15,7% en 2000 al 16,1% en 2015, y luego bajará al 14,3% en 2030 y al 11% en 2050. Estas proyecciones parten del supuesto de que las pensiones seguirán siendo indexadas sólo por los precios, y de que los coeficientes de conversión utilizados para poner en relación las nuevas pensiones con el registro contributivo de cada individuo se revisarán cada 10 años, sobre la base de las tendencias demográficas. En estas predicciones, el plan para llevar de nuevo al sistema a una situación de equilibrio, descansa primordialmente en la baja de la pensión promedio, mientras la limitación del número de beneficiarios desempeña un papel más bien modesto.

La composición de los recortes del gasto depende de varios factores. Primero, pese al aumento de la longevidad, los individuos todavía tendrán derecho a jubilar a los 57 años.<sup>21</sup> La reducción actuarial de las prestaciones dará a los individuos mayores motivos para postergar la jubilación que las reglas anteriores, pero los coeficientes de conversión incorporan una tasa de actualización que todavía puede impulsarlos a dejar el mercado de trabajo (Brugiavini, 1998) o que podría no desalentarlos en cuanto a reclamar una pensión modesta, actuarialmente reducida, a una edad temprana (Palmer, 1999).

Segundo, la indexación por los precios implica que el ingreso de cada pensionado declina a lo largo del tiempo en comparación con el ingreso de los trabajadores y de los pensionados más jóvenes (Aprile, Fassina y Pacc, 1996). Este efecto ("pensiones antiguas") es particularmente importante si se permite a los individuos jubilar a una edad relativamente temprana: la mayoría de los que jubilan a los 57 años pueden recibir una pensión durante al menos 25 años. El problema reviste especial gravedad en el caso de las pensiones más bien pequeñas. En el largo plazo, si están indexadas sólo por los precios, los ingresos correspondientes a estas pensiones estarán bordeando la línea de pobreza. Sin embargo, una indexación plena o parcial por el incremento de los salarios reales habría requerido bajar la tasa de remplazo en el momento de la jubilación (Banca d'Italia, 1995, pp. 65-79; Castellino y Fornero, 1997; Giarda, 1998).<sup>22</sup> Si los individuos no están plenamente conscientes de las repercusiones de largo plazo de la indexación por los precios sobre el poder adquisitivo de sus pensiones, esta solución podría inducirlos a anticipar la jubilación, a diferencia de lo que ocurriría en una situación en que las pensiones fuesen más bajas al jubilar, pero indexadas por los salarios a partir de ese momento.

<sup>21</sup> En 2004 se decidió elevar a 65 años para los hombres y a 60 años para las mujeres la edad mínima de jubilación, lo que evidentemente reduciría el número de pensiones y aumentaría la pensión promedio. Sin embargo, la abolición de toda flexibilidad en el caso de los hombres, combinada con el mantenimiento de los coeficientes de conversión introducidos en 1995, no parece una solución óptima ni sostenible.

<sup>22</sup> Esta solución habría sido contraria al objetivo del gobierno de asegurar que los individuos que jubilaron a los 62 años, después de 37 años de servicio, se harían acreedores a la misma tasa de remplazo que habían acumulado antes de la reforma.

Finalmente, a causa de la estructura actual de los salarios, que recompensa en alto grado la antigüedad, es posible que el mercado de trabajo no esté en condiciones de acoger un incremento de la oferta de trabajo de individuos mayores.

La decisión de permitir la jubilación a los 57 años y de confiarse en la indexación por los precios puede nacer, también, del deseo de facilitar la introducción de la reforma mediante el desplazamiento al futuro de los problemas más difíciles. La misma consideración vale para la decisión de revisar los coeficientes de conversión cada 10 años a partir de 2005. Esta solución va a producir grandes diferencias en el trato que se da a generaciones contiguas de pensionados, lo que podría ser problemático desde el punto de vista político.

En general, las soluciones adoptadas en 1995 pueden dar ocasión al surgimiento de presiones políticas encaminadas a elevar de modo discrecional las pensiones en términos reales (D'Amato y Galasso, 2001; Peracchi y Rossi, 1998),<sup>23</sup> lo que no sería sostenible. A la larga, podría ser necesario acudir cada vez más a soluciones que impusieran requisitos de elegibilidad más severos para jubilar y eliminar los obstáculos que limitan la actividad laboral de los trabajadores de más edad.

### **E. Persiste una gran vulnerabilidad frente a los choques**

En el ámbito individual, el sistema, al imitar la lógica de un esquema plenamente capitalizado, se basa en el establecimiento de un estrecho vínculo entre cotizaciones y prestaciones. En tal sentido, no plantea mayores dificultades desde el punto de vista de la equidad horizontal, aunque pueden surgir problemas financieros en el ámbito macroeconómico, toda vez que el esquema, por ser meramente un sistema de reparto, sigue siendo vulnerable a los choques demográficos y económicos (Aprile, Fassino y Pace, 1996; Gronchi y Aprile, 1998; Hamann, 1997; Rostagno, 1996; Sartor, 2001). En consecuencia, para que la tasa contributiva de equilibrio permanezca estable, se requiere o bien la presencia de estabilizadores internos, como los incorporados en el sistema sueco desde 2001 (Settergren, 2001), o bien la introducción de ajustes periódicos *ad hoc* para adaptarla a los cambios que experimenta el escenario. Dado el largo y dificultoso procedimiento que deben seguir todas las democracias parlamentarias cuando llega la hora de cercenar derechos adquiridos, la balanza parece inclinarse hacia la primera solución. En el caso del sistema de CDN, las dificultades políticas tradicionales podrían verse amplificadas por dificultades psicológicas, provenientes de la percepción (errónea) de los contribuyentes de que el sistema de pensiones en su conjunto está siempre en equilibrio en la medida en que las prestaciones individuales están ligadas a las cotizaciones individuales pasadas. Si esta impresión errónea arraiga, será difícil convencer a la opinión pública de que es necesario reducir las prestaciones, a causa, por ejemplo, de un escenario macroeconómico o demográfico inesperadamente desfavorable.

<sup>23</sup> El Ministerio del Tesoro (2000) estima que si las pensiones se ajustaran según el aumento de los salarios reales de 2005 en adelante, la participación del gasto en pensiones en el PIB sería dos puntos porcentuales más alta que en el escenario de línea de base correspondiente a 2015, y en 2030 estaría más de tres puntos por encima.

El sistema italiano no cuenta con estabilizadores automáticos. En particular, la indexación de las pensiones es exógena, rige sólo una disposición general conforme a la cual los parámetros deben ser revisados cada 10 años con el fin de tomar en cuenta todo cambio en el escenario demográfico. Pero, de todos modos, la ley no especifica ninguna metodología o fórmula precisa para modificar los parámetros.

En cuanto a las fuentes de fluctuación, el hecho de que las prestaciones, antes indexadas por los salarios, estén ahora indexadas por los precios ha sido un paso hacia el desequilibrio. Si la indexación por los precios determina, por una parte, un descenso gradual de los gastos, por otra, aumenta la sensibilidad de la tasa contributiva de equilibrio al incremento de la productividad. Sartor (2001, cuadro 10), después de examinar tasas de crecimiento de la productividad de entre el 0% y el 4%, estima que, en condiciones demográficas estables, la desviación absoluta media de la tasa contributiva de equilibrio casi se ha duplicado, al haber pasado de 3,8 a 7 a causa del cambio en la indexación. La razón es muy simple: como las cotizaciones son una función de la masa salarial, la indexación de las prestaciones por el salario hace que el gasto se mueva junto con las entradas, lo que estabiliza la tasa de equilibrio.

El aumento de la esperanza de vida debería limitar la concesión de nuevas prestaciones, por la vía de los coeficientes de conversión. Sin embargo, tiene que pasar mucho tiempo antes de que el impacto ejercido por el aumento de la esperanza de vida sobre el número de pensiones sea plenamente compensado por la baja del monto promedio pagado a cada pensionado. Esto es así porque el descenso de las tasas de mortalidad que tiene lugar después de concedida la pensión no afecta el nivel de esta última. El intervalo de 10 años entre cada revisión de los coeficientes alarga aún más el rezago del ajuste.<sup>24</sup> El sistema es vulnerable también a bajas en los índices de natalidad, que no afectan el monto de las cotizaciones acumuladas ni las pensiones ya otorgadas. Un descenso duradero de la razón con respecto al PIB de las remuneraciones utilizadas para determinar las cotizaciones de la seguridad social puede afectar a las nuevas prestaciones de la pensión, por la vía de los coeficientes de conversión. Tal como ocurre con los cambios en la esperanza de vida, el equilibrio financiero quedaría muy rezagado.

En último término, dado el carácter incompleto de los mecanismos correctivos, la aparición de fenómenos demográficos y económicos adversos puede traducirse en déficits de efectivo, que sólo pueden evitarse mediante recortes *ad hoc* en las pensiones y cambios en la fórmula de cálculo, tal como sucede en los sistemas de reparto tradicionales. Como es sabido, el aumento de las tasas contributivas, en el caso de un esquema de CDN, tendría sólo efectos temporales, puesto que se traduciría en mayores prestaciones.<sup>25</sup> Además, los

<sup>24</sup> Baldacci y Tuzy (1999) estiman que las nuevas tasas de mortalidad significarán un recorte inmediato del 1% en las prestaciones pagadas a quienes jubilan a los 57 años y un recorte del 3% para los que lo hacen a los 65. Caselli y otros (2003), sobre la base de las tablas de mortalidad de 1997, indican recortes del 2,5% y del 3,7% respectivamente para los mismos grupos etarios. Estiman que las tasas de mortalidad consideradas en el escenario demográfico de línea de base del Instituto Nacional de Estadística implican una reducción del 8,9% para quienes jubilan a los 57 años y del 11,8% para los que lo hacen a los 65.

<sup>25</sup> En un estudio llevado a cabo a finales de 1994 (Aprile, Fassina y Pace, 1996) para el grupo parlamentario que apoyaba con más fuerza la reforma, se hacía hincapié en la necesidad de contar con un mecanismo interno de equilibrio que operase por medio de la indexación de las pensiones. En el estudio se propiciaba,

coeficientes de conversión habían sido calculados sin tomar en cuenta una parte del gasto en pensiones de discapacidad y en pensiones del sobreviviente. Más específicamente, no se ha considerado que los trabajadores discapacitados vayan a recibir prestaciones superiores a las concedidas sobre la base de sus cotizaciones. Gronchi (1998) estimó de forma tentativa que este gasto podría representar dos puntos porcentuales de las remuneraciones. Tampoco se han tomado en cuenta las pensiones pagadas a sobrevivientes de trabajadores fallecidos. Estos beneficios han sido considerados implícitamente prestaciones de bienestar que deben ser financiadas a partir del presupuesto estatal.<sup>26</sup>

La predeterminación de la tasa de retorno de las cotizaciones acumuladas (1,5%) introduce otros elementos de inflexibilidad en el sistema (Giarda, 1998; Gronchi y Aprile, 1998; Nicoletti-Altimari y Rostagno, 1999), pues reduce la capacidad de absorber choques y, dado el descenso de la población en edad laboral, puede ocasionar desequilibrios persistentes si la productividad no aumenta en forma rápida.

#### F. ¿ESTÁ APORTANDO LA REFORMA LOS EFECTOS MICROECONÓMICOS ESPERADOS?

Hay quienes proponen fortalecer los principios actuariales de los esquemas de seguridad social con el fin de limitar algunos de los efectos negativos de estos sobre el mercado de trabajo y el empleo (Orszag y Snower, 1999). Las cotizaciones suelen ser relacionadas en forma laxa con las prestaciones, por lo que se las considera fundamentalmente un impuesto; el control del gasto descansa con frecuencia más en restricciones administrativas que en incentivos internos; a menudo se mezclan rasgos propios de la redistribución con rasgos propios de los seguros, y los planes de seguros se utilizan con fines inapropiados de distribución. El fortalecimiento del vínculo entre cotizaciones y prestaciones aumenta el incentivo para trabajar y, de modo más específico, para mantenerse en empleos regulares (dado que las prestaciones suelen depender del historial de trabajo), para aplazar la jubilación y para transitar de las prestaciones al trabajo. En el caso de los esquemas de pensiones, lo anterior puede suponer el reforzamiento del papel desempeñado por la capitalización (donde el vínculo entre cotizaciones y prestaciones normalmente es muy estrecho), o el transformar los esquemas de sistema de reparto desde sistemas de beneficio definido (donde las pensiones están basadas en las remuneraciones del período final de trabajo) a sistemas de contribución definida (donde las pensiones se basan en las cotizaciones pagadas durante toda la vida laboral). Desde 1995, Italia ha tomado ambos caminos.

En el cuadro XV.4 se ilustra el efecto estimulante de la reforma sobre un trabajador casado del sector privado, mediante el examen del impacto que tiene el posponer en un

---

por ejemplo, la introducción de un coeficiente que contrarrestara el efecto de los cambios experimentados por la población en edad laboral.

<sup>26</sup> La solución consistente en considerar las prestaciones del sobreviviente como beneficios de bienestar pagaderos por el gobierno es de utilidad dudosa, dado que el conceder a los trabajadores discapacitados y a los sobrevivientes una pensión mínima garantizada puede considerarse un componente de seguridad social, en especial porque las tasas de cotización son relativamente altas (Giarda, 1998).

año la jubilación sobre: i) la tasa de reemplazo; ii) la tasa de acumulación de las cotizaciones nocionales (por ejemplo, el cambio porcentual del patrimonio de la seguridad social), y iii) la tasa impositiva neta implícita general que se aplica a las remuneraciones potenciales. Los datos correspondientes a 1995 se refieren a la situación que prevalecería cuando el sistema haya llegado a su madurez, lo que supone dejar de lado el largo período de transición. Grandes progresos se han hecho con respecto a la situación existente antes de 1992. Pese al recorte global de la tasa de reemplazo, la tasa impositiva marginal correspondiente a los trabajadores de 57 años ha sido reducida de modo notorio (del 25,7% al 4,4%). No obstante, el esquema de 1995 todavía contiene algunos elementos que desincentivan —aunque en pequeña medida— el trabajo. La tasa de acumulación es siempre negativa (con un rango que va del -0,4% a los 60 años al -46% a los 65 años) y la tasa impositiva marginal es siempre positiva. El valor de esta última no es muy alto para el tramo de edad que va de 57 a 61 años (del 4,4% al 6,3%), pero aumenta, hasta llegar a un máximo del 43,2% a los 65 años; a partir de esa edad, el factor de ajuste actuarial del coeficiente de conversión de la CDN no se incrementa.

**Cuadro XV.4**  
INCENTIVOS PARA POSTERGAR POR UN AÑO LA JUBILACIÓN  
(En porcentajes)

Último año de trabajo	Tasa de reemplazo		Tasa de acumulación		Tasa tributaria marginal	
	1992	Después de 1995	1992	Después de 1995	1992	Después de 1995
Edad						
55	63,8	n.a. <sup>a</sup>	-1,4	-1,9	16,9	14,9
56	65,6	n.a.	-1,8	-2,2	22,7	18,1
57	67,4	46,3	-2,0	-0,5	25,7	4,4
58	69,2	48,2	-2,3	-0,8	29,0	6,3
59	71,0	50,2	-2,5	-0,8	31,8	6,8
60	72,9	52,3	-2,7	-0,4	35,2	3,7
61	75,1	54,7	-3,0	-0,7	38,8	6,3
62	77,0	57,0	-3,2	-1,3	41,7	11,4
63	78,8	59,3	-3,5	-1,7	45,0	15,9
64	80,9	62,2	-3,8	-2,2	49,0	20,2
65	80,9	62,8	-5,8	-4,6	74,6	43,2

Fuente: Agar Brugiavini, "Social security and retirement in Italy", *Social Security and Retirement Around the World*, Jonathan Gruber y David A. Wise (ed.), Chicago, University of Chicago Press, 1998.

a/ No aplica.

Por otra parte, no puede pedirse que un sistema de pensiones actuarialmente basado como el que se adoptó en Italia en 1995 arroje en forma automática los beneficios esperados en el mercado de trabajo. Mientras los ciudadanos no entiendan cómo funciona el sistema de CDN, es poco probable que consideren las cotizaciones como inversiones en un fondo de pensiones. El vínculo entre cotizaciones y prestaciones debería ser trans-

parente, fácil de comprender, y los ciudadanos deberían verlo como algo estable. Es preciso informar a los trabajadores acerca de los derechos que los asisten en lo referido a prestaciones (por ejemplo, derechos de pensión acumulados).

Por último, habría que separar las prestaciones de bienestar de las prestaciones de seguro, y capitalizarlas a partir de los ingresos generales. Los gobiernos deberían preocuparse de explicar las nuevas reglas a la ciudadanía.

En suma, el impacto de las reglas introducidas en Italia en 1995 sobre el comportamiento de los individuos puede verse reducido por diversos factores. He aquí los principales:

- i) Una fracción importante de la fuerza de trabajo no es afectada por la reforma.
- ii) Hay una diferencia entre la tasa de cotización efectiva y la tasa imputada (más alta) que se utiliza en el cálculo de las prestaciones.
- iii) Como la ciudadanía sabe que el equilibrio financiero de largo plazo no se ha alcanzado todavía, es posible que los trabajadores jóvenes piensen que se van a introducir nuevos cambios y crean, por tanto, que el retorno de sus cotizaciones es incierto.<sup>27</sup>
- iv) Los gobiernos no han puesto empeño suficiente en explicar el funcionamiento del sistema de CDN, y sólo en el último tiempo los individuos han comenzado a recibir el estado de su cuenta contributiva en que se consignan los beneficios a que tendrán derecho en el futuro.
- v) No hay mucha claridad acerca del modo en que opera el sistema. No existen documentos oficiales al respecto; no se ha publicado oficialmente la fórmula que subyace a los coeficientes de conversión (Gronchi, 1997) y no se ha especificado la metodología con que se revisarán los coeficientes.

No será posible implantar plenamente el sistema de CDN en Italia y cosechar sus beneficios microeconómicos si no se avanza en forma decidida en todos esos frentes, en particular si no se introducen reformas de fondo que pongan fin al debate continuo acerca de la necesidad de nuevos cambios en la ley. Esto último, a su vez, exige proteger completamente al sistema contra los choques macroeconómicos y demográficos. También sería necesario un amplio debate público acerca de los beneficios del sistema y el modo en que opera.

## G. LA LARGA LISTA DE OPCIONES DE POLÍTICAS

En los últimos años se han propuesto otras reformas del sistema, que pueden ser clasificadas en tres grandes categorías: incorporar los cambios previstos en la reforma de 1995 antes de lo planeado; hacer más rigurosas las reglas de elegibilidad estables determinadas por esa reforma; y acelerar el desarrollo del pilar de capitalización.

---

<sup>27</sup> Esta percepción se ha visto reforzada por algunas medidas adoptadas en los últimos años con el fin de disminuir el gasto en pensiones.

*Aceleración de la reforma de 1995.* Es posible transitar con más rapidez hacia el nuevo régimen mediante la extensión, a todos los trabajadores, de la fórmula introducida en 1995 y la eliminación de las pensiones de antigüedad *de facto* (Ferraresi y Fornero, 2000; Fornero y Castellino, 2001; Giarda, 1998).<sup>28</sup> Aunque se trata de propuestas simples desde el punto de vista técnico, pues no ponen en cuestión la arquitectura del sistema, son delicadas desde el punto de vista político, porque afectan de modo inmediato a un gran número de trabajadores de más edad.

*Mayor rigor en las reglas de elegibilidad estables.* En los últimos años, el régimen de 1995 ha sido objeto de numerosos estudios, en los que se proponen diversas modificaciones.<sup>29</sup> La profusión de análisis posteriores a la reforma está en agudo contraste con la falta de trabajo preparatorio. Entre las principales propuestas figuran las siguientes:

- i) Una reducción de los coeficientes actuales y un traslado del tramo de jubilación de vejez (por ejemplo, de 57-65 años a 62-70).<sup>30</sup>
- ii) Una curva más pronunciada de los coeficientes de conversión y aumento del número de factores considerados en ellas, con el fin de tomar en consideración una gama más amplia de choques posibles.<sup>31</sup>
- iii) Revisiones más frecuentes de los coeficientes de conversión y aumento del número de factores considerados en ellas, con el fin de tomar en consideración una gama más amplia de choques posibles.
- iv) Indexación de las cotizaciones por la tasa de crecimiento de los salarios y no por la del PIB.
- v) Reducción de las pensiones otorgadas en el momento de jubilar, reducción que ha de estar asociada a la introducción de un ajuste que siga el crecimiento real del PIB o la dinámica de las remuneraciones reales. Este ajuste debe tomar en cuenta los cambios demográficos y económicos.<sup>32</sup>

<sup>28</sup> Los cambios introducidos en 2004 apuntan en esta dirección.

<sup>29</sup> Véanse Commissione per l'analisi delle compatibilità macroeconomiche della spesa sociale, 1997; Giarda, 1998; Gronchi, 1997 y 1998; Gronchi y Aprile, 1998; Hamann, 1997; Padoa Schioppa Kistoris, 1996; Peracchi y Rossi, 1998; Angrisan y otros, 2001; Fornero y Castellano, 2001; Sartor, 2001; Franco y Marè, 2002.

<sup>30</sup> Se ha sugerido también: i) que las tasas de cotización efectivas sean iguales a las tasas que se toman en consideración para determinar las cotizaciones acumuladas; ii) que las pensiones de incapacidad y las del sobreviviente sean plenamente financiadas a partir de la tasa de cotización, y iii) que sea abolida toda restricción residual a la posibilidad de acumular la pensión y el ingreso laboral. En 2004 se decidió abolir el tramo de jubilación para los hombres, pero no fue una solución óptima, porque redujo la flexibilidad otorgada a los individuos sin disminuir de modo apreciable el gasto.

<sup>31</sup> Brugiavini y Peracchi (2003) muestran que hay amplios márgenes para incentivar con mayor fuerza el aplazamiento de la jubilación. Estiman que un régimen hipotético que aumentara en un 6% las prestaciones por año de aplazamiento de la jubilación –que definen como ajuste actuarial– ocasionaría un incremento de las tasas de empleo mucho mayor que el que se logra con el régimen resultante de la reforma de 1995, especialmente después de los 60 años de edad.

<sup>32</sup> Esta solución haría bajar la presión política que apunta a aumentar discrecionalmente las pensiones en términos reales, presiones que están motivadas por las grandes disparidades existentes entre los pensionados

- vi) Separación de las tasas contributivas de las pensiones por vejez de las que rigen para las pensiones de discapacidad y las pensiones del sobreviviente. En el caso de estas últimas, también puede considerarse el ofrecimiento de distintas opciones de seguros a los individuos.

Con estos cambios sería posible elevar la edad efectiva de jubilación y trasladar el foco del control del gasto desde la reducción de las tasas de reemplazo a la reducción de la razón entre pensionados y trabajadores.<sup>33</sup> También sería posible eliminar todo impuesto implícito sobre la prolongación del período laboral y tomar en consideración las externalidades negativas de la jubilación sobre las cuentas públicas. Los márgenes para esta política son muy amplios: en 2000, la edad de jubilación promedio era de aproximadamente 58 años en el caso de los trabajadores del sector privado, y de 60 en el de los trabajadores del sector público; en 1998, cerca del 25% del gasto en pensiones se destinó a pagar a individuos de menos de 65 años (Istat, 2000).

Estas modificaciones podrían asegurar el equilibrio financiero del sistema. Junto con un rol más importante de los esquemas de capitalización, permitirían también disminuir la tasa contributiva del sistema de reparto, sin dejar de garantizar elevadas tasas de reemplazo a los trabajadores que registrasen largos períodos contributivos.

*Aceleración del desarrollo del pilar de capitalización.* En varios estudios recientes<sup>34</sup> se ha examinado la posibilidad de transitar desde la situación actual, en que la tasa contributiva global es aproximadamente del 40% (un 33% para el sistema de reparto, a lo que se suma al menos un 7% para los fondos de indemnización por cese de funciones o para los esquemas suplementarios), a una situación en que la tasa de cotizaciones del sistema de reparto sea del 23% al 25% y la de los fondos suplementarios del 7% al 10%. Según las simulaciones que se han hecho, las pensiones correspondientes al sistema de reparto y las pensiones suplementarias, incluso a partir de supuestos bastante prudentes en cuanto al retorno de los esquemas capitalizados, garantizarían del todo tasas de reemplazo relativamente altas a quienes jubilan a los 65 años. No obstante, las simulaciones muestran también que hay un juego de compensaciones mutuas entre los beneficios asociados a una participación mayor de la capitalización y el costo presupuestario de la transición. Por tal motivo, en varios estudios se propone bajar las cotizaciones del sistema de re-

---

según el año en que jubilan. Además, incorporaría en el sistema un segundo mecanismo interno de equilibrio: los ajustes en los coeficientes de conversión contrarrestarían el efecto de los cambios en la esperanza de vida, y el mecanismo de indexación tomaría en cuenta aspectos cíclicos y cambios en el índice de natalidad. Estos dispositivos, que fueron considerados en el trabajo preparatorio de la reforma (Aprile, Fassina y Pace, 1996), harían que los pensionados compartiesen la carga de los choques negativos y, a la inversa, se beneficiaran con los choques positivos. Véanse también Giarda (1998) y Gronchi (1998).

<sup>33</sup> Esta estrategia está en línea con la política que proponen la Comisión Europea y la OCDE para hacer frente al envejecimiento de la población, política que está centrada en aumentar el número promedio de años que los individuos dedican a la vida laboral activa y en garantizar un ingreso adecuado a los pensionados. Véanse Comisión Europea (2002) y Visco (2000).

<sup>34</sup> Véanse Castellino y Fornero, 1997; Brambilla y Leone, 1998; Brugiavini y Peracchi, 1999; Forni y Giordano, 2001; Fornero y Castellano, 2001; Amato y Marè, 2001; Messori y Scaffidi, 2000.



parto sólo para quienes ingresan por primera vez en el mercado de trabajo. El gobierno tendría que financiar un déficit que, al cabo de 40 años, alcanzaría un máximo cercano al 2% del PIB. El costo presupuestario de la transición disminuiría sustancialmente si la reducción del impuesto sobre la nómina ejerciera efectos positivos sobre la productividad del trabajo y el empleo.<sup>35</sup>

En conclusión, hay acuerdo entre los especialistas en el sentido de que un paquete amplio –que incluyera, entre otros elementos, una aplicación más rápida de la reforma de 1995, algunos cambios de parámetros en el régimen de pensiones establecidos por esta reforma, y un desarrollo más acelerado de los esquemas de capitalización– evitaría el alza esperada del gasto en pensiones como proporción del PIB y disminuiría los efectos negativos de los sistemas sobre el mercado de trabajo y el empleo. El acelerar la ejecución de la reforma de 1955 daría algún margen presupuestario para disminuir de forma gradual las cotizaciones correspondientes al sistema de reparto, disminución que podría ir de la mano con el desarrollo de los esquemas capitalizados. Las reformas del sistema de pensiones podrían complementarse con reformas en el mercado de trabajo, entre ellas cambios en el perfil de edad de los salarios, más capacitación para los trabajadores de edad avanzada, y más flexibilidad en los convenios de trabajo (Marano y Sestito, 2004).

La combinación más óptima entre pensiones sujetas al sistema de reparto y pensiones capitalizadas sigue siendo materia de debate. Pero como las altas tasas contributivas actuales y las restricciones presupuestarias limitan la velocidad del tránsito hacia la capitalización, lo más probable es que el sistema de pensiones italiano siga estando basado primordialmente, durante mucho tiempo, en los criterios propios del sistema de reparto.

## H. EL FUTURO DEL SISTEMA DE CDN EN ITALIA

Para hacerse una idea de cuál será el futuro de la capitalización nocional en Italia, es preciso analizar los factores que subyacen a su adopción en 1995.

### 1. Una introducción demasiado rápida

El enfoque actuarial que está detrás de la reforma de 1995 representa un quiebre estructural en la política italiana de pensiones, dado que en las décadas anteriores las consideraciones actuariales no desempeñaban ningún papel de importancia (Castellino, 1996). El cambio de orientación no deja de ser notable, pues la mayoría de los beneficios potenciales y de los efectos distributivos del nuevo sistema de contribución definida podrían haberse alcanzado mediante la adaptación del sistema de beneficio definido hasta entonces vigente (Cichon, 1999).<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Modigliani y Ceprini (1998) adoptan un enfoque diferente y proponen una transición gradual hacia un sistema plenamente capitalizado, que debería operar sobre la base de criterios de beneficio definido, mientras el gobierno garantizaría una tasa mínima de retorno sobre los activos y se beneficiaría de los retornos que estuviesen por encima de ese mínimo.

<sup>36</sup> La equiparación del rendimiento de las cotizaciones y el fortalecimiento del vínculo entre cotizaciones y prestaciones podrían haberse logrado con la aplicación de la misma fórmula de cálculo de las pensiones

El quiebre tuvo lugar sin haber estado precedido de un debate amplio acerca de la utilidad de las contribuciones definidas y del sistema de CDN, de modo que no puede sostenerse que reflejaba un cambio de perspectiva de los encargados de la formulación de políticas, de los especialistas y de la opinión pública. Incluso hoy, pocos entienden bien en Italia la filosofía de la CDN.

La introducción de una nueva fórmula de pensiones sirve a veces para recortar las prestaciones, pero de modo que tales recortes sean más aceptables que un cambio explícito de los parámetros del sistema anterior (Pizzuti, 1998). Esto, sin embargo, no es válido en el caso de la reforma de 1995, que, pese a la incorporación de una fórmula completamente nueva, no redujo el gasto futuro en pensiones más de lo que lo había hecho la reforma de 1992.

La adopción de la nueva fórmula podría haber constituido también una oportunidad para señalar explícitamente el cambio verificado en la estructura de incentivos. No obstante, en ausencia de un esfuerzo importante por explicar las modificaciones a la opinión pública, esa justificación de la reforma no parece convincente.

Es probable que lo decisivo para este cambio haya sido la entrada en juego de consideraciones políticas. La reforma se puso en marcha después del corto período de preparación que siguió a la caída del gobierno de centro derecha, que había intentado iniciar una reforma de parámetros en el segundo semestre de 1994. El nuevo gobierno estaba empeñado en reformar el sistema de pensiones: el sistema de CDN, en conjunto con una generosa fase de transición, daba la ocasión de hacer cambios importantes sin modificar los derechos a pensión de los trabajadores de más edad, que están sobre-representados en los sindicatos y el parlamento. Para los sindicatos, la reforma puede haber constituido también una solución que permitía conservar el sistema de reparto y disminuir la redistribución regresiva en favor de aquellos trabajadores con remuneraciones crecientes.

Aunque el nuevo sistema italiano tiene varios elementos en común con el de Suecia, el proceso político que condujo a la reforma de 1995 está en notorio contraste con la experiencia de este último país. En Italia, la ley se aprobó apenas unas semanas después de que el gabinete analizó el proyecto correspondiente.<sup>37</sup> El nuevo régimen de pensiones se implantó sin que mediase la publicación de un informe en que se consignaran las diferentes opciones y se examinaran en detalle sus repercusiones en el mercado de trabajo y en la situación económica futura de los pensionados. Si bien es comprensible que en 1992, en medio de las consecuencias desastrosas de la crisis de la tasa de cambio de ese año, no se hubiese hecho un trabajo preliminar adecuado, tal omisión resulta menos comprensible unos años después, cuando el foco se había desplazado desde el control del gasto a una gama más amplia de objetivos. Según Gronchi y Aprile (1998), algunas de las deficiencias de la reforma de 1995 obedecen a la premura con que se hizo, lo que

---

a todas las categorías, esto es, calculando las pensiones sobre la base de las remuneraciones de toda la vida laboral e introduciendo una actualización actuarial de las prestaciones relacionada con la edad de jubilación. Gronchi y Nisticò (2003) hacen ver que la fórmula de beneficio definido y la de contribución definida arrojan consecuencias muy diferentes.

<sup>37</sup> Giarda (1988) hace notar que los complejos tecnicismos del sistema de CDN tuvieron que ser comprendidos e incorporados a la ley en apenas dos meses.

impidió llevar a cabo los análisis y las discusiones necesarios para entender de modo cabal sus repercusiones (Aprile, Fassina y Pace, 1996).

Lo precipitado de la reforma impidió también analizar en forma cabal sus consecuencias financieras. Su impacto en las tendencias del gasto fue examinado en un informe emitido en junio de 1995 por la oficina de presupuesto del ministerio de finanzas (*Ragioneria Generale dello Stato*, 1996b) conforme al cual la reforma reduciría el gasto en pensiones. Según se pronosticaba, la tasa de cotizaciones de equilibrio del esquema de pensiones de los empleados privados sería levemente inferior a la vigente antes de la reforma.<sup>38</sup> La incidencia del gasto en el PIB bajaría del 7,3% en 1995 al 6,3% en 2010, para luego subir al 7% en 2030. Se llegaba a valores similares respecto de los esquemas de los trabajadores por cuenta propia. Sin embargo, sorprendentemente, estos resultados aparecieron con grandes modificaciones en un segundo informe del mismo organismo, en que se suponía un escenario de línea de base mucho menos promisorio (*Ragioneria Generale dello Stato*, 1996c). En este segundo informe se pronosticaba que el gasto en pensiones de los empleados privados subiría del 8,3% del PIB en 1995 al 8,4% en 2010 y al 9,8% en 2030. El gasto total de los principales esquemas se elevaría en los mismos años del 13,6% al 14,1% y al 16%. Desde un punto de vista técnico, los cambios en las estimaciones dependían en gran medida de los modelos utilizados para proyectar la población de referencia.

La falta de trabajo preparatorio y las consideraciones políticas recién mencionadas también incidieron en el diseño de la reforma. Ante todo, ésta evitaba mostrar recortes en las tasas de reemplazo en el momento de la jubilación. Los coeficientes de conversión se calculaban sobre el supuesto de una tasa de retorno de las cotizaciones acumuladas del 1,5% después de jubilar. El gasto se controlaba esencialmente, aunque no de modo evidente, mediante la indexación por los precios. Como se dijo, esta solución podía conducir, en el curso de un prolongado período de jubilación, a presiones encaminadas a aumentar de manera discrecional las prestaciones.<sup>39</sup> Asimismo, la reforma postergaba hasta 2005 la primera revisión de los coeficientes de conversión y contemplaba arreglos transitorios demasiado largos y complejos, los que, en lo sustancial, eximían a una gran parte de los trabajadores de la capitalización notional. En conjunto, estas decisiones contribuyeron a desplazar hacia un futuro muy lejano las tensiones políticas.

Por otra parte, lo que es incluso más sorprendente, nunca se ha publicado la fórmula usada para calcular los coeficientes de conversión, lo que no deja de hacer más problemática la revisión futura de los coeficientes.

El hecho de que los encargados de formular las políticas no hayan entendido a fondo la filosofía del sistema de CDN queda de manifiesto en algunas de las soluciones

<sup>38</sup> Se estimó que la tasa de cotización sería en 2010 del 40,2% y no del 42,2%, y que en 2030 sería del 44,8% y no del 46,2%. Estas estimaciones se basaron en un escenario en que el PIB y la tasa de crecimiento de los salarios totales eran del 2% y en que la tasa de conversión se revisaba cada 10 años. En *Ragioneria Generale dello Stato* (1996a) se examinaron las proyecciones de gasto correspondientes al esquema de los empleados por cuenta propia.

<sup>39</sup> Pizzuti (1998) hace notar que esta decisión, que nace de la imprevisión de los individuos, está en clara contradicción con una de las principales funciones que recaen en las autoridades públicas en lo que a jubilación se refiere: la de contrarrestar esa falta de previsión.

adoptadas en 1995 y en los años siguientes. Se incorporaron algunas excepciones en el enfoque actuarial que estaba en la base de la reforma de 1955: las brechas entre la tasa de cotización real y la tasa de cotización imputada que se introdujeron en 1995 están en agudo contraste con el enfoque propio de la CDN. La situación no mejoró en los años siguientes: en diciembre de 2001 se sometió a consideración del parlamento un nuevo proyecto de reforma, que contemplaba una reducción de tres a cinco puntos de la tasa de cotizaciones que debían pagar los empleadores por las personas que ingresaban por primera vez en el mercado de trabajo, pero sin cambio alguno en las prestaciones. En 2004, como ya se dijo, la edad mínima de jubilación para los hombres que estaban en el nuevo sistema de CDN se aumentó a 65 años, sin cambios en los coeficientes de conversión. Esto supone pasar por alto uno de los aspectos principales de la reforma de 1995: el de permitir cierta flexibilidad en la elección de la edad de jubilación en el marco de un régimen actuarial. Por último, no es probable que la primera revisión de los coeficientes de conversión –que se estima será significativa en vista del aumento de la esperanza de vida– tenga lugar en 2005, como estaba previsto en la reforma de 1995.

En definitiva, Italia tiene un sistema de CDN que todavía no es percibido por los encargados de la formulación de políticas y por la opinión pública como algo plenamente operativo, un sistema que no puede proveer aún los beneficios microeconómicos que se esperaban de él y que necesita ajustes considerables en reglas y parámetros para seguir siendo sustentable. Por otra parte, no se ha hecho gran cosa hasta ahora para informar a los ciudadanos acerca del fondo nocional que corresponde a cada cual. La revolución de la capitalización nocional dista mucho de haber sido llevada a término.

## **2. La necesidad de elegir en forma inequívoca**

En lo que toca al futuro, sería recomendable escoger uno de dos caminos: o adoptar plenamente el sistema de CDN, o pasar explícitamente hacia otras soluciones.

Lo primero supone incorporar procedimientos y parámetros que aseguren la sustentabilidad del sistema de CDN. En particular, exige introducir los cambios examinados en la sección sobre opciones de política: reducción de los coeficientes actuales; desplazamiento del tramo de jubilación de vejez; revisiones más frecuentes de los coeficientes de conversión y consideración de mayor número de factores en las revisiones; indexación de las cotizaciones por la tasa de crecimiento de los salarios; uso de procedimientos de indexación para mantener el equilibrio del sistema, y separación de las pensiones de vejez, de discapacidad y del sobreviviente. También habría que explicar a los ciudadanos el funcionamiento del sistema de CDN.

Ya se mencionaron las ventajas que ofrecen estos sistemas en lo que compete a eficiencia en la asignación de los recursos. Por otra parte, la CDN puede hacer más transparente la redistribución y permitir, asimismo, la incorporación de mecanismos de equilibrio automático. Por medio de las cuentas nocionales es posible también integrar las pensiones y otros esquemas de protección social, lo que daría a los ciudadanos alguna flexibilidad en el manejo de su patrimonio de seguridad social (Fölster, 1999; Orszag y Snower, 1999).

Sin embargo, la presencia de ciertos factores puede favorecer la adopción de otras soluciones. Primero, cabe preguntarse si la combinación de un sistema de reparto de contribución definida y de un amplio sistema capitalizado de contribución definida, al tiempo que se deja la redistribución a cargo de un tercer pilar (el de bienestar), es efectivamente la solución óptima. Si las tasas contributivas correspondientes a las pensiones del sistema de reparto se rebajan de manera significativa y si las prestaciones se reducen en forma concomitante, tal como se propone en los estudios mencionados en la sección sobre opciones de política, muchas pensiones bajarían a un nivel próximo al del ingreso mínimo acordado a todos los ciudadanos. Con ello se debilitarían un poco los efectos estimulantes del vínculo entre cotizaciones y prestaciones. Para limitar este efecto, sería necesario elevar la edad mínima –hoy de 65 años– para optar a una pensión mínima de bienestar, solución que podría ser inaceptable desde un punto de vista social.

Segundo, los derechos a pensión del sistema de reparto no están consignados, por lo general, en contratos formales. El gobierno puede modificar la distribución temporal y el monto del pago. Aunque el no rembolsar los pasivos financieros puede dar origen a demandas legales y a reacciones políticas, es posible que el desconocimiento de los pasivos del sistema de reparto acarree sólo esta última respuesta. La adopción de la CDN reduce la posibilidad de no cumplir con las obligaciones asociadas a los derechos de pensión y de introducir nuevas reformas en el sistema de pensiones. Aun cuando este aspecto de las reformas vinculadas a la CDN puede ser en principio positivo, a causa de la mayor certidumbre de los individuos, es sumamente difícil que así sea en el caso de Italia. Los pasivos del sistema de pensiones resultantes de la elección, en 1995, de los parámetros de la CDN, combinados con las impresionantes tendencias demográficas, son de tal magnitud que parece en extremo improbable que las medidas correctivas puedan ser aplicadas en un solo paso.<sup>40</sup>

Pese a que estos factores tienen validez sobre todo en Italia, cabe preguntarse también si en una situación económica y demográfica que evoluciona con rapidez –que puede demandar grandes y continuos cambios en la tasa de retorno de las cotizaciones para asegurar la sustentabilidad del sistema– pueden en realidad obtenerse los beneficios microeconómicos esperados que eventualmente derivarán del fortalecimiento del vínculo entre cotizaciones y prestaciones.<sup>41</sup> Los individuos pueden pensar que el retorno de sus cotizaciones es, de todas formas, bastante incierto. Un sistema de reparto más tradicional parece al menos ofrecer mayor certidumbre a los afiliados en lo concerniente a la razón de reemplazo que corresponderá a cada cual.

Con todo, es posible que la elección entre uno y otro enfoque dependa primordialmente de consideraciones políticas. En última instancia, es posible que se dé preferencia a una

<sup>40</sup> Como dice Boskin (1982, p. 300), “No querría que las actuales reglas y regulaciones del programa de seguridad social estuvieran consolidadas en una cuenta unificada de capital del gobierno, como si hubiéramos contraído deudas contractuales explícitas de largo plazo, es decir, no quiero conservar como algo sagrado el financiamiento según el sistema de reparto de estos programas y estas actividades gubernamentales en los niveles actualmente proyectados”.

<sup>41</sup> Véase en Tamburi (1999) una demostración más general acerca de la necesidad de someter el suministro de pensiones a ajustes periódicos.

solución, cualquiera que ésta sea, que permita formar un acuerdo político en torno a la conveniencia de introducir reformas adicionales que pospongan la jubilación, impida el incremento del gasto y ponga fin al prolongado proceso de reforma.

## I. CONCLUSIONES

Las reformas adoptadas en los años noventa cambiaron a fondo el panorama del sistema italiano de pensiones. El aumento pronosticado del gasto ha sido frenado. La armonización de los diferentes esquemas ha avanzado un largo trecho. Los incentivos para la jubilación anticipada se han reducido.

Sin embargo, el proceso no ha culminado aún. Todavía hacen falta importantes cambios de parámetros en el régimen de pensiones establecido en 1995, para evitar que siga aumentando la tasa contributiva de equilibrio. Es posible que haya que endurecer las reglas imperantes durante la transición, con el fin de disminuir el gasto en el mediano plazo. Es necesario elevar la edad de jubilación efectiva, con miras a desplazar el foco del control del gasto desde la reducción de las proporciones de recemplazo hacia la reducción de la proporción entre pensionados y trabajadores. Pero también hace falta una decisión relativa al marco general del sistema de pensiones italiano. La CDN ha sido introducida, pero aún no ha sido puesta en práctica en su totalidad. Algunos de los cambios recientes no están en consonancia con la filosofía básica de un sistema de CDN, lo que amenaza con llevar a Italia los aspectos problemáticos de los sistemas de CDN (complejidad, pasivos explícitos de las pensiones) sin traer consigo sus beneficios (efectos microeconómicos, mecanismos de equilibrio automático).

Los encargados de formular las políticas, así como los especialistas, no parecen muy dispuestos a reabrir el debate sobre el diseño general del sistema, a causa, tal vez, de cierta fatiga reformista, lo que hace pensar que quizá sería más eficaz centrarse en un abordaje más concreto, que avance paso a paso. No obstante, si no median algunas decisiones explícitas, el nascente sistema de CDN podría evolucionar cada vez más en dirección de un régimen diferente.

En este capítulo se ha sostenido que se está frente a una disyuntiva: o bien se establece plenamente la CDN —lo que supone la adopción de procedimientos y parámetros que aseguren su sustentabilidad y también el despliegue de intensos esfuerzos para explicar su funcionamiento a la ciudadanía— o, en caso contrario, sería aconsejable pasar a otra solución, en línea con un sistema de reparto más tradicional. Éste podría retener algunas características de los sistemas de CDN, como la referencia a la historia laboral de toda la vida y la flexibilidad para jubilar sobre una base actuarial.

Cualquiera que sea la decisión sobre el diseño futuro del sistema, sería descabido que fuese el resultado de un debate abierto y de un amplio análisis.

## Referencias bibliográficas

- Amato, Giuliano y Mauro Maré (2001), *Le pensioni. Il pilastro mancante*, Bologna, Il Mulino.
- Angrisani Massimo y otros (2001), *Le pensioni: guida a una riforma*, Roma, Ideazione Editrice, septiembre.
- Aprile Rocco, Stefano Fassina y Daniele Pace (1996), "Equilibrio ed equità in un sistema a ripartizione: un'ipotesi di riforma", *Pensioni e risanamento della finanza pubblica*, Fiorella Kistoris Padoa Schioppa (ed.), Bologna, Il Mulino.
- Baldacci, Emanuele y Donatella Tuzi (1999), "Gli effetti delle riforme degli anni '90 sull'evoluzione della spesa per pensioni", XI Riunione Scientifica della Società di Economia Pubblica, Pavia, 8 y 9 de octubre.
- Baldacci, Emanuele y Luca Inglese (1999), "Le caratteristiche socio-economiche dei pensionati in Italia. Analisi della distribuzione dei redditi da pensione", Riunione Scientifica Gruppo Murst, Messina, 22 y 23 de noviembre.
- Banca d'Italia (1995), "The 1995 pension reform", *Economic Bulletin*, N° 21, octubre.
- \_\_\_\_\_ (1991), "The pension system: reasons for reform", *Economic Bulletin*, N° 13, octubre.
- Beltrametti, Luca (1996), *Il debito pensionistico in Italia*, Bologna, Il Mulino.
- Boskin, Michael J. (1982), "Federal government deficits: some myths y realities", *American Economic Review, Paper and Proceedings*, vol. 72, N° 2, mayo.
- Brambilla, Alberto y Stefano Leoni (1998), "Primi passi verso il riequilibrio tra previdenza pubblica di base e complementare", *Economia Italiana*, N° 3, septiembre-diciembre.
- Brugiavini, Agar (1998), "Social security and retirement in Italy", *Social Security and Retirement Around the World*, Jonathan Gruber y David A. Wise (ed.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ y Franco Peracchi (2003), "Social security wealth and retirement decisions in Italy", *Labour*, vol. 17, número especial, agosto.
- \_\_\_\_\_ (1999), "Reforming Italian social security: should we switch from PAYG to fully funded?", artículo preparado para la 6ª Conferencia "Le nuove frontiere della politica economica", Roma, Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research (Igie), 7 de junio.
- Cannari, Luigi y Daniele Franco (1999), "Poverty among children in Italy: dimensions, characteristics, policies", artículo preparado para la conferencia "Child well-being in rich y transition countries", Luxemburgo, 30 de septiembre al 2 de octubre.
- \_\_\_\_\_ (1990), "Sistema pensionistico e distribuzione dei redditi", *Contributi all'analisi economica*, N° 6, Banca d'Italia.
- Cardarelli, Roberto y Nicola Sartor (2000), "Generational accounts for Italy", *Fiscal Sustainability*, 501-557, Roma, Banca d'Italia.

- Caselli, Graziella y otros (2003), "Differential mortality and the design of the Italian pension system of public pensions", *Labour*, vol. 17, número especial, agosto.
- Castellino, Onoratto (1996), "La redistribuzione tra ed entro generazioni nel sistema previdenziale italiano", *Pensioni e risanamento della finanza pubblica*, Fiorella Kistoris Padoa Schioppa (ed.), Bologna, Il Mulino.
- \_\_\_\_ (1995), "La previdenza sociale dalla riforma Amato alla riforma Dini", *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, Milán, Università Cattolica del Sacro Cuore, 103 (3).
- \_\_\_\_ y Elsa Fornero (1997), "Privatizzare la previdenza sociale? Condizioni, modalità e limiti", *Politica Economica*, año 13, N° 1, abril.
- Cichon, Michael (1999), "Notional defined-contribution schemes: old wine in new bottles?", *International Social Security Review*, vol. 52, N° 4, octubre-diciembre.
- Comisión Europea (2002), *Joint Report by the Commission and the Council on Adequate and Sustainable Pensions*, Bruselas.
- Commissione ministeriale per la valutazione degli effetti della legge N° 335/95 e successivi provvedimenti (2001), "Relazione finale", Roma, Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.
- D'Amato, Marcello y Vincenzo Galasso (2001), "È la riforma Dini politicamente sostenibile?", artículo presentado en la Conferencia "Le nuove frontiere della politica economica-2001. Pensioni: davvero una verifica?", Roma, Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research (Igie), 20 de septiembre.
- Ferraresi, Pier Marco y Elsa Fornero (2000), "Costi e distorsioni della transizione previdenziale ed effetti correttivi di alcune proposte di riforma", *Politica Economica*, año 16, N° 1, abril.
- Ferrera, Maurizio y Elisabetta Gualmini (1999), "Rescue from without? Italian social policies 1970-1999 and the challenges of internationalization", *Working Paper*, N° 13, Florencia, European University Institute (EUI).
- Fölster, Stefan (1999), "Social insurance based on personal savings accounts: a possible reform strategy for the overburdened welfare state", *The Welfare State in Europe*, Marco Buti, Daniele Franco y Lucio R. Pench (eds.), Cheltenham, Reino Unido, Edward Elgar.
- Fornero Elsa y Onorato Castellino (eds.) (2001), *La riforma del sistema previdenziale italiano: opzioni e proposte*, Turín, Center for Research on Pensions and Welfare Policies (CeRP).
- Forni, Lorenzo y Raffaella Giordano (2001), "Funding a PAYG pension system: the case of Italy", *Fiscal Studies*, vol. 22, N° 4, diciembre.
- Franco, Daniele (2003), "Italy: the search for a sustainable PAYG system", *Taste of Pie: Searching for Better Pension Provisions in Developed Countries*, Noriyuki Takayama (ed.), Tokio, Maruzen Co. Ltd.
- \_\_\_\_ (2002), "Italy: a never-ending pension reform", *Coping with the Pension Crisis: Where Does Europe Stand?*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago y Londres, Chicago University Press.



- \_\_\_\_\_ (1993), "Il sistema pensionistico fra provvedimenti di emergenza e riforme di struttura", *La finanza pubblica italiana. Rapporto 1993*, Luigi Bernardi (ed.), Milán, Franco Angeli.
- \_\_\_\_\_ y Francesco Frasca (1992), "Public pensions in an ageing society: the case of Italy", *The Future of Pensions in the European Community*, Jorgen Mortensen (ed.), Londres, Centre for European Policy (CEPS)/Brassey's.
- \_\_\_\_\_ y otros (1994), "Generational accounting: the case of Italy", *Saving and the Accumulation of Wealth*, Albert Ando, Luigi Guiso e Ignazio Visco (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_ y Mauro Marè (2002), "Le pensioni: l'economia e la politica delle riforme", *Rivista di Politica Economica*, 92 (VII-VII), XCII, julio-agosto.
- Giarda, Piero (1998), "La revisione del sistema pensionistico nel 1997: come avrebbe potuto essere", *Economia Politica*, N° 2, agosto.
- Gronchi, Sandro (1998), "La sostenibilità delle nuove forme previdenziali ovvero il sistema pensionistico tra riforme fatte e da fare", *Economia Politica*, N° 2, agosto.
- \_\_\_\_\_ (1997), "Un'ipotesi di correzione e completamento della riforma delle pensioni del 1995", *Studi e Note di Economia*, N° 2.
- \_\_\_\_\_ y Rocco Aprile (1998), "The 1995 pension reform: equity, sustainability and indexation", *Labour*, vol. 12, N° 1.
- \_\_\_\_\_ y Sergio Nisticò (2003), "Sistemi a ripartizione equi e sostenibili: modelli teorici e realizzazioni pratiche", CNFL-Documenti, N° 27.
- Hamann, Alfonso Javier (1997), "The reform of the pension system in Italy", *Working Paper Series*, N° 97/18, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI), febrero.
- INPS (Istituto Nazionale Previdenza Sociale) (1998), *Modello previsionale 1998: un progetto per la simulazione dell'andamento dei regimi generali obbligatori dei lavoratori dipendenti e dei lavoratori autonomi 1998*, Roma.
- Istat (Istituto Nazionale di Statistica) (2000), *I beneficiari delle prestazioni pensionistiche. Anno 1998*, Roma.
- Marano, Angelo y Paolo Sestito (2004), "Older workers and pensioners: the challenge of ageing on the Italian public pension system and labour market", *Working Paper*, N° 32/04, Turin, Center for Research on Pensions and Welfare Policies (CeRP).
- Messori, Marcelo y Andrea Scaffidi (2000), "Lo sviluppo dei fondi pensione 'chiusi': il possibile ruolo del TFR e del regime fiscale", Roma, Quaderni Mefop, N° 1.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2002), "Rapporto sulle strategie nazionali per i futuri sistemi pensionistici" (Italia 2002), Roma.
- Ministero del Tesoro (2002), *Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico obbligatorio: le previsioni del Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato aggiornate a maggio 2002 utilizzando le nuove basi assicurative dell'INPS*, dicembre.

- \_\_\_\_ (2000), "Medium and long-term trends of the Italian pension system year-2000 update of the projections based on the RGS model", *Quaderno* N° 2, noviembre.
- \_\_\_\_ (1996), "Il progetto di riforma del sistema pensionistico pubblico presentato dal governo: le tendenze di medio-lungo periodo del FPLD", *Conti Pubblici e Congiuntura Economica*, N° 2.
- \_\_\_\_ (1994) "I rendimenti impliciti della previdenza obbligatoria: un'analisi delle iniquità del sistema", *Conti Pubblici e Congiuntura Economica*, N° 2.
- \_\_\_\_ (1981), "La spesa previdenziale e i suoi effetti sulla finanza pubblica", *Relazione della Commissione di studio istituita dal Ministro del Tesoro*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Modigliani, Franco y Marialuisa Ceprini (1998), "Social security reform: a proposal for Italy", *Review of Economic Conditions in Italy*, N° 2.
- Morcaldo, Giancarlo (1977), "Analisi della struttura dei trattamenti pensionistici e della sua evoluzione", *Contributi alla ricerca economica*, 7, Banca d'Italia.
- Nicoletti-Altamari, Sergio y Massimo Rostagno (1999), "The *dis*-advantages of tying one's hands-yield rate flexibility in unfunded pension systems", artículo presentado en la conferencia sobre "Le nuove frontiere della politica economica", Roma, Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research (Iger), 7 de junio.
- Commissione (Commissione per l'analisi delle compatibilità macroeconomiche della spesa sociale, (1997), "Relazione Finale", *Lavoro Informazione*, XVI (7).
- Orszag, J. Michael y Dennis J. Snower (1999), "Expanding the welfare system: a proposal for reform", *The Welfare State in Europe*, Marco Buti, Daniele Franco y Lucio R. Pench (eds.), Cheltenham, Reino Unido, Edward Elgar.
- Padoa Schioppa Kistoris, Fiorella (1996), "La riforma italiana delle pensioni anzianità e vecchiaia del 1995 e gli effetti di finanza pubblica", *Pensioni e risanamento della finanza pubblica*, Fiorella Padoa Schioppa Kistoris (ed.), Bologna, Il Mulino.
- \_\_\_\_ (1995), "A proposito dei tassi di rendimento interno per i neopensionati italiani: 1995-2001", *Le pensioni difficili: la previdenza sociale in Italia tra crisi e riforme*, Onorato Castellino (ed.), Bologna, Il Mulino.
- Palmer, Edward (1999), "Exit from the labor force for older workers: can the NDC pension system help?", *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, vol. 24, N° 4, octubre.
- Peracchi, Franco y Nicola Rossi (1998), "Nonostante tutto, è una riforma", *La costituzione fiscale*, Francesco Giavazzi, Alessandro Penati y Guido Tabellini (eds.), Bologna, Il Mulino.
- Pizzuti, Felice Roberto (1998), "Pension reform and economic policy constraints in Italy", *Labour*, vol. 12, N° 1, marzo.
- Porta, Pier Luigi y Pia Saraceno (1996), "The mandatory pension system in Italy: country report of the phare-ace", *Contributi di Ricerca IRS*, N° 37, Milán, Istituto per la Ricerca Sociale, 37.

- Ragioneria Generale dello Stato (1996a), "Il progetto di riforma del sistema pensionistico pubblico presentato dal governo: le tendenze di medio-lungo periodo del FPLD", *Conti Pubblici e Congiuntura Economica*, 6 (2).
- \_\_\_\_ (1996b), "Il progetto di riforma del sistema pensionistico pubblico presentato dal governo: le tendenze di medio-lungo periodo del Fondo Artigiani e Commercianti", *Conti Pubblici e Congiuntura Economica*, 6 (2).
- \_\_\_\_ (1996c), "Tendenze demografiche e spesa pensionistica: alcuni possibili scenari", *Quaderno Monografico*, N° 9, *Conti Pubblici e Congiuntura Economica*.
- Rostagno Massimo (1996), "Il percorso della riforma: 1992-1995. Nuovi indicatori di consistenza e sostenibilità per il FPLD", *Pensioni e risanamento della finanza pubblica*, Fiorella Kostoris Padoa Schioppa (ed.), Bologna. Il Mulino.
- Saraceno, Pia y otros (1995), Vecchie e nuove pensioni: la proposta Dini, *Contributi di Ricerca IRS*, N° 34, Milán, Instituto per la Ricerca Sociale, junio.
- Sartor, Nicola (2001), "The long-run effects of the Italian pension reforms", *International Tax and Public Finance*, vol. 8, N° 1, enero.
- Senate d'Italia (1995), "Crisi del sistema previdenziale italiano e confini tra pubblico e privato", *Incontri di studio a Palazzo Giustiniani*, N° 8.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system", The National Social Insurance Board, Estocolmo (en línea), <<http://www.google.com/search?client=safari&rls=es-es&q=National+Social+Insurance+Board,+The+automatic+balance+mechanism+of+the+Swedish+pension+system&ie=UTF-8&oe=UTF-8>>
- Tamburi, Giovanni (1999), "Motivation, purpose and processes in pension reform", *International Social Security Review*, vol. 52, N° 3, julio.
- Visco, Ignazio (2000), "Welfare systems, ageing and work: an OECD perspective", Banca Nazionale del Lavoro, *Quarterly Review*, N° 210, marzo.
- Vitaletti, Giuseppe (1993), "Apparenza e realtà degli effetti dei provvedimenti di riforma pensionistica", *Economia Pubblica*, vol. 23, N° 11.



## Capítulo XVI

### IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL: COMPARACIÓN ENTRE ITALIA Y SUECIA

*Sandro Gronchi y Sergio Nistico\**

En el curso del último siglo, la mayoría de los países industrializados adoptaron esquemas de pensión públicos correspondientes a la modalidad de sistema de reparto. Después de la Segunda Guerra Mundial, un período de rápido crecimiento económico y demográfico creó las condiciones para fórmulas de adjudicación y métodos de indexación que acercaron cada vez más las pensiones de jubilación al salario final, ajustadas además en forma anual según el aumento de las remuneraciones de los trabajadores activos. Posteriormente, esas condiciones de rápido crecimiento económico y demográfico se desvanecieron. La brusca desaceleración económica de la década de 1970 estuvo acompañada de los augurios de un envejecimiento de la población que, según se estima, se acentuará de forma drástica en las décadas venideras. Sin embargo, la rigidez encontrada para bajar las prestaciones ha impedido adaptar el crecimiento del gasto al menor crecimiento de los recursos disponibles. En algunos países, esa diferencia en las tasas de crecimiento ha hecho aparecer diversos desequilibrios. Italia se destaca sobre los demás países en este aspecto: el 30% al 35% de su gasto en pensiones se financia a partir del presupuesto del Estado, y la mitad de su deuda pública proviene de ese gasto.

Algunos especialistas postulan que hay que protegerse del desequilibrio mediante un valeroso proceso de liberación de la "trampa" que representa el sistema de reparto, para arribar finalmente, aunque sea por medio de una larga y costosa fase de transición, al amparo seguro de sistemas públicos (Modigliani, Ceprini y Muralidhar, 1999) o privados (Feldstein, 1998) de jubilación capitalizados. Otros ponen en duda los poderes curativos de la capitalización (Orszag y Stiglitz, 2001), y otros aún llaman a enfrentar la emergencia demográfica simplemente por medio de una revisión de los parámetros, con el fin de que las reglas tradicionales de adjudicación e indexación sean menos generosas (Chand y Jaeger, 1996). El debate acerca de los "vicios y virtudes" de los dos tipos de planes de pensión y su capacidad de soportar los ciclos demográficos no ha arrojado

---

\* Los autores deseamos agradecer los valiosos comentarios y la ayuda invaluable de Onorato Castellino, Giulio de Capraris, Richard Disney, Elsa Fornero, Fosco Giovannoni, Mario Intorcía, Agneta Kruse, Beniamino Lapadula, Raimondo Manca, Marcello Messori y Ole Settergren. Especial gratitud debemos a Gudrun Ehnsson, de la Junta Nacional de Seguridad Social de Suecia, por su paciencia en el suministro de datos estadístico-actuariales y sobre leyes y reglamentos, y las explicaciones que permitieron el estudio a fondo de aspectos fundamentales de la reforma del sistema de pensiones en Suecia.

todavía ningún vencedor, aunque las recientes dificultades de los mercados financieros parecen haber cortado de forma temporal las alas de los defensores más ardientes de la capitalización. En ausencia de bases teóricas fiables, cada vez gana más adeptos la propuesta de compromiso de establecer sistemas mixtos, con el fin de diversificar las carteras de jubilación de los trabajadores, posición largamente propiciada, entre otros, por el Banco Mundial (Banco Mundial, 1994).

La gama de los planes posibles se ha ampliado últimamente por esa suerte de “innovación genética” que ha inspirado las reformas de Italia y Letonia (puestas en vigor en 1996) y las de Suecia y Polonia, en vigencia desde 1998 y 1999, respectivamente. Reteniendo la arquitectura financiera del sistema de reparto –lo que significa que el gasto actual en pensiones sigue siendo financiado mediante entradas actuales por concepto de cotización<sup>1</sup>–, el nuevo esquema se desplaza hacia las fórmulas de adjudicación y las reglas de indexación que son propias de los sistemas capitalizados de contribución definida. Por eso los italianos llaman a su plan un sistema “basado en las cotizaciones”. En el ámbito internacional, el nuevo plan recibe diferentes nombres: “nocionalmente capitalizado”, “cuentas nocionales”, “contribución definida nocional”, o simplemente el acrónimo “CDN”.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>2</sup> La idea fue desarrollada en forma independiente, a comienzos de la década de 1990, en Italia y en Suecia. En Italia, el esquema basado en cotizaciones fue propuesto por Gronehi en la versión “canónica” que se examina más adelante, con el fin de corregir la redistribución no equitativa que es propia de las fórmulas basadas en remuneraciones y, a la vez, de asegurar la sustentabilidad del sistema de reparto. Niccoli propuso una versión diferente, con la finalidad de otorgar al ahorro obligatorio acumulado en seguridad social el mismo retorno percibido por el ahorro orientado hacia los mercados financieros. En particular, véanse Niccoli, 1992; y Ministerio del Tesoro, 1994, del cual Gronehi (1993) es el primer borrador, mientras Gronehi (1995a) es una versión corregida; Gronehi, 1994a y 1994b; Niccoli, 1994 y Gronehi, 1995b. El parlamento italiano prestó atención a las nuevas ideas en 1994, cuando el Partido Democrático de la Izquierda dio a conocer un detallado plan basado en cotizaciones. Un año después, las mismas ideas quedaron resumidas en el proyecto de ley que el gabinete Dini sometió a consideración del parlamento y que fue aprobado por amplia mayoría de votos. En Suecia, el nuevo plan, ya esbozado en los trabajos de Bröms, 1990; Olsson y Schubert, 1991; Persson, 1991 y Akerby, 1992, cobró forma gradualmente gracias al trabajo de las comisiones de expertos encargadas de desarrollar propuestas de reforma basadas en los principios de sustentabilidad y correspondencia entre contribuciones y derechos de pensión. Véanse en particular En Promoria av Pensionsarbetsgruppen, 1992; Reformerat Pensionssystem: Bakgrund, Principer och Skiss, 1992; Palmer y Sherman, 1993; Reformerat Pensionssystem: Betänkande av Pensionsarbetsgruppen, 1994 y Reformerat Pensionssystem: Kostnader och Individeffekter, 1994.

Conviene destacar que los autores de los estudios italianos y suecos de comienzos de la década de 1990 parecen haber desconocido las anticipaciones contenidas en dos importantes obras de finales de los años sesenta, redescubiertas por Gronehi (1998) y Valdés-Prieto (2000), una de ellas de James Buchanan y la otra de Onorato Castellino. En el esquema propuesto por Buchanan (1968), todos los receptores de ingreso deben comprar “bonos de seguridad social”, cuyo retorno se determina como igual a la tasa más alta de crecimiento del PIB y la tasa de interés sobre los bonos del tesoro estadounidense. Es interesante notar que el objetivo del autor era otorgar a los trabajadores prestaciones más generosas que las concedidas por el esquema basado en las remuneraciones. Castellino (1969) analizó cuidadosamente las propiedades de una suerte de segundo pilar de un sistema de reparto basado en cotizaciones, donde el retorno se fija como

En el presente capítulo se pretende ofrecer un análisis comparativo detallado de las reformas del tipo CDN llevadas a cabo en forma independiente en Italia y Suecia, en ausencia de oportunidad para realizar un fructífero intercambio entre expertos suecos e italianos, e incluso entre sindicatos o líderes políticos.<sup>3</sup> La comparación se hará a la luz de una investigación teórica preliminar, que nos permitirá medir mejor las principales diferencias entre ambas reformas.

## A. EL ESQUEMA DE CDN

En la mayoría de los sistemas de reparto de beneficio definido, las nuevas prestaciones concedidas son el producto de tres factores: el número de años de cotización, un porcentaje llamado "tasa de acumulación", y un salario convencional llamado "remuneraciones pensionables", que es la media de las remuneraciones percibidas en los últimos años de trabajo, revalorizadas a una tasa dada. Aunque en algunos países la media se calcula sobre la base de cierto número de años en que se obtuvo la remuneración "máxima" y no sobre la base de los últimos años, las fórmulas de adjudicación siguen estando dominadas por la "regla de las últimas remuneraciones" (Disney, 1999). En cuanto a la indexación, las pensiones han crecido por lo habitual a la par con los salarios, aunque las presiones que ha ejercido últimamente la evolución demográfica sobre los sistemas de reparto han inducido a la mayoría de los países a adoptar reglas menos generosas.<sup>4</sup>

En esquemas de beneficio definido que exhiben equilibrio financiero —esto es, que año tras año imponen una tasa tributaria igual a la razón entre gasto en pensiones y masa salarial—, las cotizaciones pagadas se benefician implícitamente de una tasa de retorno igual a la tasa de crecimiento de la propia masa salarial. Este conocido teorema<sup>5</sup>

---

igual al crecimiento del salario promedio. Ninguno de estos artículos concitó suficiente atención entre los especialistas internacionales, tampoco inspiraron decisión alguna de política económica. Por otra parte, estas proposiciones estaban formuladas en términos abstractos, sin abordar los numerosos y complejos detalles (examinados, por ejemplo, en este capítulo) que inevitablemente hay que encarar cuando se construye un esquema real basado en cotizaciones. Valdés-Prieto (2000) recuerda que también Boskin, Kotlikoff y Shoven (1988) habían propuesto un esquema para la vejez basado en cotizaciones, dentro de un modelo más amplio de seguridad social basado enteramente en cuentas personales.

<sup>3</sup> No hay pruebas de lo que se dice en Franco (2002, p. 221), en el sentido de que el eco de la discusión que tenía lugar en Suecia inspiró la reforma italiana.

<sup>4</sup> En Italia, la regla referida a "todas" las remuneraciones fue sustituida en 1992 por la regla de las remuneraciones "de los últimos cinco", al tiempo que se sustituía la regla de indexación por los precios por la de indexación por los salarios.

<sup>5</sup> Véanse Samuelson (1958), Aaron (1966) y De Finetti (1956). Nótese que en Samuelson (1958) el teorema no está explícitamente probado en un contexto de beneficio definido, y que en Aaron (1966) la fórmula de adjudicación no está referida propiamente a las remuneraciones, dado que la primera prestación anual es igual al salario promedio de los trabajadores activos. Una prueba del teorema se encuentra en Gronchi y Nisticò (2004) dentro de un nítido marco de beneficio definido, que también da cabida en forma realista a diferentes edades de jubilación y patrones de carrera laboral.

es rigurosamente válido cuando la tasa de crecimiento del salario y de la población, así como la tasa de mortalidad son constantes a lo largo del tiempo.<sup>6</sup>

Conviene subrayar que el retorno a que se refiere el teorema es un retorno “generacional”, es decir, el que deriva del agregado indistinto de las cotizaciones pagadas por una cohorte en su conjunto, mientras los retornos “individuales” derivados de las cotizaciones pagadas por los distintos participantes pueden diferir mucho entre sí. Se ha demostrado que los esquemas basados en remuneraciones son intrínsecamente no equitativos, en el sentido de que premian la jubilación anticipada y las vidas laborales con salarios en rápido aumento.<sup>7</sup>

El principal objetivo del esquema de CDN es precisamente evitar las diferencias en los retornos individuales, de forma de garantizar la “equidad actuarial”. Por otra parte, el esquema apunta también a asegurar la “sustentabilidad” de los sistemas de reparto, esto es, su capacidad de adaptarse en forma automática a los choques demográficos y evitar de esa manera los atrasos que inevitablemente encaran políticas impopulares que deben reducir las prestaciones o, en caso contrario, elevar las tasas impositivas.

## 1. Una definición amplia

El esquema de CDN concibe el sistema de reparto como una suerte de “banco virtual”. Todos los individuos tienen una cuenta de ahorro en que se “depositan” las cotizaciones hasta el momento de jubilar y desde la cual después “se retiran” anualmente las pensiones.

Para analizar, como haremos más adelante, las incongruencias de la reforma italiana, conviene aceptar una definición amplia de los sistemas basados en cotizaciones, definición que admita la heterogeneidad parcial de las tasas de retorno que el banco virtual concede a las cuentas personales. Específicamente, estos sistemas deben estar facultados para remunerar las cuentas de los pensionados a una tasa determinada (por ejemplo, el rédito de corto plazo de un título del gobierno) y las cuentas de los trabajadores activos a otra tasa (por ejemplo, el rédito de largo plazo de bonos del gobierno). En ambos casos debe satisfacerse “la restricción del agotamiento del depósito”, es decir, el dinero retirado debe ser igual al dinero depositado más el interés acumulado. En otras palabras, el saldo de la cuenta debe ser igual a cero una vez que se ha retirado la última prestación anual.

Si suponemos, por razones de simplicidad, que el tiempo es discreto, la restricción del agotamiento del depósito adopta la forma de la siguiente equivalencia entre el valor

---

<sup>6</sup> En realidad, se necesitan algunas otras condiciones para que el teorema resulte válido. Véase Gronchi y Nisticò (2004, apéndice A.1).

<sup>7</sup> Para un análisis empírico de la inequidad que caracterizaba al esquema italiano basado en remuneraciones antes de la reforma de CDN de 1996, véanse Gronchi (1993); Ministerio del Tesoro (1994), y Gronchi (1995a). En estos estudios se demostraba que la desigualdad de los retornos individuales se originaba no sólo en las diferencias en la edad de jubilación y el aumento de las remuneraciones, sino que tenía además otras fuentes. Asimismo, mostraban que la decisión tomada en 1992 en Italia de calcular las remuneraciones pensionables como promedio de todas las remuneraciones anuales atenuó, pero no eliminó, la disparidad de las tasas de retorno individuales.



futuro de las cotizaciones depositadas hasta el momento de jubilar y el valor actual de las pensiones que se retirarán de ahí en adelante:

$$a \cdot \sum_{i=1}^n w_i \cdot \prod_{j=i+1}^{n+1} (1 + \pi_j^L) = p \cdot \left( 1 + \sum_{i=n+2}^{n+m} \prod_{j=n+2}^i \frac{1 + \sigma_j}{1 + \pi_j^R} \right) \quad (\text{XVI.1})$$

donde  $n$  indica la duración de la vida activa,  $a$  la tasa contributiva,  $w_i$  el salario percibido en el año  $i$ ,  $p$  la primera prestación anual,  $\pi_j^L$  y  $\pi_j^R$  el valor que tienen en el año  $j$  los retornos que se ha decidido acreditar respectivamente al saldo de la cuenta de los trabajadores y al de los pensionados,  $\sigma_j$  el valor que tiene en el año  $j$  la tasa escogida para indexar las pensiones, y  $m$  la esperanza de vida al jubilar.

De la ecuación XVI.1 se sigue que

$$p = \left[ a \cdot \sum_{i=1}^n w_i \cdot \prod_{j=i+1}^{n+1} (1 + \pi_j^L) \right] \cdot h \quad (\text{XVI.2})$$

donde

$$h = \left( 1 + \sum_{i=n+2}^{n+m} \prod_{j=n+2}^i \frac{1 + \sigma_j}{1 + \pi_j^R} \right)^{-1} \quad (\text{XVI.3})$$

Adoptando la terminología italiana, de aquí en adelante  $h$  será llamada *tasa de conversión* y la expresión entre paréntesis cuadrados de la derecha de la ecuación XVI.2 será el *capital nocional* acumulado al jubilar.<sup>8</sup>

Cuando llega el momento de entregar la primera pensión de acuerdo con la ecuación XVI.2, el capital nocional es conocido, toda vez que puede ser calculado a partir de la historia salarial del trabajador y de la serie temporal de los valores pasados de la tasa de retorno para los trabajadores activos,  $\pi^L$ . En cambio, el cálculo de la tasa de conversión exigiría conocer los valores futuros que adoptarían en los próximos  $m - 1$  años tanto la tasa de indexación  $\sigma$  (por ejemplo, la inflación o el crecimiento promedio de los salarios) y la tasa de retorno para los pensionados,  $\pi^R$ .

<sup>8</sup> En la práctica suca, la pensión adjudicada resulta de la división del lado izquierdo de la ecuación XVI.1, llamado *saldo de la cuenta*, por la recíproca de  $h$ , llamada *divisor de anualización* (Settergren, 2002, p. 61).

El cálculo de  $h$  resulta posible si se desiste de la idea de escoger  $\sigma$  independientemente de  $\pi^R$ . Se puede elegir una u otra de estas dos opciones. Conforme a una de ellas, que es la adoptada por la reforma italiana, el encargado de formular la política escoge la tasa de indexación (que es por tanto la variable exógena) y deja que las tasas anuales de retorno de los pensionados sean determinadas endógenamente por la fórmula:

$$\pi_j^R = (1 + \sigma_j) \cdot (1 + \delta) - 1 \quad \forall j \quad (\text{XVI.4})$$

donde  $\delta$  es fijada también por el encargado de formular la política. Nótese que  $\delta$  es la medida en que  $\pi^R$  se desviará de  $\sigma$  cada año, lo que explica por qué se le da el nombre de *tasa de desviación* en este estudio. Al sustituir la ecuación XVI.4 en la XVI.3,  $h$  se reduce a la siguiente función de sólo dos variables independientes,  $\delta$  y  $m$ :

$$h(\delta, m) = \left[ \sum_{i=1}^m (1 + \delta)^{1-i} \right]^{-1} \quad (\text{XVI.5})$$

Conforme a la segunda opción, que fue la adoptada por la reforma sueca, el encargado de formular la política fija exógenamente la tasa de retorno de los pensionados, y deja que las tasas anuales de indexación sean determinadas endógenamente por la fórmula:

$$\sigma_j = \frac{1 + \pi_j^R}{1 + \delta} - 1 \quad (\text{XVI.6})$$

Algebraicamente, la fórmula XVI.6 es sólo la inversa de la XVI.4. Por tanto, si se la sustituye en la ecuación XVI.3, se obtiene nuevamente la ecuación XVI.5.

La fórmula XVI.5 muestra que la tasa de conversión es una función creciente de la tasa de desviación. Es importante notar que el escoger valores altos para  $\delta$  con el fin de adjudicar pensiones iniciales más generosas, tendrá efectos que diferirán según si el encargado de formular la política opta por el retorno endógeno (véase la fórmula XVI.4) o por la indexación endógena (véase la fórmula XVI.6). Si escoge lo primero, la tasa de retorno para los pensionados será más alta; si escoge lo segundo, más baja. Por tanto, con la opción XVI.6 hay un juego de compensaciones entre la adjudicación de la pensión inicial y la indexación, donde  $\delta$  es la "palanca" para decidir el resultado en uno u otro sentido.

En la fórmula XVI.5 se muestra también que para todo valor dado de la tasa de desviación  $\delta$ , la tasa de conversión es decreciente con respecto a la esperanza de vida, de tal manera que esa tasa aumenta (dado el sexo) con la edad en el momento de jubilar y (dada la edad) es mayor para los hombres.

## 2. El esquema canónico

La definición del esquema de CDN antes propuesta es suficientemente amplia para abarcar la reforma italiana y la sueca, así como el esquema canónico que se analiza aquí. En la sección siguiente se hará una comparación entre las tres modalidades.

El esquema canónico se caracteriza ante todo por la opción expresada en la ecuación XVI.6, que considera la tasa de retorno de los pensionados como exógena, y, dentro de esa opción, por la elección adicional:

$$\pi_j^R = (1 + \alpha_j) \cdot (1 + \lambda_j) - 1 \quad \forall j \quad (\text{XVI.7})$$

donde  $\alpha$  indica la tasa de crecimiento de los salarios y  $\lambda$  la tasa de crecimiento del empleo, de modo que la expresión de la derecha es la tasa de crecimiento de la masa salarial en el año  $j$ . Segundo, el esquema canónico se caracteriza por la siguiente condición:

$$\pi_j^R = \pi_j^L \quad \forall j \quad (\text{XVI.8})$$

que impide dar un trato diferente a trabajadores y jubilados, lo que asegura la uniformidad "espacial" u "horizontal" de los retornos.

En una situación estable, esto es, a partir del supuesto de que  $\alpha$  y  $\lambda$  son constantes a lo largo del tiempo, la uniformidad adopta también una dimensión "temporal" o "vertical", en el sentido de que la tasa de retorno que el banco virtual concede cada año a todos los tenedores de cuentas es la misma tasa global que concede a cada uno de ellos a lo largo de todos los años. En situación estable, por tanto, el esquema excluye la concesión de retornos generales diferentes a individuos que asumen comportamientos diferentes o pertenecen a cohortes diferentes.

En un contexto menos restrictivo –una situación semiestable donde la tasa  $\lambda$  es constante y la tasa  $\alpha$  puede variar–, es posible comprobar que el esquema canónico es sostenible en cuanto origina un gasto en pensiones igual al ingreso producido por la tasa contributiva actual.<sup>9</sup> Por eso la tasa de crecimiento de la masa salarial es llamada más adelante el "retorno sostenible".

En presencia de tasas variables de crecimiento del empleo, el esquema canónico no puede asegurar el equilibrio año tras año. Sin embargo, los superávits o los déficits que resultan de un aumento o una disminución de  $\lambda$  son absorbidos en forma progresiva.<sup>10</sup> En consecuencia, el esquema de CDN está dotado de un poderoso "piloto automático"

<sup>9</sup> La prueba de esta sustentabilidad, para el contexto realista a que se refiere la nota 10, se encuentra en Gronchi y Nisticò (2004).

<sup>10</sup> Véase Gronchi y Nisticò (2004). Valdés-Prieto (2000, pp. 407-408) sostiene erróneamente que un incremento de  $\lambda$  ocasiona déficits temporales.

que, en presencia de choques recurrentes de signo opuesto debidos a ciclos económicos, asegura el equilibrio como tendencia. En el caso de una reducción estable de  $\lambda$  causada por una depresión demográfica de largo plazo, el piloto adopta de forma inmediata contramedidas para contener los gastos, con lo que evita el período usualmente prolongado de espera que debe pasar antes de que los gobiernos se resignen a soportar el costo electoral de las reformas paramétricas y los sindicatos asuman la responsabilidad de mostrarse de acuerdo con tales cambios. Como esta intervención rápida adopta la forma doble de una indexación más lenta de las pensiones existentes y una reducción de los capitales nocionales que se están formando (y frena así las pensiones futuras que se adjudicarán a los trabajadores actuales), el sacrificio es impuesto de manera correcta a todas las generaciones existentes.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Los fundamentos teóricos del esquema canónico se analizan a fondo en Gronchi y Nisticò (2004). De las diversas cuestiones consideradas en ese estudio, conviene resumir una de ellas, a saber, el examen crítico de la idea –formulada, entre otros, por Chicon (1999)– de que la ampliación de las remuneraciones pensionables a la carrera en su conjunto constituye un modo rápido de lograr el objetivo del esquema basado en cotizaciones, al tiempo que se evita el anuncio de reformas falsamente innovadoras. Esta tesis es fácil de refutar. Para entender por qué, basta recordar que la fórmula tradicional vinculada a las remuneraciones referida a la primera prestación anual es:

$$p = n \cdot k \cdot \frac{\sum_{i=n-r+1}^n w_i \cdot \prod_{j=i+1}^{n+1} (1+\gamma_j)}{r}$$

donde  $k$  es la tasa de acumulación,  $r$  el número de años de salario utilizado para calcular las remuneraciones pensionables, e  $\gamma$  la tasa de revaloración. En efecto, para  $r = n$  esta ecuación se transforma en:

$$p = k \cdot \sum_{i=1}^n w_i \cdot \prod_{j=i+1}^{n+1} (1+\gamma_j)$$

de donde se sigue fácilmente que:

$$p = \left[ a \cdot \sum_{i=1}^n w_i \cdot \prod_{j=i+1}^{n+1} (1+\gamma_j) \right] \cdot \frac{k}{a}$$

En consecuencia, la pensión basada en remuneraciones puede ser reordenada de modo de exhibir analogías formales con la pensión del esquema canónico de CDN, dado que también éste puede ser expresado como el producto de un capital nocional y una tasa de conversión. En otras palabras, el esquema canónico de CDN puede disimularse bajo ropajes de BD. Basta con elegir valores especiales para los parámetros envueltos en la fórmula de adjudicación. En particular, habría que fijar  $\gamma$  como igual a la tasa de crecimiento de la masa salarial, diferenciar la tasa de acumulación por edad de acuerdo con la ecuación  $k = h(\delta, m) \cdot a$  y seleccionar la indexación (véase la ecuación XVI.6). Sin embargo, el camuflaje no puede durar. ¿Cómo podría justificarse esta extraña regla de indexación? ¿O cómo se podría justificar la circunstancia de que, para una mortalidad dada, las tasas contributivas no podrían modificarse sin alterar al mismo tiempo la

## B. LAS REFORMAS DE CDN DE ITALIA Y SUECIA

La reforma del sistema de pensiones de la década de 1990 no adoptó, en Italia ni en Suecia, la forma del esquema canónico expuesto en la sección anterior. Sin embargo, ambas calzan con la definición dada al comienzo del presente capítulo. En lo que sigue se analizan ambos sistemas.

### 1. Las diferencias decisivas

Una primera diferencia, bastante radical, tiene que ver con la elección entre las opciones expresadas en la ecuación XVI.4 y la ecuación XVI.6. Italia optó por la ecuación XVI.4, con indexación sólo por la inflación, de modo que el retorno real para los pensionados será igual cada año al valor escogido para la tasa de desviación  $\delta$ . Suecia optó por la ecuación XVI.6, que otorga a los pensionados un retorno igual al aumento del salario promedio, y permite así que la indexación sea igual cada año al crecimiento promedio de los salarios, neto de  $\delta$ .

Una segunda diferencia importante guarda relación con la tasa de retorno para los trabajadores activos. En Suecia es igual a la tasa de retorno para los pensionados (crecimiento del salario nominal); en Italia es igual al crecimiento nominal del PIB. De esto se sigue que Suecia ha alcanzado perfectamente la equidad espacial, en el sentido de que año tras año se otorga el mismo retorno a trabajadores y pensionados, mientras que esa equidad no se ha alcanzado en Italia.

La elección de una u otra fórmula tiene repercusiones sobre la sustentabilidad. Como consecuencia de la retracción de la fuerza de trabajo presagiada por las proyecciones demográficas, se estima que en las próximas décadas el salario promedio aumentará a una tasa que tenderá a superar la tasa sostenible indicada por la tasa de crecimiento de la masa salarial. Debido a eso, en 2001 el parlamento sueco tomó medidas para solucionar el problema mediante la introducción de un ingenioso mecanismo de equilibrio, que comenzó a operar en 2003 (Settergren, 2001a).

En Italia, en cambio, la sustentabilidad no está asegurada, porque ni el retorno para los trabajadores ni el retorno para los pensionados es igual al retorno sostenible. El retorno para los trabajadores (la tasa de crecimiento del PIB) podrá ser igual a la tasa de crecimiento de la masa salarial sólo si las proporciones distributivas del PIB permanecen constantes. En cuanto al retorno para los pensionados, sólo por azar podría coincidir la tasa garantizada de  $\delta$  puntos porcentuales en términos reales con la tasa sostenible.

### 2. Otros rasgos distintivos de la implementación

Otros rasgos, igualmente importantes, caracterizan a una y otra reforma de CDN. Los más significativos son aquellos que se refieren a los valores escogidos para la tasa de desviación  $\delta$ , la edad de jubilación, las prestaciones para el sobreviviente, la diferenciación

---

tasa de acumulación? ¿O, incluso, que cada vez que la mortalidad descienda, las tasas de acumulación también disminuirán?

de las tasas de conversión por sexo, la tasa contributiva, la actualización de las tasas de conversión, las pensiones de invalidez, los costos administrativos, la fragmentación del sistema de pensiones y la diversificación de la cartera de jubilación de los trabajadores mediante el establecimiento de un esquema capitalizado paralelo. El análisis de todas estas características dará ocasión para un examen global de las opciones y flexibilidades que entrañan los esquemas de pensiones de CDN.

#### *a) Los valores de $\delta$*

Una pequeña diferencia entre los dos sistemas de CDN atañe al valor de la tasa de desviación  $\delta$  para el cálculo de las tasas de conversión según la ecuación XVI.5. En Italia se dio a  $\delta$  el valor del 1,5%; en Suecia, del 1,6%. Ambos valores son bastante altos; con ello se perseguía establecer tasas de reemplazo que fuesen semejantes a las vigentes antes de las reformas.

Como consecuencia de la diferente elección, ya analizada, entre las opciones XVI.4 y XVI.6, los altos valores escogidos para  $\delta$  tendrán efectos muy diferentes en uno y otro país. Ante todo, el esquema sueco de CDN está expuesto a la amenaza "social" que deriva de la indexación real negativa que tendrá lugar cada vez que el retorno real (crecimiento del salario real posiblemente ajustado por el mecanismo de equilibrio) sea inferior al 1,6%. Si tales reducciones del poder adquisitivo de las pensiones resultaran inviables desde el punto de vista político, surgirían problemas de no sustentabilidad. Italia excluyó la indexación real negativa, pero ofreció a los pensionados un retorno nominal igual a la inflación más el 1,5%, decisión que, como se dijo, pone en peligro la equidad horizontal y la sustentabilidad.

Además, tanto el esquema italiano como el sueco están expuestos a otro tipo de amenaza social contra la sustentabilidad. Esta amenaza deriva de la excesiva divergencia existente entre el alza de las nuevas pensiones concedidas (alza que debería tender a ser paralela al crecimiento de los salarios reales) y la indexación de las antiguas. En Suecia, la diferencia es de 1,6 puntos porcentuales, de modo que las primeras pensiones pagadas en cualquier año dado tienen un poder adquisitivo un 1,6% mayor que el de aquellas que comenzaron a pagarse el año anterior, un 17% mayor que el de las iniciadas 10 años antes, un 37% mayor que el de las iniciadas 20 años antes, y un 61% mayor que el de las pensiones concedidas 30 años antes. Estas pronunciadas disparidades podrían resultar intolerables desde un punto de vista social, y dar origen, en consecuencia, a igualaciones periódicas de las pensiones de más larga data. Estas igualaciones amenazan con ocasionar en Italia parecidos o incluso peores problemas, porque las pensiones están indexadas sólo por los precios y porque, de ordinario, los salarios reales aumentan más del 1,6%.<sup>12</sup>

Sin embargo, hay una importante diferencia entre las "pensiones antiguas" de Italia y Suecia, diferencia que deriva de la elección hecha por uno y otro país entre las opciones XVI.4 y XVI.6. La opinión pública verá el pequeño monto de las pensiones de larga data como obra de una regla injusta de indexación que los políticos eligieron de

<sup>12</sup> En los últimos 30 años los salarios reales han aumentado en Italia a una tasa anual promedio del 2% (Istat, 2002).

forma arbitraria y que deberían corregir (por ejemplo, mediante la indexación por los salarios), mientras en Suecia la regla de indexación endógena debería hacer entender a la población que las pensiones antiguas son el precio que los jubilados tienen que pagar por tasas de reemplazo más altas. Esta compensación mutua podría entenderse incluso mejor si, al jubilar, los trabajadores pudiesen elegir una indexación más fuerte a cambio de una tasa de conversión más baja. Esto podría refrenar sus quejas por no haberlo hecho más tarde.<sup>13</sup>

#### *b) Edad de jubilación*

Cuando haya terminado de introducirse en Italia el sistema reformado de pensiones, (véase la sección sobre transición) los trabajadores podrán por lo general jubilar entre los 57 y los 65 años. No obstante, está contemplada también la posibilidad de que los empleados, previo acuerdo con el empleador, sigan trabajando más allá de la edad normal de jubilación. Por consiguiente, deberían haberse definido tasas de conversión para todas las edades de 57 años hacia arriba. Como esto no se hizo, y como las tasas de conversión se especifican sólo en el caso de las edades normales de jubilación, la determinación de las prestaciones correspondientes a los que jubilan después de los 65 años va a constituir todo un problema técnico. ¿Deben estas prestaciones ser inequitativamente determinadas sobre la base de la tasa de conversión correspondiente a los que jubilan a los 65? ¿Y habrá que determinar sobre la misma base las pensiones de otras categorías ocupacionales (como las de los profesores universitarios y los magistrados) cuya edad de jubilación obligatoria es tradicionalmente de más de 65 años?

No hubo tal descuido en Suecia. La jubilación ocurre de ordinario de los 61 a los 67 años, pero, tal como en Italia, puede ser pospuesta sin límite superior –los empleados necesitan el consentimiento del empleador– (Settergren, 2002, p. 48). En consecuencia, las tasas de conversión se calcularon para todas las edades previsibles de jubilación.<sup>14</sup> Como la gama de edad es bastante amplia, las tasas de conversión están muy diferenciadas. La tasa de alguien que jubila a los 80 años es casi dos y media veces más alta que la del que jubila a los 61.

De hecho, la reforma sueca da cabida a una “jubilación parcial”, que en lo esencial pone fin a la noción misma de edad estándar de jubilación. Porque a partir de los 61 años, una parte del capital nocional individual puede ser convertida en una pensión mientras

---

<sup>13</sup> La elección sin trabas de  $\delta$  puede redundar en selección adversa. Es decir, podría incitar a quienes saben que tienen una esperanza de vida inferior al promedio a escoger un valor de  $\delta$  más alto. Aun así, sería un fenómeno circunscrito que ocasionaría desequilibrios mucho menos acentuados que las igualizaciones masivas que serían necesarias para ajustar pensiones antiguas muy bajas. La selección adversa puede producir mayores desequilibrios en aquellos países, como Italia, donde se otorgan pensiones de sobrevivencia, pero las tasas de conversión no están diferenciadas de acuerdo con la existencia y la edad del cónyuge (véase la sección sobre las prestaciones de sobrevivencia).

<sup>14</sup> Se dieron a conocer las tasas correspondientes a todas las edades de 61 a 80 años, que pueden ser calculadas “a pedido” para edades aun mayores.

Nótese que mientras la fórmula sueca asegura la estabilidad financiera, no sucede así en el caso de Italia, debido al hecho de convertir el balance de la cuenta del trabajador muerto antes que su cónyuge en una pensión de sobrevivencia.

*d) Diferenciación de las tasas de conversión por sexo*

Aunque no coinciden en lo relativo a las prestaciones de sobrevivencia, el esquema italiano y el sueco excluyen por igual la diferenciación de las tasas de conversión según el sexo. Como la esperanza de vida de hombres y mujeres es bastante distinta, tal enfoque tiende a premiar a estas últimas (Kruse, 2002). En Italia, el premio es considerablemente atenuado por la presencia de la pensión de sobrevivencia. En particular, es atenuado por dos factores:

- i) Es mucho menos probable que las mujeres (y no los hombres) dejen un cónyuge sobreviviente; y
- ii) Los hombres sobrevivientes viven menos tiempo que las mujeres sobrevivientes.

Estos dos factores se ven aún más acentuados por el hecho de que el marido es, en general, mayor que la esposa, de modo que los trabajadores varones podrían estar obteniendo en realidad una prima si la pensión de sobrevivencia no fuera significativamente menor que la pensión directa del fallecido (60%).

Las tasas de conversión iguales para ambos sexos deberían estar basadas en parámetros (tablas de mortalidad y demás estadísticas necesarias si rigen las prestaciones de sobrevivencia) que fuesen neutros: esto es, derivados de poblaciones mixtas de ambos sexos. En sus cálculos, los suecos utilizaron precisamente esta técnica rigurosa, mientras las tasas de conversión italianas son un promedio de tasas calculadas de manera independiente para hombres y mujeres.

*e) Actualización de las tasas de conversión*

Los mecanismos que regulan la actualización de las tasas de conversión deben tomar en cuenta tres aspectos principales. Ante todo, la sustentabilidad del sistema requiere que las tasas de conversión sean actualizadas en forma continua de acuerdo con las tasas de mortalidad.<sup>21</sup> Segundo, el sistema debe salvaguardar el derecho de los trabajadores a elegir la edad a la que desean jubilar sobre la base de tasas de conversión estables. En otras palabras, la decisión de postergar la jubilación para tener derecho a una pensión mayor no debe ser neutralizada (ni siquiera en parte) por el subsiguiente descenso de las tasas de conversión (a causa de la actualización). Tercero, el sistema debe evitar una actualización diferente de las tasas de conversión de los trabajadores de la misma cohorte

---

<sup>21</sup> Ni siquiera la actualización continua garantiza el equilibrio perfecto del sistema. En presencia de tasas de conversión "retrovisoras", es imposible evitar que haya déficits, dado el aumento constante de la esperanza de vida. Por otra parte, se obtendrían superávits si las tasas de conversión fueran del tipo previsor, véase Valdés-Prieto (2000).



que decidan jubilar a distinta edad. Esto constituiría una inequidad intrageneracional inaceptable, equivalente a postular diferentes expectativas de vida para trabajadores nacidos el mismo año.

La reforma sueca ha procurado conciliar estas tres necesidades mediante un procedimiento destinado a asignar las tasas de conversión por cohorte, del modo que se describe a continuación:

- i) Al comenzar el año (por ejemplo, 2002) antes del cual una primera cohorte alcanza la edad mínima de jubilación de 61 años (2003 para los nacidos en 1942), se informa a los trabajadores de esta cohorte acerca de las tasas de conversión correspondientes a las edades que van de 61 a 64 años. Estas tasas están basadas en las tablas de esperanza de vida referidas a los últimos cinco años (1997-2001). Éstas tienen validez temporal, en el sentido de que se usan para calcular la pensión provisoria, hasta los 65 años, concedida a los trabajadores de esta cohorte que jubilen en el curso de los próximos cuatro años (2003-2006).
- ii) Al comenzar el año (2006) antes del cual la cohorte cumple 65 años (2007), se dan a conocer las tasas de conversión correspondientes a todas las edades de 65 años hacia arriba, tasas que se han calculado mediante las tablas de esperanza de vida referidas a los últimos cinco años (2001-2005).
- iii) El año (2007) en que la cohorte cumple 65 años, las pensiones provisionales de los trabajadores ya jubilados (que decidieron jubilar entre los 61 y los 64 años) se recalculan en forma definitiva, sobre la base de la nueva tasa de conversión para las personas de 65 años y del capital nocional (correspondiente a estas personas) que resta después de deducir las prestaciones recibidas y sumar los retornos acreditados al saldo desde el momento de la jubilación.

En términos prácticos, la estabilidad plena de la tasa de conversión (y por tanto la plena planificación de la jubilación) queda asegurada sólo a partir de los 65 años. No está prohibido jubilar antes, pero quienes lo hacen deben aceptar la incertidumbre implícita en el hecho de que a los 65 años su esperanza de vida imputada será la misma que se asignará a sus contemporáneos que prefirieron seguir trabajando.

Por desgracia, los procedimientos italianos para revisar las tasas de conversión no satisfacen ninguna de las tres necesidades antes expuestas, a saber, las de actualizar de forma continua según las tasas de mortalidad, salvaguardar el derecho de los trabajadores a escoger la edad de jubilación sobre la base de tasas de conversión estables, y evitar la atribución de diferentes expectativas de vida a individuos que pertenecen a la misma cohorte. Ante todo, los procedimientos italianos son incapaces de evitar eficazmente los desequilibrios, porque las revisiones se hacen sólo cada 10 años. Las tasas vigentes a partir de 1996 se actualizarán recién en 2006. Segundo, tampoco se evitan las mencionadas inequidades intrageneracionales, porque las nuevas tasas se aplican a todos los trabajadores (independientemente de la cohorte) que jubilan a lo largo de la década subsiguiente. Por ejemplo, a una persona nacida en 1962 y jubilada a los 64 años en 2026 se le atribuirá una esperanza de vida más larga (al nacer) que a otra persona perteneciente a la misma cohorte que jubile a los 63 años en 2025. Y por último, no todas las cohortes

pueden planear su jubilación sobre la base de tasas de conversión estables. De hecho, como el abanico de las edades de jubilación cubre 9 años (de los 57 a los 65) y como los coeficientes se actualizan cada 10 años, sólo dos cohortes de cada 10 pueden planear perfectamente la jubilación: las dos primeras que lleguen a la edad de jubilación después de cada revisión. Esta incertidumbre se ve agravada por el hecho de no estar estipulado que las nuevas tasas de conversión deban ser dadas a conocer antes de que expiren las antiguas. En consecuencia, el temor a lo peor podría desencadenar una jubilación masiva la víspera de cada revisión.

Para finalizar, conviene aludir a la naturaleza diferente del proceso de decisiones por medio del cual se revisan las tasas de conversión. En Italia es un proceso político que incluye al parlamento y a las organizaciones de empresarios y trabajadores, y concluye con una decisión tomada en conjunto por el ministro de Asuntos Sociales y el ministro de Economía y Hacienda. En Suecia, la revisión se lleva a cabo en un foro estrictamente técnico, formado por las oficinas estadístico-actuariales de la Junta Nacional de Seguridad Social, sobre la base de tablas de esperanza de vida preparadas por el Instituto Nacional de Estadística.

#### *f) Cotizaciones*

En Italia rige una tasa contributiva global para los empleados de planta equivalente al 32,7%. Formalmente, el 27% de este monto es cobrado a los trabajadores y el 73% a los empleadores. En Suecia la tasa global es del 14,884%, el 40% de lo cual se cobra a los trabajadores y el 60% a los empleadores.<sup>22</sup>

En Italia, cuando el nuevo sistema esté plenamente en funciones, los trabajadores por cuenta propia tendrán que abonar una tasa contributiva del 19%.<sup>23</sup> En Suecia, los trabajadores por cuenta propia han pagado desde 1998 cotizaciones iguales a las de los empleados de planta (incluyendo la cuota del empleador).

Debe tenerse presente que, en Italia, la tasa realmente pagada, que recibe el nombre de "tasa de financiamiento", es diferente de la tasa usada para determinar el capital notional, que es una "tasa de adjudicación" convencional del 33% para los empleados de planta y del 20% para los trabajadores por cuenta propia.

La diferencia entre ambas tasas equivale a una transferencia progresiva del costo hacia los ingresos tributarios generales, lo que debilita aún más no sólo la autosuficiencia del sistema sino también su equidad. En efecto, se puede probar que esa diferencia premia la

<sup>22</sup> El impuesto del 14,884% que financia el sistema de reparto obligatorio está complementado por un 2,326% que se destina al esquema capitalizado (también obligatorio) examinado en la sección sobre diversificación de la cartera de seguridad social. De esta manera, la tasa impositiva total es del 17,21%. Fuentes oficiales hablan de una tasa del 18,5%. La diferencia depende de la base imponible, que para la tasa más alta es insólitamente igual al salario menos el aporte del trabajador a la seguridad social (Settergren, 2002, p. 33).

<sup>23</sup> Este valor común se alcanzará en forma gradual. En 2003, por ejemplo, la tasa contributiva era del 16,8% para los artesanos y del 17,19% para los comerciantes.

jubilación anticipada y las carreras laborales caracterizadas por incrementos más abruptos de las remuneraciones (Gronchi, 1996 y 1998; Gronchi y Nisticò, 2004).<sup>24</sup>

La tasa contributiva inmensamente menor de Suecia, en comparación con la tasa de adjudicación italiana, se refleja sólo de manera parcial en las tasas de reemplazo del ingreso, gracias a dos factores:

- i) La edad de jubilación más alta imperante en Suecia, que permite tasas de conversión más generosas y mayores capitales nocionales merced a los años de cotización adicionales y a los retornos provenientes de éstos; y
- ii) Para la misma edad de jubilación en ambos países, las tasas de conversión suecas son más altas, debido a la ausencia de prestaciones de sobrevivencia y al valor levemente más alto de  $\delta$  (un 1,6% en vez del 1,5%).

Finalmente, ambos países han limitado la base de remuneraciones de la seguridad social eximiendo los ingresos por encima de un techo dado.<sup>25</sup>

#### *g) Invalidez*

Los dos países también han respondido de modo diferente en lo que atañe al riesgo de invalidez. En Suecia, el sistema de seguridad social otorga subsidios de invalidez por medio de un programa totalmente independiente del encargado de las pensiones de jubilación. Este programa se financia con aportes exigidos sólo a las empresas. Las disposiciones son las siguientes:

- i) Se da al subsidio de invalidez un trato parecido al de los salarios, en el sentido de que está sujeto a contribuciones de pensión. Más precisamente, el programa que financia el subsidio de invalidez paga también la parte que corresponde pagar al empleador de la pensión de vejez, mientras el beneficiario del subsidio de invalidez paga la porción impuesta a los empleados. La contribución global incrementa el capital nocional del beneficiario, pues se suma a cualquier contribución pagada en conexión con el trabajo (de planta o por cuenta propia) que el beneficiario pueda estar desempeñando o con el trabajo que pueda emprender pese a la invalidez.
- ii) El beneficiario recibe el subsidio de invalidez hasta la edad de jubilar, y en cualquier caso no más allá de los 65 años, momento en que el subsidio es re-

<sup>24</sup> El "desorden" se ve agravado por el hecho de que en Italia (en virtud de una regla no derogada por la reforma de 1995) las remuneraciones por sobre cierto techo están sometidas a una tasa de financiamiento que es 0,7 puntos porcentuales más alta que la tasa de adjudicación. La misma tasa adicional se impone a las remuneraciones de los trabajadores por cuenta propia cuando superan cierto techo (tope que es diferente del que rige para los empleados).

<sup>25</sup> Las empresas suecas pagan también contribuciones sobre las remuneraciones que están por encima de este techo, pero esas contribuciones son un verdadero impuesto para las empresas, toda vez que se pagan al Estado y no al sistema de seguridad social. No forman parte del capital nocional.

emplazado por la pensión de vejez, calculada, por lo general, sobre la base del capital nocional acumulado hasta ese momento (como resultado del total de las cotizaciones pagadas antes y después del suceso invalidante).<sup>26</sup>

- iii) En consonancia con lo anterior, este subsidio no se paga cuando la invalidez sobreviene después de los 65 años.

El arreglo sueco es racional. El programa de invalidez no es una carga para el sistema de pensiones de vejez porque está financiado por un aporte diferente, al tiempo que la inclusión de los subsidios en la base imponible del sistema para la vejez otorga a este último los recursos necesarios para financiar las pensiones de jubilación de los discapacitados.

El sistema reformado de pensiones de Italia conserva la antigua fórmula "mixta", pues paga prestaciones de jubilación y cubre también el riesgo de invalidez. Desde 1984 se han introducido requisitos de elegibilidad más restrictivos, pero los subsidios de invalidez siguen representando, de todos modos, una parte nada desdeñable del gasto total del sistema.

Para someter a las pensiones de vejez a una reforma del tipo CDN, habría sido necesario establecer un programa de invalidez independiente, al estilo del sueco; en caso contrario, debería haberse identificado un procedimiento específico que permitiese el financiamiento pleno de las pensiones de invalidez a partir de contribuciones totales pagadas a un sistema mixto. Como podemos ver a continuación no ocurrió así (Gronchi, 1996 y 1997):

- i) En Italia, el subsidio de invalidez es igual al capital nocional en el momento de la invalidez multiplicado por la tasa de conversión usada para calcular la pensión concedida a un jubilado de 57 años.<sup>27</sup>
- ii) El subsidio se paga hasta los 57 años,<sup>28</sup> momento en que da paso a la pensión de vejez, calculada sobre la base del capital nocional acumulado hasta ese momento gracias a las cotizaciones pagadas antes de la invalidez o también después, si el discapacitado continúa trabajando.

---

<sup>26</sup> Se avecinan cambios legislativos que van a incidir en estas disposiciones. Para mayores detalles, véase Palmer (2000, apéndice 2).

<sup>27</sup> Nótese que si el discapacitado sigue trabajando, el subsidio de invalidez disminuye de acuerdo con sus remuneraciones. Además, la legislación italiana contempla un subsidio de invalidez más generoso y permanente para las personas seriamente discapacitadas. Aunque la esperanza de vida de los beneficiarios suele ser muy corta, estos subsidios constituyen una carga muy pesada para el sistema, toda vez que el beneficio se extiende a los sobrevivientes.

<sup>28</sup> En realidad, la reforma no fija un límite máximo de edad. La edad de 57 años resulta de la extrapolación de reglas anteriores para la transformación automática del subsidio de invalidez en una pensión de vejez al llegar a la edad de jubilar (o antes en caso de jubilación anticipada). El subsidio de invalidez se concede la primera vez por un periodo de tres años, y pasa a ser definitivo después de haber sido renovado dos veces.

- iii) En consonancia con lo anterior, en Italia, tal como sucede en Suecia, no se paga subsidio cuando la invalidez sobreviene después de haber alcanzado la edad pensionable más baja (57).

Es evidente que no hay correspondencia entre el subsidio de invalidez (recibido hasta los 57 años) y las cotizaciones pagadas antes del suceso invalidante, porque éstas se destinan en su totalidad a determinar la futura pensión de vejez. Para remediar estas fallas, el subsidio de invalidez debería financiarse por medio de una "tasa aparte", es decir, una porción de la contribución total que no debiera incidir en la pensión de vejez. Por otra parte, la fórmula usada para calcular el subsidio por invalidez parece carecer de sentido; una fórmula más apropiada no debería considerar la historia contributiva del trabajador discapacitado.

#### *h) Costos administrativos*

En los esquemas de CDN, los costos administrativos se cubren de dos modos: una modalidad es que son financiados con una cuota aparte de la tasa contributiva, en forma parecida a la cuota recién mencionada para financiar los subsidios de invalidez. La otra, consiste en sustraer la parte correspondiente a los costos administrativos del retorno otorgado a trabajadores y pensionados.<sup>29</sup>

En Suecia se adoptó este segundo camino.<sup>30</sup> En Italia simplemente se hizo caso omiso del problema, de tal manera que los costos administrativos incrementarán el déficit que conlleva las deficiencias examinadas hasta ahora.

#### *i) Fragmentación del sistema de pensiones*

Incluso cuando el equilibrio de largo plazo del sistema de pensiones en su conjunto está asegurado por la aplicación de reglas de CDN apropiadas, la fragmentación del conjunto en diferentes fondos ocupacionales puede ocasionar problemas financieros bastante graves, a causa de la diversificación de las tasas de crecimiento de las distintas categorías ocupacionales (Gronchi, 1996).

Y eso es precisamente lo que ha pasado en Italia, donde la reforma de CDN no estuvo acompañada de la unificación del sistema de pensiones, que sigue dividido en varios fondos diferentes. La mayoría de los empleados del sector privado están cubiertos por el Fondo de Pensiones del Empleado, pero algunas categorías ocupacionales tienen sus propios fondos. Entre éstos se encuentran los correspondientes a trabajadores del transporte colectivo, de teléfonos, de la electricidad pública y privada, sacerdotes, personal

---

<sup>29</sup> Para los pensionados, el descenso de la tasa de retorno adoptaría la forma de una tasa de indexación más baja.

<sup>30</sup> En realidad, en Suecia se decidió eximir a los pensionados del pago de estos costos, con lo que se evitó reducir su indexación.

de vuelo de la aviación civil, trabajadores del espectáculo y atletas profesionales.<sup>31</sup> Lo mismo sucede con los funcionarios públicos (gobierno central, gobierno local, sistema de salud y otros) y los trabajadores por cuenta propia (tenderos, artesanos, agricultores, abogados, notarios, médicos, farmacéuticos, periodistas, entre otros). La mayoría de estos fondos por categoría funcionan al amparo de las dos principales instituciones públicas de jubilación, una para el sector privado y la otra para el sector público de la economía. Sólo unos pocos son fondos realmente independientes, e incluso se hallan sometidos a la vigilancia del gobierno central. La reforma de CDN no se extendió de forma automática a estos planes independientes, que tienen un número bastante pequeño de miembros, principalmente profesionales.

En Suecia, el sistema reformado está estrictamente unificado, aunque en verdad encierra una forma inesperada de fragmentación. En 1998, cuando se llevó a cabo la reforma, el sistema público de reparto existente tenía cuantiosos activos, equivalentes a cuatro veces el desembolso del sistema en 2001 (Settergren, 2001b, p. 4), acumulados gracias a amplios superávits que el sistema ha seguido manejando.<sup>32</sup> Para mejorar la gestión y maximizar su retorno, estos activos fueron divididos en cuatro partes y asignados a cuatro fondos diferentes, que compiten entre sí, con gran libertad en lo relativo a elección de cartera de inversión.<sup>33</sup> Cada fondo recibe la cuarta parte de las entradas por concepto de cotización y paga la cuarta parte de las pensiones. Por estar las entradas y los gastos equitativamente distribuidos entre los fondos, los activos (inicialmente iguales) aumentarán más (o disminuirán menos) en aquel fondo que obtenga el rédito más alto. A finales de 2001, los activos del “mejor” fondo eran superiores en un 1,2% a los del “peor”.

#### *j) Diversificación de la cartera de la seguridad social*

No habiéndose definido aún la batalla intelectual entre defensores del sistema de reparto y campeones de la capitalización, en muchos países se está optando por sistemas obligatorios mixtos, en los que puedan diversificarse las carteras de jubilación de los trabajadores. A este grupo pertenece Suecia. Por efecto de la reforma de 1998, el pilar obligatorio del sistema de reparto pasó a estar acompañado de un pilar capitalizado avanzado que se financia mediante cotizaciones obligatorias equivalentes al 2,326% de las remuneraciones. En el caso de los empleados de planta, el 40% de las cotizaciones son pagadas por la empresa y el 60% por el trabajador.<sup>34</sup> A diferencia del primer pilar,

---

<sup>31</sup> Los primeros tres grupos han sido trasladados ahora al Fondo de Pensiones del Empleado, aunque con cuentas separadas.

<sup>32</sup> En 2001, las entradas por concepto de cotización excedieron a los desembolsos por concepto de pensiones en más o menos un 10% (Settergren, 2002, p. 15). La reforma de 1998 no se acometió para contrarrestar un déficit actual, sino para prevenir la aparición de un déficit a partir de 2010, cuando la generación marcada por la explosión de nacimientos comenzara a jubilar (Palmer, 2002, p. 173).

<sup>33</sup> La relativa ausencia de limitaciones de cartera queda de manifiesto en el hecho de que, en conjunto, el 48% de la cartera de los cuatro fondos está constituido por títulos extranjeros. El 73% de estas inversiones externas está formado por acciones (Settergren, 2002, p. 27).

<sup>34</sup> Véase la nota 22.

que está garantizado y unificado por el Estado, el segundo es principalmente privado y está fragmentado en una multitud de fondos abiertos que compiten abiertamente entre sí (en 2001 había 571 fondos de pensión). La competencia está garantizada sobre todo por el derecho de los trabajadores a cambiarse de un fondo a otro, sin costo ni demora.<sup>35</sup> Para diversificar el riesgo, los trabajadores pueden distribuir tanto el capital acumulado como las nuevas cotizaciones entre fondos diferentes (con un máximo de cinco).

Las relaciones entre los trabajadores y los fondos de pensión privados están supervisadas por un organismo público, la Autoridad de Pensión de Prima (APP), que tiene cinco objetivos principales:

- i) Suministrar información estandarizada y certificada acerca del desempeño de los fondos en competencia, lo que permite a los trabajadores elegir de manera informada;
- ii) Centralizar el cobro de las cotizaciones y el traspaso de ahorros de jubilación de un fondo a otro, lo que reduce los costos administrativos, que son sufragados por los trabajadores en la forma de réditos netos más bajos;
- iii) Garantizar el anonimato, es decir, impedir que los fondos conozcan el nombre de sus afiliados, lo que evita costosas campañas de publicidad y promoción (orientadas hacia los no afiliados) que podrían reducir el rédito;
- iv) Actuar como proveedor de rentas vitalicias mientras los fondos retienen el dinero dejado después de cada pago anual, y
- v) A solicitud del trabajador, comenzar a administrar el capital acumulado en el momento de jubilar y garantizar un rédito nominal constante del 3%.<sup>36</sup>

Este segundo pilar comprende también un fondo de pensión público "residual", donde confluyen las cotizaciones de aquellos trabajadores que, por una razón u otra, no escogen uno de los fondos privados autorizados.<sup>37</sup>

Los fondos de pensión privados que ya existían en 1998 fueron relegados al tercer pilar. La mayoría de ellos, que surgieron de forma espontánea de la negociación colectiva desarrollada en la década de 1970, son fondos ocupacionales, y cubren a gran parte de los trabajadores (entre el 80% y el 90%). Las cotizaciones para el tercer pilar (exentas de impuestos) perciben tasas que oscilan entre el 2,5% y el 4,5%.<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> La ley estipula que la orden de transferencia del trabajador debe ejecutarse dentro de las 24 horas siguientes (Palmer, 2000, p. 33).

<sup>36</sup> Este es el camino que toman aquellos individuos que desean evitar mayores riesgos después de jubilar. Su dinero está invertido en instrumentos de escaso riesgo y con retornos que posiblemente no puedan exceder del 3%, aunque la APP puede adjudicar retornos superiores a discreción. Para evitar la selección adversa, la única regla de ajuste permitida es la de indexación igual a cero (lo que implica cuotas anuales fijas).

<sup>37</sup> Para una descripción más detallada del segundo pilar, véanse Palmer (2000, pp. 30-42) y Premium Pension Authority (Autoridad de Pensión de Prima) (2001).

<sup>38</sup> Para una descripción más detallada del tercer pilar, véase Palmer (2000, pp. 4, 8-9 y 2002, pp. 180-182).

En Italia no hay en el presente verdaderos planes de jubilación capitalizados obligatorios. No obstante, hay fondos obligatorios de indemnización por cese de funciones. Las cotizaciones correspondientes (exentas de impuestos) son bastante altas, en torno al 7% del salario. Los fondos son puestos aparte por los empleadores (que se pagan las cotizaciones "a sí mismos"), mientras a los trabajadores se les asigna un crédito de retorno equivalente al 75% de la tasa de inflación más 1,5 puntos porcentuales. Cuando termina la relación de empleo, cualquiera sea el motivo, la empresa paga al trabajador de una vez, en una suma global, el crédito acumulado.

Este anómalo segundo pilar proporciona a las empresas fondos de bajo costo<sup>39</sup> y les permite obviar, al menos en parte, el racionamiento de crédito a que están sometidas en particular las empresas más pequeñas.

En virtud de una ley de 1993, los fondos de indemnización por cese de funciones pueden convertirse, mediante negociación colectiva, en planes de pensión capitalizados. En conformidad a la ley, esta cotización exenta de impuestos (resultante de la transformación de los fondos de indemnización por cese de funciones) puede ser complementada con cotizaciones adicionales del empleador y de los empleados hasta una proporción cercana al 14% de los salarios (sometidas a un techo anual de poco más de 5 mil euros). Si se aprovechara cabalmente esta oportunidad, los ahorros de jubilación exentos de impuestos totalizarían más del 50% de los salarios (un 32,7% por el primer pilar, y un 7% + un 14% por el segundo).

Hasta ahora, la transformación voluntaria de los fondos de indemnización por cese de funciones ha involucrado al 10% de los empleados del sector privado y ha sido por lo común parcial, es decir, sólo una porción de los aportes de las empresas a estos fondos internos ha sido encauzada hacia fondos de pensión externos.<sup>40</sup> Esta relativa falta de interés obedece no sólo al costo que lo anterior significa para las empresas, sino también a la preferencia de los trabajadores por un esquema establecido que proporciona un rédito semigarantizado (aunque bajo) y que es además muy útil, al permitir el pago de una suma global tan pronto como se pone término a una relación laboral, es decir, en caso de desempleo o cuando hay que mudarse a un nuevo trabajo situado en otra parte del país. Con todo, la renuencia de los trabajadores a abandonar el esquema de indemnización por cese de funciones obedece a otros dos motivos: primero, las bajas tasas de interés actuales; segundo, las altas tasas de reemplazo del ingreso en el primer pilar, a causa no sólo (en el corto a mediano plazo) del carácter extremadamente gradual con que se está introduciendo la reforma de CDN,<sup>41</sup> sino también (en el largo plazo) de las generosas prestaciones que la nueva fórmula podrá proporcionar (incluso a quienes jubilan a edad relativamente temprana), gracias a una tasa contributiva que es más de dos veces mayor que la de Suecia y que no tiene paralelo en el resto del mundo.

---

<sup>39</sup> Suponiendo una tasa de inflación del 2,5%, los recursos suministrados por el fondo de pago por cese de funciones equivalen al 0,875% en términos reales.

<sup>40</sup> Por ley, la conversión no puede ser parcial para los trabajadores contratados después del 28 de abril de 1993.

<sup>41</sup> Véase la sección sobre transición.



### 3. La transición

Cada vez que cambian las reglas sobre pensiones, surge el problema de salvaguardar los derechos acumulados bajo las reglas antiguas.<sup>42</sup> Succia e Italia adoptaron criterios muy dispares a este respecto. En Succia se decidió:

- i) No dar protección (no preservar los derechos anteriores) a los trabajadores nacidos después de 1953, es decir, aquellos que no habían cumplido aún 45 años en 1998, fecha en que se aprobó la reforma;
- ii) Garantizar salvaguardias plenas (no aplicación de la nueva fórmula de adjudicación) a los trabajadores nacidos antes de 1938, es decir, aquellos que ya estaban en edad de jubilar (61 años o más) en 1998, y
- iii) Aplicar en forma parcial las nuevas reglas a los trabajadores nacidos de 1938 a 1953, concediéndoles el 5% de la pensión basada en remuneraciones a que habrían tenido derecho en ausencia de la reforma por cada año de edad por encima de 44 años en 1998. Por ejemplo, los nacidos en 1950, que cumplieron 48 años en 1998, recibirán una parte de la pensión basada en remuneraciones, porción que se calculará según la fórmula siguiente:  $5\% \cdot (48-44) = 20\%$ .

Estas normas arrojan los resultados que se consignan en detalle en las columnas dos y cinco del cuadro XVI.1. Nótese que las salvaguardias rigen incluso para personas que ni siquiera habían empezado a trabajar antes de la puesta en vigor de la reforma.

En Italia se optó por un criterio basado en la antigüedad de la contribución y no en la edad, con las siguientes reglas:

- i) Protección plena (no aplicación de la nueva fórmula de adjudicación) a los trabajadores "antiguos" que, en la fecha de la reforma, ya habían pagado cotizaciones durante al menos 18 años;
- ii) Protección proporcional para los trabajadores "nuevos", que tienen derecho, por cada año de cotización anterior a la reforma, a una parte de la pensión basada en remuneraciones a que habrían tenido derecho bajo el sistema antiguo, fracción que será igual a la recíproca de su cotización total de antigüedad al jubilar.

La menor severidad de la transición italiana queda de manifiesto sobre todo en el hecho de que eximió totalmente al 40% de los trabajadores existentes de la nueva fórmula basada en cotizaciones, frente al 7% en el caso de Succia. Dados los diferentes criterios adoptados (edad y antigüedad), no es posible hacer una comparación específica sin partir de ciertos supuestos relativos a la edad al comienzo de la carrera laboral y a la duración de la actividad laboral, de modo de convertir la antigüedad en edad o viceversa. Si suponemos que un individuo empezó a trabajar a los 24 años y que su carrera laboral duró 40 años

<sup>42</sup> Acerca de los efectos de equidad de los cambios tributarios, véase Feldstein (1976a y 1976b). Para un enfoque distinto, véanse Graetz (1985) y Kaplow (1986). Para un análisis específico de los cambios en la seguridad social, véanse Giovannoni (2000) y Nardini (2001).

(por tanto, terminó cuando el sujeto tenía 63 años), las reglas italianas producirían los resultados “por edad” expuestos en las columnas 3 y 6 del cuadro XVI.1. Estos resultados confirman que la transición sueca se llevó a cabo en forma mucho más rápida.

**Cuadro XVI.1**

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS VIGENTES ANTES DE LA REFORMA EN ITALIA Y SUECIA  
(En porcentajes)

Edad a la fecha de la reforma (1)	Porcentaje de la pensión respetada basada en remuneraciones		Edad a la fecha de la reforma (4)	Porcentaje de la pensión respetada basada en remuneraciones	
	En Suecia (2)	En Italia (3)		En Suecia (5)	En Italia (6)
24	0	2,5	43	0	100
25	0	5,0	44	0	100
26	0	7,5	45	5	100
27	0	10,0	46	10	100
28	0	12,5	47	15	100
29	0	15,0	48	20	100
30	0	17,5	49	25	100
31	0	20,0	50	30	100
32	0	22,5	51	35	100
33	0	25,0	52	40	100
34	0	27,5	53	45	100
35	0	30,0	54	50	100
36	0	32,5	55	55	100
37	0	35,0	56	60	100
38	0	37,5	57	65	100
39	0	40,0	58	70	100
40	0	42,5	59	75	100
41	0	45,0	60	80	100
42	0	100,0	Más de 60	100	100

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la equidad, la manera en que se han protegido en Italia los derechos adquiridos no es satisfactoria, por dos razones:

- i) Hay una brecha inaceptable entre los trabajadores “nuevos” de más edad (con 17 años de cotizaciones y, por tanto, de 41 años de edad en nuestro patrón supuesto de carrera laboral) y los trabajadores “antiguos” más jóvenes (con una antigüedad de 18 años y con 42 años cumplidos); los primeros obtienen una protección del 45% y los segundos una del 100%.
- ii) Dos trabajadores nuevos con la misma antigüedad antes de la reforma obtienen una protección dispar según cuántos años trabajen después de la reforma. Si

dos trabajadores con 10 años de cotizaciones en la fecha de la reforma siguen trabajando durante 10 y 30 años respectivamente, el primero obtiene una protección del 50% ( $10 \times 1/10 + 10$ ) y el segundo sólo del 25% ( $10 \times 1/10 + 30$ ). Para aplicar el principio de antigüedad de modo equitativo, habría sido necesario emular la manera en que se aplicó en Suecia el principio de edad, que estipula que por cada año de antigüedad en la fecha de la reforma una parte determinada de la pensión se adjudicará de acuerdo con la fórmula antigua, independiente de la antigüedad en el momento de jubilar. Por ejemplo, si esa parte fuera del 3%, los dos trabajadores nuevos que hemos supuesto gozarían de una protección del 30% (ambos recibirían el 30% de su pensión basada en las remuneraciones).

También fue diferente el modo en que se determinó en uno y otro país la fracción de CDN de la prestación total. En Suecia, esta fracción es un porcentaje de la pensión total de CDN generada por las cotizaciones pagadas antes y después de la reforma. La fracción es el complemento de 100 de los porcentajes representados en las columnas dos y cinco del cuadro XVI.1. En Italia, los trabajadores en la misma condición reciben sólo la pensión de CDN generada por las cotizaciones pagadas después de la reforma (no una fracción de la pensión de CDN total generada por las cotizaciones pagadas antes y después).

Por último, en Italia se excluyó aplicar un nuevo abanico de edad de jubilación (de 57 a 65 años para hombres y mujeres) a todos los trabajadores actuales, que siguen sometidos a la antigua edad de jubilación (65 años para los hombres y 60 para las mujeres). Sin embargo, existe la posibilidad de jubilar en forma temprana con al menos 35 años de cotizaciones a una edad mínima, edad que es diferente según la categoría ocupacional y que se amplía en forma gradual, aunque no regirá para todos los trabajadores sino a partir de 2006 (a la edad de 57 años).<sup>43</sup> Suecia amplió inmediatamente la edad de jubilación (a un abanico de 61 a 67 años) para todos los trabajadores actuales, frente a la edad de 65 años antes vigente para hombres y mujeres.

En cuanto a indexación, Suecia no dudó en extender la nueva tasa de las pensiones basadas en cotizaciones (la tasa de retorno menos 1,6 puntos porcentuales) a las pensiones adjudicadas conforme a las reglas antiguas (hasta entonces indexadas por los precios) o a las que se concederían durante el período de transición. La preocupación fundamental era, en realidad, evitar la coexistencia de dos regímenes diferentes de indexación.

En Italia, la misma inquietud desempeñó presumiblemente un papel en la elección del camino opuesto, a saber, el de extender la indexación por los precios vigente a las pensiones basadas en cotizaciones. Es lamentable que la correcta indexación de las pensiones de CDN, que habría asegurado la sustentabilidad y la equidad, haya sido sacrificada en aras de una necesidad de mediano plazo.

<sup>43</sup> En 2005, el límite inferior de edad era de 55 años para los trabajadores manuales, de 57 para los trabajadores no manuales del sector privado, y de 56 para los trabajadores no manuales del sector público.

## C. CONCLUSIONES

Al comparar las reformas italiana y sueca queda de manifiesto la fragilidad de la primera. La principal falla conceptual del esquema de CDN al estilo italiano sigue siendo el no dar un carácter endógeno a la tasa de indexación de las pensiones, tasa que debería derivar de la diferencia entre el retorno sostenible (aunque esté sustituido por el crecimiento del PIB) y el valor del 1,5% asignado a la desviación  $\delta$  en el cálculo de las tasas de conversión. Con ello peligran los objetivos fundamentales de equidad y sustentabilidad.

Las otras deficiencias e inconsistencias examinadas en este capítulo dan testimonio de la débil cultura de CDN que acompañó la aprobación y la gestión subsiguiente de la reforma en Italia. El acalorado debate que exaltó durante años las pasiones de especialistas, políticos y dirigentes sindicales suecos –debate gracias al cual la sociedad sueca en su conjunto pudo entender las bases económicas y éticas del nuevo sistema, y ponerse de acuerdo en torno a él, y que permitió además al parlamento aprobar una reforma coherente y racional– brilló por su ausencia en Italia. El mismo espíritu ha impulsado a los legisladores suecos a seguir introduciendo cambios cada vez más refinados. Uno de ellos es el mecanismo de equilibrio, método estadístico-actuarial encaminado a determinar en cada caso el retorno que asegura mejor la sustentabilidad tendencial del esquema de CDN, y que efectivamente resuelve no sólo los problemas suscitados por la elección del crecimiento promedio de los salarios en vez del crecimiento de la masa salarial, sino también otros problemas causantes de desequilibrio temporal.<sup>44</sup>

Ninguno de los gobiernos italianos de 1996 en adelante ha procurado consolidar la reforma de CDN y corregir los errores nacidos de la precipitación –que ha sido motivo de queja no sólo para los autores del presente estudio–<sup>45</sup> con que fue redactado el proyecto respectivo en 1995. La complejidad teórica y conceptual del asunto aconsejaba nombrar comisiones de expertos, que podrían haber salvado la distancia entre los fundamentos teóricos del esquema de CDN y los incontables detalles que inevitablemente habría de traer consigo la implementación. De haberse actuado así, habría sido posible realizar, al

<sup>44</sup> Estas causas se analizan en Gronchi y Nisticò (2004).

<sup>45</sup> El profesor Giarda, que era subsecretario de economía y que, como tal, estaba entre los redactores más autorizados de la reforma, escribe: “Casi todos los que participaron en la preparación de la medida –tanto en el gobierno como en los sindicatos– tuvieron que dominar los complejos tecnicismos del esquema basado en cotizaciones y traducirlos a normas legales en apenas dos meses. El método de contribuciones definidas tuvo un riguroso sumo sacerdote en el profesor Sandro Gronchi. Sus acólitos –yo entre ellos– no siempre estuvimos, en esos meses primaverales de 1995, a la altura de sus estándares”. Y sigue: “Los estrictos límites temporales para la redacción de la medida se tradujeron en la determinación poco satisfactoria de varios parámetros fundamentales de la fórmula de adjudicación. El resultado, en la práctica, fue una violación de las condiciones del equilibrio financiero de largo plazo y de algunas reglas de imparcialidad” (Giarda, 1998, p. 275). En la misma tesitura, el profesor Salvati, uno de los más autorizados economistas de la izquierda italiana presentes en el parlamento, comentó de la siguiente manera el acuerdo entre el gobierno y los sindicatos que abrió el camino a la reforma: “Déjeme decir sencillamente que hasta hace un año el esquema basado en cotizaciones era analizado en círculos apenas más amplios que el de los profesores universitarios, y ahora lo encontramos como el criterio de cálculo sobre el cual ha de converger todo el sistema público de pensiones” (Salvati, 1995).

menos *a posteriori*, el trabajo decisivo de análisis y estudio que Suecia había llevado a cabo escrupulosamente antes de acometer la reforma.

Este estudio podría quizá sugerir un programa preliminar a algún encargado emergente de formulación de políticas que estuviese interesado en dotar al país de un esquema de pensiones equitativo y sostenible.

### Referencias bibliográficas

- Aaron, Henry (1966), "The social insurance paradox", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 32, N° 3, agosto.
- Akerby, Stefan (1992), *Pensionsfrågan*, bilaga 12 (La cuestión de las pensiones, Suplemento 12) till LU, Finansdepartementet, Estocolmo.
- Banco Mundial (1994), *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, Nueva York, Oxford University Press.
- Beltrametti, Luca y Luigi Bonatti (1996), "Sulla possibile indeterminatezza della dinamica dell'aliquota di equilibrio di un sistema pensionistico" (Sobre la posible indeterminación de la dinámica de la tasa impositiva de equilibrio de un sistema de pensiones), *Politica Economica*, N° 2.
- Bosi, Paolo (2002), "Sul controllo dinamico di un sistema pensionistico a ripartizione di tipo contributivo" (Sobre el control dinámico de un sistema de pensiones de reparto de tipo contributivo), *Per l'economia italiana scritti in onore di Nino Andreatta*, Carlo D'Adda (ed.), Bologna, Il Mulino.
- Boskin Michael, Laurence J. Kotlikoff y John Shoven (1988), "Personal security accounts: a proposal for fundamental social security reform", *Social Security and Private Pensions: Providing for Retirement in the Twenty-first Century*, Susan Wachter (ed.), Lexington, Lexington Books.
- Bröms, Jan (1990), *Ur askan av ATP* (Saliendo de las cenizas del sistema de pensiones), Estocolmo, SACO.
- Buchanan, James (1968), "Social insurance in a growing economy: a proposal for radical reform", *National Tax Journal*, vol. 21, N° 4, diciembre.
- Castellino, Onorato (1969), "Un sistema di pensioni per la vecchiaia commisurate ai versamenti contributivi effettuati e alla dinamica dei redditi medi da lavoro" (Un sistema de pensiones para la vejez en proporción a las contribuciones y a la dinámica del crecimiento promedio del salario), *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, vol. 28 (1-2).
- Chand, Sheetal K. y Albert Jaeger (1996), "Aging populations and public pension schemes", *Occasional Paper*, N° 147, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Chicon, Michael (1999), "Notional defined-contribution schemes: old wine in new bottles?", *International Social Security Review*, vol. 52, N° 4, octubre-diciembre.

- De Finetti, Bruno (1956), "Sviluppo della popolazione e sicurezza sociale" (Crecimiento de la población y seguridad social), *Atti del Convegno di Studi sui Problemi Attuariali e Statistici della Sicurezza Sociale*, Roma, Ordine Nazionale degli Attuari.
- Disney, Richard (1999), "Notional accounts as a pension reform strategy", *Social Protection Discussion Paper*, N° 9928, Washington D.C., Banco Mundial.
- En Promoria av Pensionsarbetsgruppen* (1992) (Propuesta del Grupo de Trabajo sobre Pensiones), Socialdepartementet, Estocolmo, Norstedts.
- Feldstein, Martin (ed.) (1998), *Privatizing Social Security*, Chicago y Londres, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ (1976a), "Compensation in tax reform", *National Tax Journal*, vol. 29, N° 2, junio.
- \_\_\_\_\_ (1976b), "On the theory of tax reform", *Journal of Public Economics*, vol. 6, N° 1-2.
- Franco, Daniele (2002), "Italy: a never-ending pension reform", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- Giarda, Piero (1998), "La revisione del sistema pensionistico nel 1997: come avrebbe potuto essere" (La revisión del sistema de pensiones de 1997: cómo podría haber sido), *Economia Politica*, N° 2, agosto.
- Giovannoni, Fosco Paolo (2000), "La riforma previdenziale. Analisi economica del mutamento normativo dal punto di vista dell'equità" (La reforma previsional. Análisis económico del cambio normativo desde el punto de vista de la equidad), *Studi e Note di Economia*, N° 1.
- Graetz, Michael J. (1985), "Retroactivity revisited", *Harvard Law Review*, vol. 98, N° 8, junio.
- Gronchi, Sandro (1998), "La sostenibilità delle nuove forme previdenziali ovvero il sistema pensionistico tra riforme fatte e da fare" (La sustentabilidad de la nueva seguridad social: lo que se ha hecho y lo que hay que hacer), *Economia Politica*, N° 2, agosto.
- \_\_\_\_\_ (1997), "Un'ipotesi di correzione e completamento della riforma delle pensioni del 1995", Ministero del Tesoro, Commissione Tecnica per la Spesa Pubblica, nota 10.
- \_\_\_\_\_ (1996), "Sostenibilità finanziaria e indicizzazione: un commento alla riforma del sistema pensionistico" (Sustentabilidad financiera e indexación: comentario sobre la reforma del sistema de pensiones), *Economia Italiana*, N° 1.
- \_\_\_\_\_ (1995a), "I rendimenti impliciti della previdenza obbligatoria: un'analisi delle iniquità del sistema" (Tasas implícitas de retorno de la seguridad social: análisis de la inequidad del sistema), *Economia Italiana*, N° 1.
- \_\_\_\_\_ (1995b), "Sostenibilità ed equità del sistema pensionistico italiano" (Sustentabilidad y equidad del sistema de pensiones italiano), *Economia Politica*, N° 1, abril.
- \_\_\_\_\_ (1994a), "Nuove regole per il sistema pensionistico italiano" (Nuevas reglas para el sistema de pensiones italiano), *Parole chiave*, 6.

- \_\_\_\_ (1994b), "Sostenibilità ed equità del sistema previdenziale italiano" (Sustentabilidad y equidad del sistema previsional italiano), *Le pensioni difficili: la previdenza sociale in Italia tra crisi e riforma*, Onorato Castellino (ed.), Bologna, Il Mulino.
- \_\_\_\_ (1993), "I rendimenti impliciti della previdenza obbligatoria" (Rendimientos implícitos de la seguridad social), documento presentado en el seminario sobre "La riforma della previdenza pubblica", Fondazione Cespe. *Serie azzurra: incontri istruttori*, N° 13.
- \_\_\_\_ y Sergio Nisticò (2004), "Theoretical foundations of pay-as-you-go defined-contribution pension schemes", documento presentado en la conferencia sobre "Crecimiento económico y distribución: sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones", Luca, Italia.
- Istat (Istituto Nacional de Estadística) (2002), *Conti Economici Nazionali Annuali*, Roma.
- Kaplow, Louis (1986), "An economic analysis of legal transitions", *Harvard Law Review*, vol. 99, N° 3, enero.
- Kruse, Agneta (2002), "Notional defined-contribution pension system. The effects of the Swedish design on efficiency and distribution", documento presentado en la 53ª Conferencia Internacional de Economía Atlántica. 12-17 de marzo, París.
- Ministero del Tesoro (1994), "I rendimenti impliciti della previdenza obbligatoria" (Retornos implícitos de la seguridad social), *Conti Pubblici e Congiuntura Economica*, N° 2.
- Modigliani, Franco, Marialuisa Ceprini y Arun Muralidhar (1999), "A solution to the social security crisis from an MIT team", *Sloane Working Paper*, N° 4051, Cambridge, Estados Unidos, Massachusetts Institute of Technology, julio.
- Nardini, F. (2001), "Should all promises be kept? Pension reform and accrued rights", documento presentado en el 55º Congreso sobre seguridad, matemáticas y economía, State Collage PE, 23-25 de julio.
- Niccoli, A. (1995), "Sistema pensionistico italiano, sistema finanziario e capitalizzazione senza riserve" (Sistema de pensiones italiano, sistema financiero y capitalización noacional), *Le pensioni difficili: la previdenza sociale in Italia tra crisi e riforma*, Onorato Castellino (ed.), Bologna, Il Mulino.
- \_\_\_\_ (1992), "Un approccio di equilibrio finanziario di lungo periodo ai problemi di un sistema pensionistico a ripartizione" (Estabilidad financiera de largo plazo de un sistema de pensiones de reparto), *Moneta e Credito*, N° 177.
- Olsson, Hans y Goran Schubert (1991), *Det framtida pensionssystemet* (El sistema de pensiones futuro), ESO, Ds, Estocolmo.
- Orszag, Peter R. y Joseph Stiglitz (2001), "Rethinking pension reform: ten myths about social security systems", *New Ideas about Old Age Security and Toward Sustainable Pension Systems in the 21st Century*, Robert Holzmann y Joseph Stiglitz (ed.), Washington D.C., Banco Mundial.
- Palmer, Edward (2002), "Swedish pension reform: how did it evolve and what does it mean for the future?", *Social Security Pension Reform in Europe*, Martin Feldstein y Horst Siebert (eds.), Chicago, University of Chicago Press.

- \_\_\_\_ (2000), "The Swedish pension reform model: framework and issues", *Social Protection Discussion Paper*, N° 0012, Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_ y K.G. Sherman (1993), *En ny socialförsäkrin* (Una nueva seguridad social), Estocolmo, The National Social Insurance Board, RFV.
- Persson, Mats (1991), "Vad är det för fel på ATP-systemet?" (¿Qué está mal en el sistema de pensiones?), *Ekonomisk Debatt*, N° 3, Estocolmo.
- Premium Pension Authority (Autoridad de Pensión de Prima) (2001), "Information and news on your premium pension", *PPM NYHETER*, N° 3.
- Reformrat Pensionssystem: Bakgrund, Principer och Skiss* (1992) (Reforma del sistema de pensiones: antecedentes, principios y proyecto), Publicaciones Oficiales de Suecia, Estocolmo, Norstedts.
- Reformrat Pensionssystem: Betänkande av Pensionsarbetsgruppen* (1994) (La reforma del sistema de pensiones: propuesta del grupo de trabajo sobre pensiones), Publicaciones Oficiales de Suecia, N° 20, Estocolmo, Norstedts.
- Reformrat Pensionssystem: Kostnader och Individeffekter* (1994) (Reforma del sistema de pensiones: consecuencias financieras para los individuos), Publicaciones Oficiales de Suecia, N° 21, Estocolmo, Norstedts.
- Salvati, Michele (1995), "Sotto l'euforia i dubbi" (Después de la euforia, la duda), *Corriere della sera*, 10 de mayo.
- Samuelson, Paul (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6.
- Settergren, Ole (2003), "Financial and inter-generational balance? An introduction to how the new Swedish pension system manages conflicting ambitions", *Scandinavian Insurance Quarterly*, N° 2.
- \_\_\_\_ (ed.) (2002), *The Swedish Pension System. Annual Report 2001*, Estocolmo, The National Social Insurance Board, RFV.
- \_\_\_\_ (2001a), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- \_\_\_\_ (2001b), "Two thousand five hundred words on the Swedish pension reform", Estocolmo, The National Social Insurance Board, RFV.
- Valdés-Prieto, Salvador (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 102, N° 3.



## **Cuarta parte**

### **EL POTENCIAL DE LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL EN LAS REFORMAS DE OTROS PAÍSES**



## Capítulo XVII

### AMÉRICA LATINA Y LOS SISTEMAS DE CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES

*Andras Uthoff*

#### A. INTRODUCCIÓN

En América Latina las reformas a los sistemas previsionales surgen ante la necesidad de superar diversos problemas de sus diseños originales: alta segmentación y baja portabilidad de derechos y obligaciones; escasa cobertura y dificultades para enfrentar los desafíos que imponen los cambios demográficos y del mercado de trabajo; altos grados de elusión y evasión debido a bajos incentivos para la cotización; reglas poco claras para definir las prestaciones<sup>1</sup> y su asignación entre ciudadanos contribuyentes y no contribuyentes; mala gestión financiera de los fondos de reserva; poca claridad de la relación entre los esfuerzos contributivos y el nivel de las prestaciones, y altos costos administrativos (Cepal, 2006, p. 119).

La búsqueda de soluciones a estos problemas se ha caracterizado por una gran oleada de reformas a los sistemas previsionales. La mayoría de ellas auspiciadas bajo el alero de organismos internacionales e inspirados en la reforma chilena de 1981, cuya característica fue la de establecer la noción de reforma estructural, toda vez sus objetivos consistían en superar los anteriores problemas rediseñando el sistema de pensiones en sus fundamentos (Mesa-Lago, 2004). Es así como se separan los regímenes contributivos de los no contributivos y se cataloga a estos últimos como asistenciales; se establecen contratos individuales y portátiles; se establecen reglas de contribuciones definidas para determinar las prestaciones; se cambia la gestión financiera de las cotizaciones<sup>2</sup> desde el reparto hacia la capitalización; se incorpora la gestión privada en la administración de fondos de pensiones; se desarrolla una industria de administradores de fondos de pensiones, y se asigna un papel de regulador y supervisor al Estado, así como de distribuidor mediante prestaciones asistenciales por fuera del sistema previsional.

No todos los países tuvieron las condiciones económicas, sociales pero en particular las políticas como para implementar una reforma con las características de la opción chilena de 1981. Es así como la sustitución total del sistema público de reparto por uno de capitalización individual (llamado modelo sustitutivo o chileno) se implementó para el

---

<sup>1</sup> Los conceptos "prestación" y "beneficios" deben considerarse sinónimos.

<sup>2</sup> Los conceptos "contribución" y "cotización" deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

régimen del Instituto Mexicano de Seguridad Social en México, y para el Seguro Social en Bolivia, El Salvador y República Dominicana. En cambio, se implementó en forma complementaria al sistema público de reparto (o modelo mixto) en Argentina, Uruguay y Costa Rica. Y se implementó como optativo (o modelo paralelo) en Perú y Colombia. En todos los otros países las reformas fueron de tipo paramétricas, manteniendo el diseño del sistema público de reparto pero adoptando cambios en las edades mínimas de jubilación, en las tasas de reemplazo y en las tasas de cotizaciones. En Brasil se optó por establecer reglas de cálculo predeterminadas para evitar debates políticos al valorar los aportes de los trabajadores a lo largo de su vida activa en el Régimen General de Previsión Social (RGPS) (Pinheiro y Paiva, 2000).

Esta situación no es casual. Muchos países tuvieron dificultades para enfrentar los requerimientos fiscales y políticos de las reformas. En su esencia las reformas estructurales realizaron un significativo cambio en el contrato social que guía al sistema de pensiones. Fundamental a esta transformación es promover un mecanismo de contabilidad de derechos adquiridos y portátiles, para lo cual éstos se acumulan sobre la base de los esfuerzos individuales y no colectivos. En oposición a los sistemas de beneficios definidos surge la noción de contribuciones definidas, donde las prestaciones no se fijan de antemano sobre la base de la antigüedad en el sistema y las remuneraciones durante las últimas etapas de ciclo de vida activa, sino que se realizan a partir de una valoración de cada uno de los aportes contributivos del afiliado a lo largo de su vida, y su capacidad de financiar consumo durante la vejez de individuos que se jubilan en diferentes períodos demográficos y, por ende, con diferentes esperanzas de vida. Su forma más extrema es la propuesta en el pilar de capitalización individual de la reforma de 1981 en Chile, donde sencillamente las cotizaciones son consideradas cuotas de ahorro individual, y los beneficios se estiman actuarialmente a la edad de retiro. Los requerimientos fiscales surgen cuando esta opción además sustituye como mecanismo de financiamiento el de reparto por el de capitalización y el Estado debe hacerse cargo de los derechos adquiridos en el sistema antiguo. Los costos políticos surgen como consecuencia de la reacción de la ciudadanía frente a la percepción acerca de la forma como se distribuyen los riesgos de operación del sistema entre los afiliados, el Estado y los nuevos operadores.

Este volumen, que sus autores someten a discusión de la comunidad de habla hispana por medio de su edición en la Cepal, se ocupa en profundidad de esta transformación. Sin embargo, y en gran medida influenciado por la experiencia europea, se discute una modalidad un tanto diferente de contribuciones definidas. En particular sugiere adoptar el registro de cuentas sobre los esfuerzos contributivos individuales, pero sin abandonar el sistema de reparto como mecanismo de gestión financiera de las cotizaciones. En consecuencia esta opción debe debatir la forma de valorar y capitalizar para un afiliado las cotizaciones que registra a lo largo de su vida activa. En la capitalización en un mercado financiero se conoce el valor de mercado del portafolio del fondo de pensiones, lo cual permite hacer valoraciones diarias del fondo, así como comparaciones entre portafolios. En cambio en el sistema de contribuciones definidas nacionales (CDN), se valoran los aportes y su capitalización a lo largo del tiempo sobre la base de un mercado imaginario (nocial), tratando de reflejar las condiciones de la economía y del sistema para cumplir con las prestaciones.

Esta presentación se organiza en cuatro secciones adicionales a esta introducción. La primera, examina la importancia que ha tenido el debate sobre los requerimientos fiscales en una sustitución tanto del régimen de beneficios como del régimen de administración financiera de los aportes; la segunda parte que expone la forma de capitalizar y los incentivos a la cotización de un sistema de contribuciones definidas nocionales; la tercera que revisa la utilidad del sistema de contribuciones definidas nocionales ante los problemas de los sistemas públicos de reparto, para presentar principales recomendaciones de reforma y la necesidad de un nuevo pacto social que guíe tal proceso.

## B. CONTRIBUCIONES DEFINIDAS Y REQUERIMIENTO FISCALES DE TRANSICIÓN

Cabe preguntarse por qué, contrario a lo acontecido en América Latina, en Europa surgieron los sistemas de contribuciones definidas nocionales, y no se impulsó la creación de pilares de capitalización individual. La diferencia entre éstos es sustancial. Si bien en ambos se propone el cambio desde regímenes de beneficios definidos (BD) hacia otros de contribuciones definidas (CD), la diferencia se manifiesta en que mientras en el primero la gestión financiera de las contribuciones se realiza mediante el reparto, en la segunda ésta se hace mediante la capitalización financiera en cuentas individuales. La mayor implicación de esto es que, si bien en ambos se recurre a una capitalización de los aportes para valorar los derechos acumulados, esta capitalización se hace mediante reglas financieras imaginarias o nocionales en el primer caso, en cambio en el segundo se hace directamente conforme a las rentabilidades observadas en los mercados financieros.

La decisión sobre el tipo de sistema que se opte afecta la administración de activos y pasivos. La manutención del reparto como mecanismo de gestión financiera permite que siga operando un contrato intergeneracional, en cambio se implementa un contrato intrageneracional a nivel de cada afiliado si lo que se desea es una administración mediante la capitalización financiera de las cotizaciones. Si bien la forma de contabilizar y asignar entre los afiliados los pasivos y activos del sistema sigue una fórmula similar en ambos casos debido a que se registran a título individual, el momento en el tiempo en que los activos deben estar disponibles para asignárselos a los beneficiarios difiere. Esto implica que los requerimientos fiscales de transitar desde los sistemas públicos de reparto hacia uno u otro mecanismo alternativo de financiamiento de las prestaciones con contribuciones definidas varían entre ambas opciones.

Los modelos de contribuciones definidas capitalizadas a valor de mercado, tal como se aplicaron en América Latina, demandan una reasignación de los pasivos con que operan los sistemas públicos. Esto significa que para implementar la transición es preciso hacer transparente la deuda del sistema anterior y ver la forma de servirla para darle viabilidad al nuevo sistema. Los componentes de ésta corresponden al valor presente de las obligaciones con los actualmente retirados y percibiendo beneficios previsionales del sistema (pensiones y jubilaciones en curso de pago); más el valor presente de las cotizaciones realizadas en el pasado por los afiliados en la fuerza de trabajo activa y en proceso de acumular derechos; más el valor presente de las garantías que ofrece el sistema, y neto del valor del fondo de reservas (Holzmann, 1997).

En los modelos que operan mediante el mercado financiero y abandonan el reparto, ya no se dispone de las cotizaciones de las generaciones futuras para servir las pensiones en curso de pago y se genera un déficit operacional. Respecto de la deuda por concepto de cotizaciones realizadas al sistema antiguo, por los afiliados aún activos, el gobierno puede emitir títulos de deuda y establecer en el nuevo contrato la forma de valorarlos y capitalizarlos en cada contrato individual. Esto es lo que se ha denominado en el caso chileno los bonos de reconocimiento. Finalmente, las garantías explícitas del sistema y las condiciones de elegibilidad para acceder a ellas, generan un pasivo adicional cuyo valor presente es la deuda por concepto de garantías y cuyo flujo es el déficit por concepto de garantías.

Los costos de la transición pueden representarse como un *stock* de deuda equivalente al valor presente de los pasivos o como el flujo de recursos necesarios para financiarla. El flujo del déficit previsional depende no sólo de la magnitud de la deuda, sino de la dinámica de entrada y salida de beneficiarios dada la estructura y dinámica demográfica de los afiliados activos y pasivos del sistema y de la reconversión de deuda desde un sistema al otro.

En un estudio publicado por la Cepal (Bravo y Uthoff, 1999) se estimó mediante información secundaria la deuda previsional con la cual operaban los sistemas públicos de reparto en torno al año 2004, asumiendo para su cálculo que optaban por una sustitución de sus sistemas hacia uno de contribuciones definidas capitalizadas en mercados financieros. Los montos en cada país, y las opciones de reforma efectivamente adoptadas aparecen en el cuadro XVII.1, apreciándose que el monto de la deuda previsional implícita sí parece haber sido un factor importante en la decisión. De hecho, con excepción de Chile, todos aquellos que aparecen con deudas altas optaron por modelos alternativos, ya sean mixtos o paralelos.

Este antecedente no es menor, ya que una vez transparentada la deuda con que opera un sistema de pensiones, surgen diversas opciones de política que afectan la economía política del proceso. Una alternativa es no reconocer la deuda, con lo cual se perjudica en lo inmediato a la generación actualmente pasiva (déficit operacional) y a futuro a aquellos que participaron del sistema antiguo (bonos de reconocimiento) así como a los elegibles para prestaciones garantizadas (garantías). Otra alternativa es cambiar la deuda por deuda gubernamental, con lo cual se difiere a lo largo de varias generaciones su pago. Y otra alternativa es la de generar un superávit primario para servir los déficits previsionales que la reforma origina, afectando tanto a la generación actual como a la futura.

La única experiencia bien documentada sobre las implicaciones financieras de esta decisión es la chilena cuyos resultados aparecen en la gráfica XVII.1. Por el lado de las finanzas públicas inmediatamente después de tomada la decisión de llevar a efecto la reforma que sustituye el sistema de reparto público por uno de capitalización individual, el déficit previsional se aumentó en el equivalente a más de dos puntos porcentuales del PIB. Incremento que se mantiene por más de 25 años, y se espera siga por otros tantos. Esto ocurre, primero por concepto de un aumento del déficit operacional, y luego por el pago de los bonos de reconocimiento y de las garantías estatales. Tal como se observa, lo primero en dispararse es el déficit operacional dado que en la operación del sistema antiguo se dejan de percibir las contribuciones de quienes se desplazaron al nuevo sistema

**Cuadro XVII.1**  
**MODELOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS REFORMAS DE PENSIONES EN AMÉRICA LATINA, 2004**

Modelo, país y fecha de inicio de la reforma	Deuda (porcentaje del PIB)	Sistema	Cotización	Prestación	Régimen financiero	Administración
Reformas estructurales						
<i>Modelo sustitutivo</i>						
Chile: mayo 1981	130	Privado	Definida	No definida	CPI	Privada <sup>b</sup>
Bolivia: mayo 1997	31					
México: septiembre 1997	37					
El Salvador: mayo 1998	9					
Rep. Dominicana: 2003-2006	22					
Nicaragua: 2004	33					
<i>Modelo paralelo</i>						
Perú: junio 1993	37	Público o privado	No definida	Definida	Reparto CPI <sup>a</sup>	Pública Privada <sup>b</sup>
Colombia: abril 1994	63		Definida	No definida		
<i>Modelo mixto</i>						
Argentina: julio 1994	305	Público	No definida	Definida	Reparto	Pública
Uruguay: abril 1996	289	y				
Costa Rica: mayo 2001	94	privado	Definida	No definida	CPI <sup>a</sup>	Múltiple <sup>c</sup>
Ecuador: 2004	19					
Reformas paramétricas o sin reforma						
Brasil <sup>d</sup>	202	Público	No definida	Definida <sup>c</sup>	Reparto o CPC <sup>b</sup>	Pública
Cuba	151					
Guatemala	26					
Haiti	4					
Honduras	15					
Panamá	145					
Paraguay	36					
Venezuela <sup>d</sup> (Rep. Bol. de)	37					

Fuente: Carmelo Mesa-Lago, "Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social", serie *Financiamiento del desarrollo*, N° 144 (LC/L.2090-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), marzo de 2004. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.29.

a/ Capitalización plena e individual.

b/ Capitalización parcial colectiva.

c/ Privada, pública o mixta.

d/ Reformas paramétricas recientemente implantadas o en proceso.

y ahora aportan esos recursos a sus cuentas individuales de ahorro previsional. A esto se suman las garantías existentes por concepto de pensiones asistenciales, las que para efectos previsionales son prestaciones no contributivas. Posteriormente, en la medida en que se retiran quienes se trasladaron al nuevo sistema comienzan a demandar el servicio de los bonos de reconocimiento, dado que éstos se traspasan como activos a su cuenta

individual, para utilizarse en compañías aseguradoras para adquirir una renta vitalicia o realizar un retiro programado dentro de la administradora de sus fondos previsionales. Finalmente, surgen las garantías por concepto de pensiones mínimas toda vez que aquellos afiliados al nuevo sistema se jubilen y sean elegibles para tales prestaciones.

Como ya se señaló, el nivel y la dinámica de este déficit previsional responden a factores demográficos, a la obligación del sistema de darle liquidez al capital acumulado por sus afiliados y al nivel de las garantías explícitas. Como se observa en el gráfico XVII.1, para los primeros 25 años de operación, el déficit operacional luego de alcanzar un máximo va reduciéndose, lo que ocurrirá hasta desaparecer una vez que los beneficiarios del sistema antiguo perezcan y no haya descendientes con beneficios. El pago por concepto de bonos de reconocimiento se aumenta en la medida que es mayor el número de aquellos del sistema antiguo que se acogen a jubilación y demandan del bono por sus cotizaciones en el sistema antiguo para completar el capital en el sistema nuevo. Finalmente, se aumentan tanto las garantías por pensiones asistenciales y mínimas, toda vez que el sistema es incapaz de permitir que todos los ciudadanos se autofinancien su propia provisión y el gobierno asume un compromiso mediante garantías explícitas.<sup>3</sup>

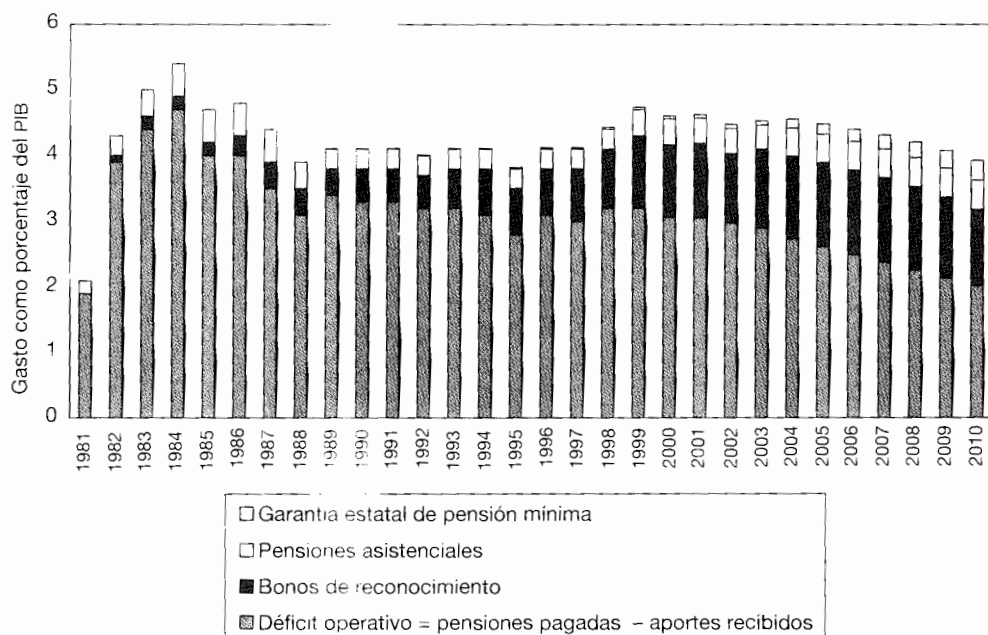
La experiencia chilena ilustra que la opción de transitar desde un sistema de beneficios definidos a uno de contribuciones definidas, cambiando el sistema de gestión financiera desde el reparto hacia la capitalización en cuentas individuales puede tener importantes requerimientos fiscales. Dependiendo de la forma como el gobierno aborde este dilema, existirán diversas implicaciones de economía política así como de otros potenciales efectos del nuevo sistema sobre el funcionamiento de los mercados en la economía. Conocido es que la opción chilena se ha valorado por sus efectos sobre el desarrollo del mercado de capitales, el ahorro y la inversión (Corbo y Schmidt-Hebbel, 2003). Sin embargo, poco se ha debatido de la modalidad adoptada en esta opción para acumular activos financieros (véase el gráfico XVII.2) sobre la forma de financiar el aumento del déficit previsional.

Cuando con el objeto de acumular fondos de reserva (véase el gráfico XVII.2) un gobierno no está en condiciones de generar un superávit primario para acomodar parte de los mayores costos que ocasiona la transición, entonces es probable que deba endeudarse en el sistema financiero constituyéndose en un importante demandante de liquidez en el mercado financiero y por ende, desplazando la demanda de fondos para propósitos de inversión. Es lo que ha tendido a ocurrir en la mayoría de las experiencias de América Latina, que mediante las diferentes alternativas de incorporar un pilar de contribuciones definidas y capitalización individual han pretendido desarrollar su mercado de capitales. En prácticamente todas ellas, con excepción de Perú y Chile, en torno al 70% y más

<sup>3</sup> Cabe señalar que hacia el año 2006, las proyecciones oficiales a disposición del gobierno de Michelle Bachelet, motivaron una profunda reforma al sistema de capitalización individual en Chile. Previendo que más de la mitad de los afiliados no estarían en condiciones de autofinanciar su propia provisión, y que la demanda por pensiones asistenciales y mínimas sería creciente, se ha propuesto una reforma destinada, entre otras cosas, a crear incentivos para aumentar la densidad de cotizaciones de los afiliados así como la construcción de un pilar de prestaciones básicas solidario, que elimina las pensiones mínimas y asistenciales e integra un sistema contributivo con uno no contributivo (Consejo Asesor Presidencial para la Reforma Previsional, 2006).

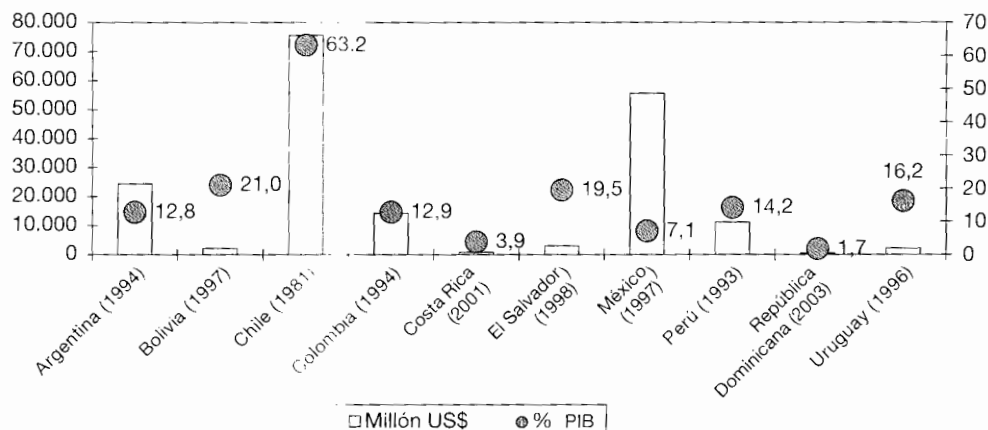


**Gráfico XVII.1**  
DESCOMPOSICIÓN DEL DÉFICIT PREVISIONAL CIVIL CHILENO, 1981-2010  
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). *La protección social de cara al futuro. Acceso, financiamiento y solidaridad* (LC/G.2294 .SES.31/3), Santiago de Chile, febrero de 2006.

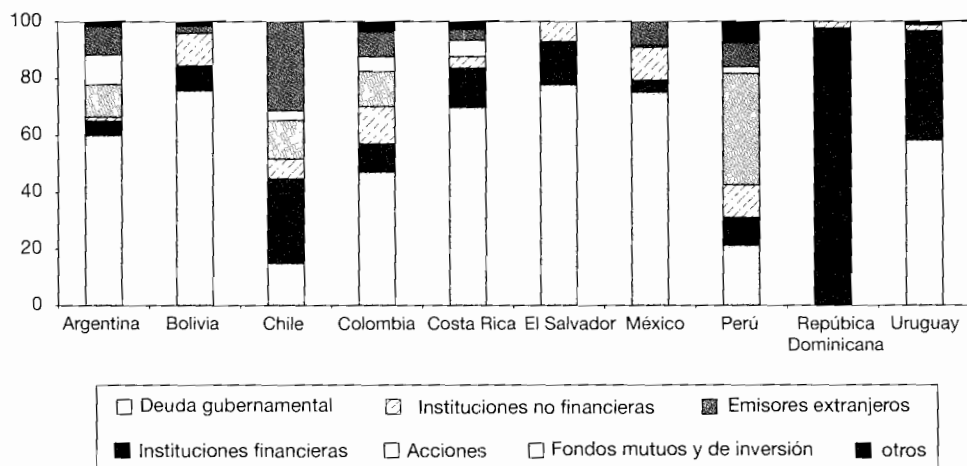
**Gráfico XVII.2**  
FONDOS ADMINISTRADOS  
(En millones de US\$) junio de 2006



Fuente: Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS). *Boletín Estadístico*, N° 15, junio de 2006.

del portafolio de los fondos de pensiones está compuesto por títulos gubernamentales (véanse los gráficos XVII.3 y XVII.4).

**Gráfico XVII.3**  
AMÉRICA LATINA: COMPOSICIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES  
(En porcentajes), junio de 2006

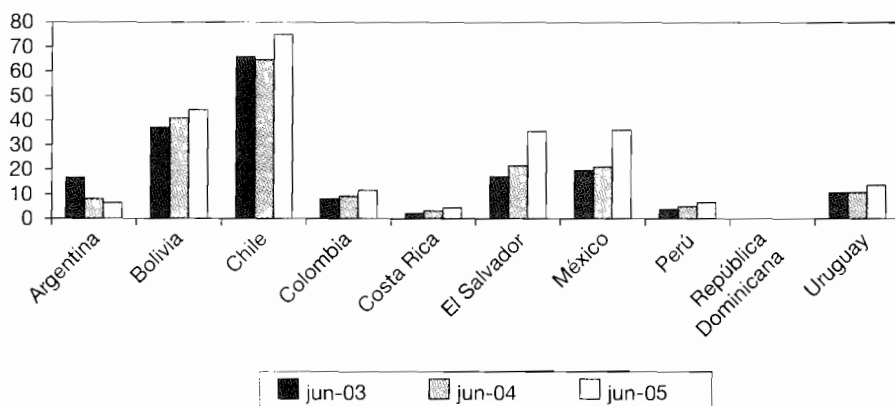


Fuente: Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS), *Boletín Estadístico*, N° 15, junio de 2006.

No es de extrañar entonces, que en países con mayor cobertura en sus sistemas públicos de pensiones, en particular aquellos de Europa occidental, se haya optado por alternativas de reforma que, junto con beneficiarse con el mecanismo de contribuciones definidas, no demanden altos requerimientos fiscales. En efecto, la deuda implícita con que operan los sistemas públicos de reparto en esos países es de tal magnitud que hace poco viable generar un superávit primario para financiar el costo de la reforma. Los sistemas reformados se han diseñado avanzando hacia contribuciones definidas, pero sin abandonar el sistema de reparto como mecanismo de financiamiento. Al mantener el reparto se evita la necesidad de los costos por concepto de déficits operacionales así como por bonos de reconocimiento. Sin embargo, se debe buscar un sustituto al mercado financiero para valorar y capitalizar a lo largo del tiempo las cotizaciones de los afiliados. En ausencia de un mercado alternativo que haga esta función, es necesario crear un mecanismo imaginario, lo menos arbitrario posible y que refleje las condiciones de solvencia del sistema para pagar las prestaciones. Este sistema es el que se conoce como sistema de contribuciones definidas nocionales. Por cierto, en esta opción, el desarrollo del mercado de capitales por concepto de disponer de las cotizaciones de los afiliados para inversión se pierde. Este desarrollo, en cambio, fue altamente publicitado como subproducto de la reforma chilena (Corbo y Schmidt-Hebbel, 2003).

**Gráfico XVII.4**  
**PARTICIPACIÓN DE LOS FONDOS EN LA DEUDA GUBERNAMENTAL**  
 (En porcentajes)

(Relación entre las inversiones de los fondos en deuda gubernamental y la deuda gubernamental total)  
 Junio 2003-junio 2006



Fuente: Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS), *Boletín Estadístico*, N° 15, junio de 2006.

### C. SISTEMAS DE CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES: INCENTIVOS A LA COTIZACIÓN Y CONTABILIDAD DE APORTES

Una crítica común a los esquemas de beneficio definido es que al definir una edad legal de jubilación a partir de la cual se puede recibir el beneficio máximo (siempre y cuando se haya cumplido el requisito de aportes correspondiente), se produce un fuerte desincentivo a seguir trabajando y aportando al sistema. La incorporación de cuentas de contribuciones definidas nocionales en los sistemas de reparto, al igual que los sistemas de capitalización individual, repercute directamente en esta dinámica laboral, mediante dos atributos básicos. Por una parte, la forma de cálculo de las prestaciones (en función del saldo acumulado y la esperanza de vida al momento de jubilarse) otorga flexibilidad en cuanto a la edad de jubilación y la posibilidad de solicitar jubilaciones parciales; las personas que deseen seguir trabajando más allá de la edad mínima pueden seguir aportando e incrementando sus fondos, o reducir el número de horas trabajadas, y complementar los menores ingresos con jubilaciones parciales (se transforma una parte del saldo nocional en una renta vitalicia). Por otra parte, al ser basados en cuentas individuales y no existir requisitos mínimos de contribuciones (como es típicamente el caso en los sistemas de beneficio definido) se favorece la libre movilidad entre ocupaciones, sectores económicos, regiones o países, sin perder el derecho a los aportes pasados. En esta sección y luego de un recuento de las reformas paramétricas que son aún las dominantes en la región reproducimos de la Cepal (2006) dos aspectos esenciales del sistema de contribuciones definidas nocionales, su aliciente a la cotización y la fórmula de contabilizar la rentabilidad de los aportes para su capitalización en cuentas individuales.

## 1. Priman reformas paramétricas en América Latina

Las reformas paramétricas que buscan restablecer el equilibrio financiero de los sistemas de reparto pueden clasificarse en dos tipos básicos: aquellas que tienden a estrechar, a nivel individual, la relación entre los aportes al sistema y las pensiones pagadas por el mismo, y aquellas que tienden a aumentar la recaudación, reducir beneficios o restringir el acceso a prestaciones.

En la primera categoría se incluyen las modificaciones que tienden a ampliar el número de aportes a ser considerados en el cálculo del ingreso base para efectos del cálculo de las pensiones, o las reglas que tienden a castigar las jubilaciones anticipadas y premiar la postergación del momento de jubilación. Un caso extremo de este tipo de reforma paramétrica, introducido por los países nórdicos, corresponde a la instauración de esquemas de contribuciones definidas. Sería el caso cuando para la definición de la prestación se consideran cada una de las contribuciones realizadas durante la vida activa del afiliado. Se habla de cuentas de contribuciones definidas nocionales, cuando las prestaciones pasan a ser calculadas sobre la base del historial completo de aportes, actualizados a una tasa de retorno establecida en el sistema mediante criterios técnicos y no a la tasa del mercado financiero. Se usa luego la esperanza de vida al momento de jubilarse, permitiendo que las pensiones se ajusten automáticamente a los cambios demográficos (mayor esperanza de vida) sin necesidad de incrementos en la edad legal de jubilación.<sup>4</sup>

En el segundo tipo de reformas paramétricas, se incluyen aquellas que incrementan en forma generalizada los aportes al sistema o reducen la magnitud de los beneficios pagados por éste, mediante aumentos en las tasas de contribución, cambios a los mecanismos de indexación de las pensiones, aumentos en la edad legal de jubilación (sustentados en la mayor esperanza de vida), o en el número de aportes necesarios para acceder a una jubilación.

Al mantener sus sistemas públicos de reparto y de beneficios definidos, una gran mayoría de los países de la región debe introducir modificaciones a algunos parámetros clave del diseño del sistema. En diciembre de 2003 el Congreso brasileño aprobó una reforma previsional centrada en los programas de funcionarios públicos que incluye un proceso de unificación y homologación (MPAS, 2002; Schwarzer, 2004). Venezuela promulgó, a finales de 2002, la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social (Losss), la cual ordena la integración de todo el sistema previsional, el que continuará siendo de reparto, beneficio definido y administración pública. Cuba ha estudiado por casi un decenio una reforma paramétrica y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social ha elaborado modificaciones legales sometidas en 2003 a la Asamblea Nacional (Mesa-Lago, 2003; Sandó, 2003). En Panamá se está debatiendo una reforma paramétrica desde 1998, pero hasta hace poco no se había llegado a un consenso y elaborado un proyecto legal (Mesa-Lago, 2000b). En Guatemala, Honduras y Paraguay se han preparado proyectos de reforma paramétrica y estructural (siguiendo los modelos mixto y sustitutivo) pero no se han aprobado reformas integrales aún; en Honduras hubo una reforma paramétrica marginal en 2001 (Mesa-Lago, 1997, 2000a; Durán-Valverde, 2003; Saldaín, 2003).

<sup>4</sup> La reforma brasileña de 1999, al incorporar el historial completo de aportes y la esperanza de sobrevivencia al momento de jubilarse, constituye una aproximación a los esquemas nórdicos de cuentas nocionales.

Tanto Estados Unidos como Canadá han hecho frente a las presiones demográficas ejercidas sobre sus sistemas de reparto, mediante la ejecución de reformas paramétricas graduales, tendientes a mantener el equilibrio financiero de los sistemas previsionales, pero manteniendo, hasta ahora, inalterados los principios estructurales de sus sistemas de seguridad social.<sup>5</sup>

En un sistema de contribuciones definidas nocionales el propósito es acercar, a nivel agregado y en el corto y mediano plazo, los aportes recibidos y las prestaciones pagadas, sin necesidad de incurrir en el costo fiscal de transición hacia un esquema de capitalización. Sin embargo, las opciones comportan un alto costo político al demandar cambios en parámetros que representan derechos adquiridos y conciliarlos con la capacidad de los sistemas para solventar las prestaciones que los hacen realizables.

Un caso especial de reforma paramétrica es la reforma brasileña de 1999 al Régimen General de Previsión Social (RGPS) de los trabajadores del sector privado, la cual buscaba, mediante la introducción de una fórmula con criterios actuariales, estrechar la relación entre el valor presente de los aportes individuales y el valor esperado de las pensiones pagadas. La regla de cálculo de las prestaciones fue reemplazada por una ecuación que incluye los ingresos laborales, el tiempo de aporte, la edad y la esperanza de sobrevivida al momento de pensionarse. Para efectos de contabilizar los ingresos laborales, se comenzó a llevar un registro de los aportes individuales de los trabajadores privados al sistema público, utilizando como factor de cálculo el promedio del 80% de los mayores salarios reales de contribución.<sup>6</sup>

## 2. La historia contributiva y la tasa de reemplazo

El paso de un esquema de beneficio definido (BD) a uno de contribución definida (CD) puede llegar a ser importante en América Latina toda vez que, se presume, produce fuertes cambios en los incentivos a participar en los sistemas contributivos. Esto se logra, como lo ilustra el gráfico XVII.5, influyendo sobre la tasa de reemplazo (la tasa entre la pensión mensual y el salario) de la densidad media de aportes entre los 20 y los 65 años (la fracción del tiempo en que una persona realiza aportes) bajo distintos escenarios.

La estructura tradicional de beneficios de un sistema de BD, establece un número mínimo de aportes para acceder a una jubilación. Premia los aportes por sobre este umbral mínimo mediante mayores tasas de reemplazo, pero sólo hasta alcanzar una tasa máxima (en este ejemplo ubicada en un 70% a partir de los 20 años aportados). Las tasas de reemplazo obtenidas en un sistema de CD, varían, en cambio, según el momento

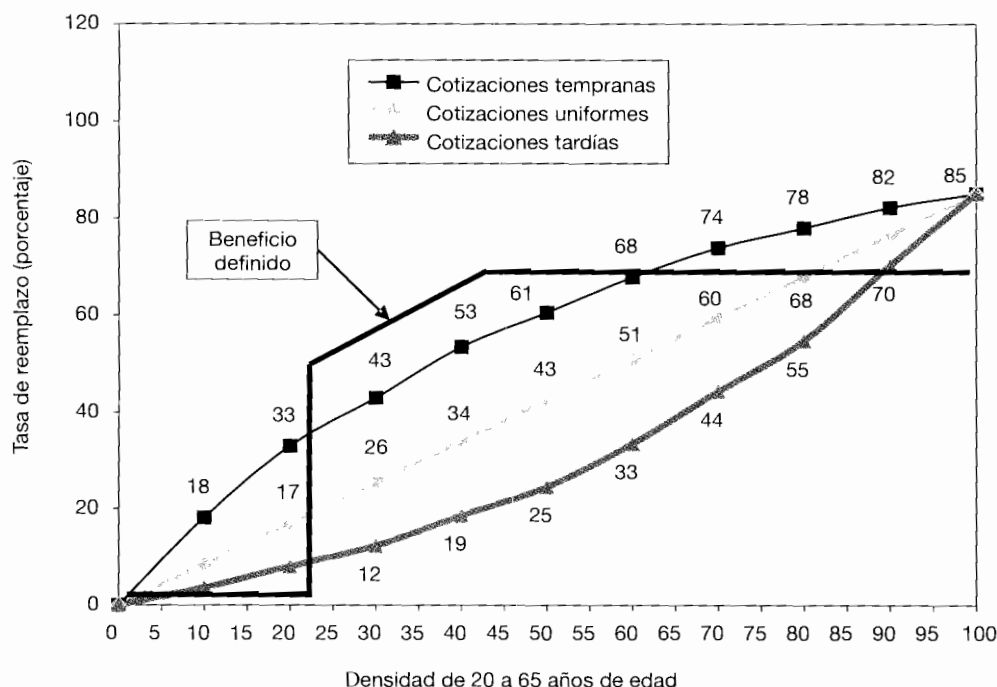
<sup>5</sup> Canadá reformó su sistema de reparto (el Canadian Pension Plan, CPP), mediante progresivos aumentos a la tasa de contribución, desde un 3.6% en 1986 hasta un 9.9% en 2003, y una nueva política de inversiones del fondo de reserva. Se estima que con estos ajustes, se ha garantizado la viabilidad financiera al menos hasta el año 2075 (Velloso y Vézina, 2005). Por su parte, los estudios actuariales realizados sobre el seguro social norteamericano sugieren que con un aumento entre uno y dos puntos porcentuales en la tasa de cotización, se mantendría el equilibrio actuarial por los próximos 75 años (Velloso, 2005).

<sup>6</sup> Esta regla sólo se aplica, sin embargo, a las pensiones por tiempo de aporte o tiempo de servicio y es opcional para las jubilaciones por edad. Para mayores antecedentes sobre esta reforma, véase Diniz Cotta (2005) o Pinheiro y Paiva Vieira (2000).

en que son realizados los aportes. Puede ser que todos los aportes fueron “apilados” al principio del periodo (cotización temprana –la línea superior donde se aprovecha al máximo el efecto del interés compuesto sobre los aportes), pueden “apilarse” al final del periodo (cotización tardía –la línea inferior donde se aprovecha menos el efecto del interés compuesto) y los aportes pueden repartirse uniformemente entre los 20 y los 65 años de edad (cotización uniforme –la línea intermedia).

El cambio en la lógica para definir el monto de los beneficios es esencial para incentivar la participación en calidad de contribuyente en los sistemas de pensiones. Cabe hacer notar que en el esquema de CD (capitalizado) existe, en primer lugar, una relación directa entre mayores frecuencias de las cotizaciones (densidades) y mejores tasas de reemplazo. En contraste, en el sistema de BD, tanto los trabajadores que no esperan alcanzar la densidad mínima durante la vida laboral como aquellos que alcanzan la máxima tasa de reemplazo carecen de incentivos para mejorar marginalmente su comportamiento contributivo (la estructura de beneficios es horizontal al principio y al final). De modo que el cambio de BD a CD fortalece el incentivo a cotizar en forma constante durante toda la vida.

**Gráfico XVII.5**  
DENSIDAD DE COTIZACIONES Y TASAS DE REEMPLAZO EN MODELOS DE BENEFICIO  
Y CONTRIBUCIÓN DEFINIDA  
(En porcentajes)



Fuente: Eduardo Fajnzylber, “Sistemas de capitalización, densidad de cotizaciones y cobertura contributiva”, documento de trabajo, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), inédito, 2005.

En segundo lugar, bajo los esquemas de CD, los aportes a edad temprana son premiados con mayores tasas de reemplazo. En un sistema de BD, el momento de los aportes es mucho menos relevante (sólo importan aquellos que son utilizados para calcular el ingreso base, usualmente los 5 o 10 años previos a la jubilación o los 5 ó 10 mejores años de aportes).

Por último, en los esquemas de BD, el monto de los aportes que no entran en el cálculo del ingreso base es prácticamente irrelevante en la pensión, lo que genera un fuerte incentivo a subcotizar durante estos períodos. Bajo los esquemas de CD, en cambio, los mayores aportes siempre van acompañados de mejores pensiones, en especial si éstos son realizados a edades tempranas.

### 3. La computación de la rentabilidad y el equilibrio financiero de largo plazo

En un esquema de cuentas nocionales si bien la gestión financiera se realiza mediante el reparto, los aportes previsionales son contabilizados en cuentas individuales (véase el capítulo I). El saldo en estas cuentas evoluciona con base en una regla que fija una tasa de retorno del sistema, además de los nuevos aportes que realice el trabajador o su empleador. A diferencia de los esquemas de cuentas individuales de capitalización—donde la tasa de retorno a la que son actualizados los aportes corresponde al retorno financiero del portafolio en que fueron invertidos los ahorros—la tasa interna de retorno de los esquemas de cuentas nocionales ( $\alpha$ ), en su forma más genérica, es una función de la productividad laboral (medida por medio del crecimiento de los salarios reales,  $g$ ), la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo ( $\lambda$ ) y un factor de ajuste actuarial que tiende a llevar al sistema a un estado de equilibrio financiero de largo plazo ( $\rho$ ), y dado por la tasa entre el valor presente de los activos y el valor presente de los pasivos del sistema, menos uno:

$$\alpha = g + \lambda + \rho = g + \lambda + \left( \frac{VP(A_t)}{VP(P_t)} - 1 \right)$$

La pensión es pagada como renta vitalicia (una pensión mensual hasta el fallecimiento del beneficiario), calculada como el saldo en la cuenta al momento de jubilarse, dividido por la esperanza de vida estimada a ese mismo instante. Se suele establecer una edad mínima de jubilación y los aportes posteriores a esta edad siguen aumentando el saldo en la cuenta y el valor de la pensión. En los países en que se han introducido esquemas de este tipo, se suele promover la solidaridad de género mediante tablas de mortalidad comunes para hombres y mujeres (*unisex*), aunque específicas a cada cohorte de jubilados.

Un esquema de cuentas nocionales definido de esta forma promueve la estabilidad financiera de largo plazo del sistema, gracias a la influencia sobre el cálculo de las prestaciones de la esperanza de vida al momento de jubilarse, y a que la tasa interna de retorno incorpora aspectos económicos y demográficos y el factor de ajuste que permite corregir los desequilibrios actuariales del sistema.

En los esquemas de cuentas nocionales, la única forma de ahorro financiero corresponde a los fondos de reserva, establecidos, entre otras funciones, para acumular los excedentes de aportes pagados por las mayores cohortes de trabajadores, en espera a que estas cohortes se pensionen.

#### **D. LOS PROBLEMAS RECURRENTES DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES Y LA OPCIÓN DE SISTEMAS DE CONTRIBUCIONES DEFINIDAS NOCIONALES**

Como se ha destacado en los párrafos anteriores, la opción de los sistemas de contribuciones definidas nocionales aplica la lógica del sistema de capitalización individual, pero no cambia el mecanismo de gestión financiera de las cotizaciones desde el reparto a la capitalización. En esencia se cambia un contrato social donde el sistema se endeuda con las generaciones de afiliados activos para cancelar la deuda con los afiliados pasivos, bajo prestaciones de beneficios definidos. Lo sustituye por otros contratos individuales donde el sistema acumula activos financieros al nivel de cada individuo con la promesa de un pago de prestaciones actuariales sobre la base del monto acumulado. Sin embargo, para que rijan este principio de equivalencia a nivel individual, el sistema debe establecer que cada contrato individual sea autosustentable. Para ello buscará una fórmula actuarial para establecer, al momento del retiro y para cada individuo, un equilibrio entre el valor presente de las cotizaciones y el valor presente de las prestaciones. Bajo el régimen de capitalización la fórmula se realiza por mecanismos financieros de mercado; bajo el régimen de reparto se hace con base en consideraciones técnicas.

Para superar los problemas que enfrentan los sistemas de pensiones y para los cuales han sido o deben ser reformados, privilegiar el principio de equivalencia en contratos individuales puede resultar insuficiente. Por ello se examina a continuación sus bondades y limitaciones frente a cada uno de ellos.

#### **1. Sistemas segmentados y de escasa portabilidad de derechos y obligaciones**

En muchos países coexisten múltiples sistemas que operan sobre la base de establecer derechos y obligaciones diferenciales entre sí, así como regímenes especiales de alto costo. Para ello, se identifican profesiones y actividades profesionales que merecen un tratamiento especial, ya sea por su dedicación a tareas del gobierno, la defensa, la justicia, la legislación u otras ocupaciones que se consideran de alto riesgo.

El problema fundamental surge a raíz de la visión que se tenga del mercado de trabajo. En la forma tradicional con que estos sistemas fueron diseñados está implícito un mercado de trabajo segmentado existiendo trabajadores de diferentes categorías y que, por la condición de su empleo, deben ser tratados en forma diferencial ante los riesgos que cubre el sistema de pensiones (invalidez, vejez y muerte). Esto no impide que el sistema pueda incorporar contribuciones definidas. Si así fuera, entonces la categoría de "especial" no se referiría ya a una garantía no contributiva de beneficios definidos, sino a la forma en que las cotizaciones se valoran para la adquisición de derechos y la fórmula con que éstos se traducen en prestaciones monetarias. En la medida en que las reglas establezcan la acumulación de derechos por medio de la suma actuarial de las



cotizaciones y empleen una fórmula también actuarial basada en esos derechos acumulados para definir las prestaciones, ese sistema puede ser de contribuciones definidas nocionales. Toda vez que cada subsistema esté asociado a un conjunto particular de ocupaciones y fije exclusivamente para ese grupo un criterio para hacer los cálculos actuariales, persistirá la noción de segmentación y se perderá portabilidad en la medida en que la gente al moverse de ocupación cambia de "reglas del juego".

Es por ello que para promover la movilidad ocupacional no sólo se ha avanzado hacia contratos individuales de contribuciones definidas, sino hacia un diseño donde el trabajador, en forma independiente de su empleo, pueda elegir entre alternativas de contratos con diferente éxito de gestión de sus fórmulas actuariales. En la capitalización individual esto puede realizarse con administradoras de fondos de pensiones que operan en el mercado financiero. En los sistemas nocionales las administradoras deben ofrecer sistemas actuariales discrecionales pero que cumplan con los contratos.

En definitiva las contribuciones definidas al realizar contratos individuales son útiles tanto en mercados segmentados como homogéneos, pero para que sirvan a la portabilidad de derechos y obligaciones y, por ende, a la movilidad de la mano de obra requieren que los afiliados puedan elegir libremente entre las fórmulas de actualización de sus contribuciones y de su vínculo con las prestaciones. Si estas fórmulas discrecionales no son de libre elección sino que están adseritas a una forma particular de inserción ocupacional y varían entre ellas, entonces la simple implementación de contratos individuales mediante sistemas de contribuciones definidas nocionales limita la portabilidad de derechos y obligaciones y la movilidad de la mano de obra.

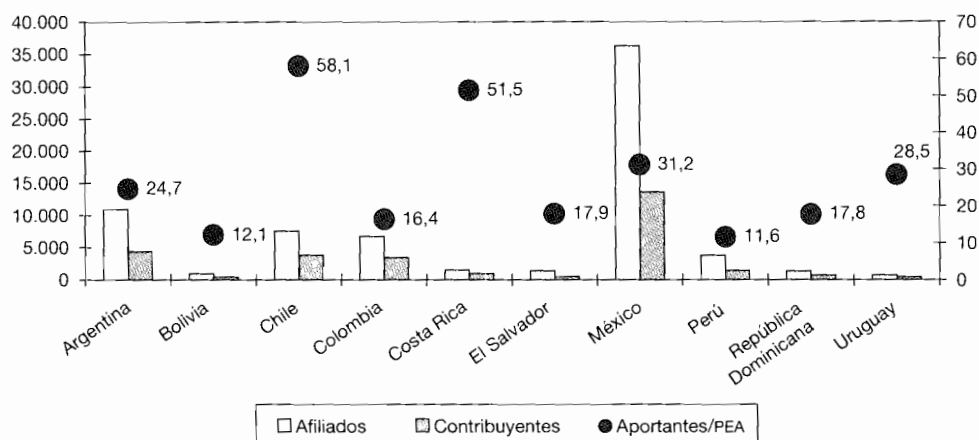
## **2. Escasa cobertura**

Los sistemas de contribuciones definidas nocionales adolecen de los mismos problemas de cualquier otro sistema cuyo financiamiento está basado en las contribuciones del empleado, su empleador o del Estado. La Cepal fue enfática en denunciar que la ampliación de la cobertura de sistemas contributivos sobre la base de la sociedad del trabajo, ha sido una promesa inconclusa. La persistencia de la informalidad y el aumento de problemas del desempleo, subempleo y precariedad, se han manifestado en una fuerte merma en la densidad de cotizaciones, es decir, en la frecuencia con que un trabajador aporta con contribuciones para su previsión.

Bajo esas circunstancias, y si el sistema es exclusivamente de contribuciones definidas, la cobertura se ha visto afectada tanto por una caída en el número de afiliados que cumple con las condiciones de elegibilidad para acceder a una prestación basada en sus aportes, como en el monto mismo de la prestación a la cual accede dada su capacidad de ahorro.

Es importante apreciar que este es un fenómeno universal en la región, y que en los sistemas que optaron por sistemas de contribuciones definidas se manifiesta en una fuerte brecha entre el número de afiliados y el número de aquellos efectivamente contribuyendo al sistema (véase el gráfico XVII.6).

**Gráfico XVII.6**  
**COBERTURA DEL SISTEMA DE PENSIONES**  
 (Afiliados y aportantes en miles y aportantes como % de la PEA), junio de 2006



Fuente: Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS), *Boletín Estadístico*, N° 15, junio de 2006.

Como se examina más adelante, existe un fuerte problema de incentivos (miopía) para que la ciudadanía participe en un sistema de pensiones. Sin embargo, un mal diseño de las condiciones de obligatoriedad así como de elegibilidad para garantías explícitas puede desincentivar aún más la participación en sistemas de pensiones contributivos. Sobre todo cuando la mayoría de las alternativas ocupacionales son informales y donde el cumplimiento de las obligaciones son difíciles de fiscalizar.

Si bien los sistemas de contribuciones definidas buscan incentivar la participación contributiva cambiando la noción de un impuesto contributivo por la de ahorro individual, sus coberturas tienden a reproducir las desigualdades inherentes a las características del propio mercado de trabajo. Esto resulta por la forma de realizar los contratos los cuales presumen una inserción estable del afiliado en el mercado de trabajo. En contraste es usual que un trabajador familiar no remunerado no cotice; que un trabajador independiente con otras opciones más líquidas de inversión o un empleado u obrero con bajos niveles de ingreso prefiera no cotizar; que un trabajador temporal lo haga en forma intermitente. Por eso no debe extrañar que en promedio en América Latina los contribuyentes sean alrededor del 40% de la población económicamente activa (Cepal, 2006).

Por cuanto los sistemas de contribuciones definidas continúan condicionando el acceso al sistema a la particular inserción del afiliado en el mercado de trabajo, será la estructura de este último la que determine en gran medida la ampliación de la cobertura. En América Latina el desafío es el de adaptar la lógica del sistema y en particular de su financiamiento a las características del mercado de trabajo. De no hacerlo, y ante un acelerado envejecimiento de la población, éstos continuarán con baja cobertura y con problemas de segmentación e insolvencia, ya sea para suavizar el consumo o aliviar la pobreza en la vejez.

La Cepal (2006) y el Caprp (2006) coinciden en enfatizar que el desarrollo exclusivo de incentivos a la cotización mediante sistemas de contribuciones definidas, sean éstos nocionales o financieros, no ha mostrado ser suficiente para ampliar la cobertura en mercados de trabajo como los latinoamericanos. Estos diseños deben avanzar hacia modelos integrados, para garantizar acceso solidario a niveles básicos de protección y financieramente sostenibles. Dada esta lógica, las contribuciones definidas nocionales debieran constituir sólo un pilar de un sistema que integre diferentes fuentes de financiamiento en forma coherente con los incentivos a los esfuerzos contributivos.

### **3. Evasión y elusión de las cotizaciones**

La práctica de establecer sistemas de beneficios definidos corre el riesgo de que los afiliados no sepan cómo valorar el monto de la cotización, para efectos de que el sistema suavice su consumo a lo largo del ciclo de vida. En la medida que la definición de la beneficios se haga sobre la base de una tasa de reemplazo de los salarios cercanos a la fecha de retiro, y a una tasa que se incrementa con la antigüedad en el sistema, pero no con el monto de las contribuciones, el sistema tenderá a crear incentivos perversos desde la perspectiva de un contrato de ahorro para el retiro.

En efecto, bajo esas condiciones el afiliado preferirá ganar antigüedad mediante una cotización baja, declarando bajos salarios, si se le permite, a lo largo de toda su vida activa, excepto al final de la misma cuando los salarios se contabilizan para aplicarle la tasa de retorno prometida. Estos incentivos perversos desaparecen cuando la tasa de reemplazo se calcula sobre la totalidad de los salarios declarados, aproximándose a lo que sería un sistema de contribuciones definidas.

Es decir, los sistemas de contribuciones definidas sirven para que el afiliado valore la función de suavizar el consumo a lo largo de su vida, destinando excedentes de ingreso desde sus edades activas hacia las edades pasivas. Si ese es el propósito del sistema, entonces tanto la utilización de todos los salarios para la aplicación de la tasa de reemplazo, como la práctica de contribuciones definidas serán incentivos que operan para evitar la evasión y elusión de las cotizaciones al sistema.

La diferencia entre ambas alternativas estará en la fórmula para definir las prestaciones. Mientras la tasa de reemplazo requiere ajustarse a cálculos actuariales, sus cambios tienen un alto costo político pues afectan un contrato social. La actualización de las contribuciones para estimar los beneficios que ellas comportan, requieren de un cuidadoso y transparente mecanismo de cálculo para que los riesgos que se le transfieren al individuo sean comprendidos y aceptados por éste.

En definitiva las contribuciones definidas valoran todos los aportes que hace el individuo para el cálculo de su prestación, eliminando incentivos para evadir o eludir la cotización. Algo similar ocurre en los sistemas de beneficios definidos que aplican la tasa de reemplazo al salario promedio del ciclo de vida. Sin embargo, para que éstos tengan sentido dentro de un contrato social, en los sistemas de contribuciones definidas es preciso hacer comprender a los individuos las fórmulas para actualizar el valor de las cotizaciones y de las prestaciones, incluyendo la edad de jubilación. Por su parte, en el

sistema de reparto es preciso enfrentar los costos de cambios en las tasas de cotización, de reemplazo y de edad para jubilar.

#### **4. Asignación de prestaciones no contributivas: solidaridad**

Con el propósito de solidarizarse con quienes no tienen capacidad de ahorro y, por ende, aliviar la pobreza en la vejez, varios gobiernos han implementado prestaciones no contributivas focalizadas (Bertranou, 2004). Sin embargo, los criterios de elegibilidad así como el financiamiento son considerados en forma aislada de los del sistema de pensiones, con lo cual se separan las políticas asistenciales de las políticas previsionales. De esta forma las prestaciones para aliviar la pobreza no son integradas al sistema que suaviza el consumo mediante las cotizaciones de los afiliados. Esto supone que los modelos contributivos y no contributivos son dos cosas separadas, y no hay solidaridad entre quienes tienen capacidad de contribuir y quienes no la tienen.

En la medida en que los sistemas de contribuciones definidas nocionales se realizan para cerrar contratos al nivel de cada individuo esta situación se hace más elocuente. En esos casos el principio de equivalencia –bajo el cual una administradora de fondos de pensiones debe otorgar prestaciones actuarialmente equivalentes a las contribuciones de cada individuo–, termina siendo incompatible con el principio de solidaridad –bajo el cual los afiliados de más bajos ingresos reciben subsidios cruzados de los afiliados de altos ingresos para mejorar su acceso a prestaciones dignas.

La aplicación de sistemas de contribuciones definidas debe ser examinada con extrema cautela si lo que se desea es validar un sistema de pensiones integrado, donde todos los ciudadanos tienen derechos a una prestación durante la vejez. Dada la evidencia en América Latina de la baja densidad de cotizaciones que caracteriza la historia contributiva de la mayoría de los afiliados a los sistemas de pensiones, un sistema basado de manera exclusiva en prestaciones de contribuciones definidas y contratos individuales actuarialmente cerrados dejará a una gran mayoría de la población subasegurada o no asegurada, haciéndose evidente la necesidad de prestaciones no contributivas para garantizar el derecho a una prestación digna (véase para el caso chileno Caprp, 2006).

Resulta esencial a un sistema de pensiones centrado en los derechos, tomar conciencia de que un excesivo énfasis en contribuciones definidas para establecer contratos individuales sobre la base de equilibrios actuariales entre las cotizaciones y prestaciones de cada individuo, resta espacio para establecer subsidios cruzados desde los más ricos a los más pobres. Por ende, si ese es el caso, hay dos opciones para incorporar solidaridad en su funcionamiento. Incluir en forma integrada financiamiento no contributivo para cumplir con garantías explícitas ofrecidas a la ciudadanía. Esto debe realizarse integrando financiamiento para ambos tipos de prestaciones, pero sin restar incentivos a los esfuerzos contributivos (véase la propuesta para Chile de un pilar solidario básico Caprp, 2006). O alternatively incluir en la fórmula de equilibrio actuarial entre cotizaciones y prestaciones un componente de solidaridad, lo que por cierto es más viable cuando la fórmula de actualización es nocional.

En definitiva, los sistemas de contribuciones pueden ser compatibles con sistemas solidarios, pero requieren de un cuidadoso examen de su diseño ya sea en la forma de

integrar el financiamiento no contributivo o, en su defecto, regulando la fórmula para fijar el equilibrio actuarial entre contribuciones y prestaciones.

### **5. Mala gestión financiera de los fondos de pensiones**

El tema de la inversión de fondos de pensiones no está ausente de los sistemas de contribuciones definidas nocionales, que continúan realizando la gestión financiera de las cotizaciones mediante el reparto, donde una parte de ellas sirve para cubrir los gastos operacionales y otra, cuando el sistema es aún joven, para constituir un fondo de reserva que puede invertirse en los mercados financieros. Un buen manejo financiero de este fondo significa mayores retornos y, por ende, la posibilidad de mejores prestaciones ante los cambios demográficos previstos. Si bien la rentabilidad del fondo de reserva no es el parámetro para capitalizar las contribuciones, sí influye en el valor presente de los activos del sistema que, al compararlos con los pasivos, debiera servir de base para estimar el factor de ajuste para el equilibrio de largo plazo del sistema.

Por ende el hecho de que la capitalización se realice en forma nocional, no evita que la rentabilidad del fondo de reservas sea considerada, aunque en forma indirecta, entre los factores de la fórmula nocional de capitalización de las contribuciones. La inversión de los fondos de reservas de los sistemas públicos de reparto ha sido criticada por su uso político, no siempre con los mejores retornos. Es por ello que la regulación y supervisión del proceso con fines exclusivamente previsionales debe ser de alta prioridad. Estos sistemas tienen la ventaja de poder centralizar y ganar economías de escala en las operaciones básicas de recaudación y administración de cuentas. Pero pueden beneficiarse de la subcontratación de las funciones de gestión de inversiones o administración de fondos.

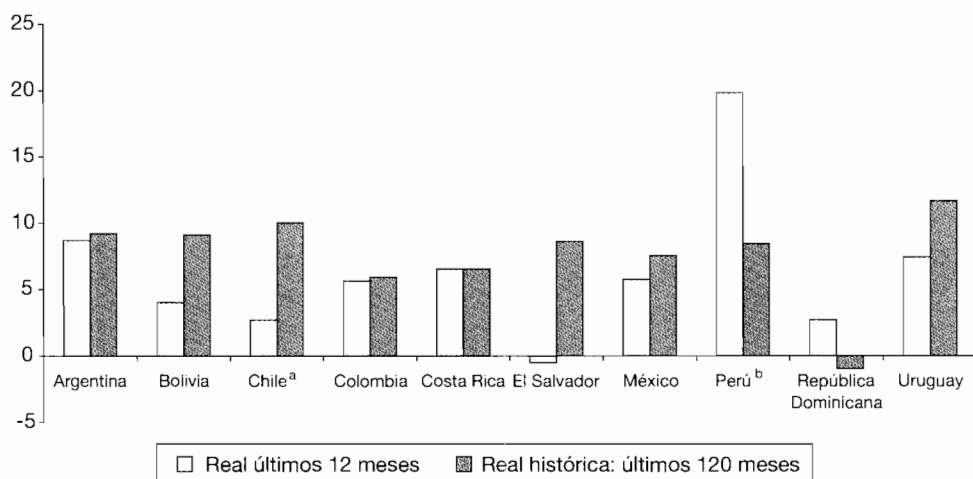
En este sentido las empresas que compiten por administrar estos fondos debieran someterse a una estricta regulación y supervisión. Éstas debieran encaminarse a prevenir conflictos de interés en la gestión de los fondos y en la comercialización de los servicios previsionales de modo de promover la competencia por su gestión financiera, mediante el más amplio acceso de agentes idóneos. Se sugiere que estos agentes no realicen operaciones con otros agentes relacionados, no se relacionen comercialmente con sus accionistas mayoritarios, tengan una política y tomen decisiones de inversiones en forma independiente de sus personas relacionadas, y se sometan a una supervisión consolidada de conglomerados financieros.

En cuanto a promover una competencia por rentabilidad dentro de ciertos límites de riesgo, es necesario proveer de una estructura esencial y simplificada de elegibilidad de instrumentos y límites de inversión; hacerse asesorar por técnicos en inversiones para modificar esa estructura; establecer criterios de riesgo en la regulación de los límites, y dar garantías de seguridad sin mermar la competencia entre las administradoras. En definitiva, para promover la competencia entre administradoras se requiere avanzar hacia una supervisión sobre la base de riesgos para las alternativas de inversión de los fondos de reservas de propiedad de terceros.

Por el hecho de operar con fondos de reserva para fines previsionales, los sistemas de contribuciones definidas deben ocuparse de su política de inversiones con el mismo

esmero que los sistemas de contribuciones definidas capitalizadas financieramente (véase rentabilidades brutas en el gráfico XVII.7). En tal sentido, no escapan a las mismas salvaguardas de estos sistemas para el resguardo de los fondos de pensiones.

**Gráfico XVII.7**  
RENTABILIDAD ANUAL DE LOS FONDOS DE PENSIONES



Fuente: Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS), *Boletín Estadístico*, N° 15, junio de 2006.

Nota: a/ la rentabilidad en Chile corresponde al Fondo C.

b/ la rentabilidad histórica corresponde a los últimos 120 meses

## 6. Definición de prestaciones

Otro de los problemas de los sistemas públicos de reparto son los costos políticos de llevar adelante las reformas programadas que requieren modificar las prestaciones y las condiciones de elegibilidad para recuperar la solvencia del sistema. Igualmente los sistemas de beneficios definidos enfrentan presiones políticas por mejores prestaciones sin que guarden relación con mayores esfuerzos contributivos. Desde esta óptica, introducir sistemas de contribuciones definidas nocionales en contratos individuales tiene la ventaja de transferir al afiliado los costos financieros de tales decisiones, y en cierta forma permitir que operen decisiones personales para ajustar las condiciones de elegibilidad y el monto de las prestaciones.

Al no establecer una regla de beneficio definido, sino un registro capitalizado de los esfuerzos contributivos a partir del cual se define luego la prestación, los sistemas de contribuciones definidas transfieren al afiliado los costos de la subdeclaración de ingreso, de las bajas densidades de cotizaciones, así como de la decisión de anticipar la edad de jubilación. Igualmente, establece una fórmula de cálculo actuarial para el retiro de estos fondos en la forma de prestaciones tomando en consideración los cambios demográficos acaecidos, en particular de la esperanza de vida al nacer.

Al transferir al afiliado los costos de las bajas densidades y subdeclaraciones de las cotizaciones este tipo de reformas refuerza los incentivos a participar activamente en los sistemas contributivos, así como reduce los incentivos a subcotizar durante la etapa temprana del ciclo de vida. Al transferirle también el costo de la sobrevivencia y de la anticipación de la edad de jubilación, se le transfiere al afiliado los costos de los cambios demográficos.

De modo que la lógica de las contribuciones definidas evita los costos políticos de cambios en las condiciones de elegibilidad y del nivel de las prestaciones, pero sobre la base de un cambio sustancial en la concepción de equidad con que opera el sistema. Bajo contribuciones definidas se privilegia el concepto de equidad entre esfuerzo contributivo y prestación al nivel de cada individuo, pero en desmedro de la posibilidad de realizar subsidios cruzados desde contribuyentes de altos a los de bajos ingresos. Igualmente no se eliminan los impactos de cambios demográficos y en el mercado de trabajo sobre el sistema, sino que dentro del sistema se le transfieren de forma directa a cada afiliado las implicaciones de esos impactos.

Cabe destacar que en los sistemas de contribuciones definidas nocionales existe la posibilidad de cierta discrecionalidad en la determinación de la fórmula de capitalización, al tomar en consideración factores como la productividad laboral, la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo y un factor de ajuste actuarial que tiende a llevar al sistema a un estado de equilibrio financiero de largo plazo. Esto facilita la realización de ajustes del sistema a cambios observados en parámetros que afectan su solvencia. Como esa tasa afecta la capitalización de las contribuciones de los afiliados activos, los costos de cambios demográficos y en el mercado de trabajo son más compartidos que en el caso de la capitalización financiera, donde el afiliado capitaliza sus contribuciones a la tasa de rentabilidad que le reporta su administradora de fondos de pensiones, asumiendo en forma individual el riesgo financiero, y los costos de su situación laboral y demográfica.

## **7. Costos de administración**

Los sistemas de pensiones deben ser capaces de administrar sus recursos con eficiencia, de modo de garantizar buenas prestaciones. En el caso de sistemas de contribuciones definidas, esto significa un buen retorno financiero a los aportes del trabajador sin incurrir en riesgos excesivos que pudieran comprometer sus pensiones futuras. Existen dos instancias relevantes para esto. Mejorar la gestión del sistema de modo de reducir sus costos, y traspasar las reducciones de costos a los afiliados de modo que los descuentos por costos administrativos de sus contribuciones sean mínimos. En los sistemas donde la administración de fondos la hacen empresas particulares esto se refleja en la intensidad de la competencia en el mercado de administración de fondos de pensiones; las comisiones cobradas a los afiliados por concepto de administración del sistema o de sus fondos cualquiera sea el caso, y el costo de las prestaciones, caso especial es el de las rentas vitalicias.

En la medida que los sistemas de contribuciones definidas avancen hacia sistemas únicos homogéneos, los afiliados podrán beneficiarse de las economías de escala que importan las tareas de recolección de contribuciones y de administración de cuentas. Si

recurren a subcontratos para otras tareas, como la administración de fondos o adquisición de rentas vitalicias, éstas deberán hacerse en mercados que compiten por precios.

La solución de este dilema requiere de la identificación de las funciones que tendrá el sistema, así como los mercados donde operan los agentes que ejecutan esas funciones. Ha sido habitual criticar los sistemas públicos de reparto por la multiplicidad y segmentación de subsistemas con que operan, duplicando tareas de recolección de contribuciones y administración de cuentas y ejecutando con ineficiencia la gestión financiera. Estos sistemas han operado bajo desarrollos institucionales que administran el aseguramiento para diversos riesgos y con poca claridad sobre la forma como las funciones y su gestión afectan los resultados de cada uno de ellos. Tales desarrollos han terminado en enormes costos de administración. Sin embargo, en las opciones donde se ha privatizado la gestión de la totalidad o parte de estas funciones ha sido difícil generar la competencia por precios y beneficiar a los afiliados, quienes, por el contrario, han debido enfrentar importantes costos de comercialización, con enormes pérdidas en sus prestaciones.

El desafío de los nuevos diseños de sistemas previsionales es el de homologar el sistema, aprovechando las economías de escala de las diferentes industrias donde opera el sistema en favor del afiliado y, cuando sea necesario, subcontratar servicios para realizar algunas de las funciones, proponer mecanismos que sensibilicen a los afiliados al precio, permitiendo una mayor competencia y eventualmente la entrada de nuevos actores. Lo importante es lograr rebajas en la comisión que se le carga al afiliado por concepto de la administración de sus contribuciones.

## E. CONCLUSIONES

Robert Holzmann y Edward Palmer han reunido en este volumen un amplio y rico debate sobre los sistemas de contribuciones definidas nocionales. Han tenido la gentileza de solicitar a la Cepal cocoditar su edición en español, la que servirá para nutrir el debate que existe en América Latina sobre las alternativas de reformas a los sistemas de pensiones.

La Cepal ya ha contribuido a este debate mediante una serie de publicaciones que han culminado en un importante documento sobre los desafíos de la protección social, el que fue sometido a consideración de sus países miembros en marzo de 2007 (Cepal, 2006). En ese documento se introdujo la noción de sistemas de contribuciones definidas nocionales y se analizaron algunas de sus ventajas y limitaciones. Sin embargo, esa presentación está muy lejos de poder compararse con la riqueza que se encuentra en este volumen. Por cuanto cada uno de los artículos que se incluyen se desarrolla debatiendo la forma como un sistema de contribuciones definidas nocionales aborda aspectos esenciales de un sistema de pensiones, no es exagerado decir que este volumen se constituirá en una lectura indispensable de los estudiosos de los sistemas de pensiones, como ya lo ha sido para quienes han accedido a él en otros idiomas. El estudio además aborda experiencias concretas, lo que lo hace aún más valioso.

Para la Cepal los desafíos del rápido envejecimiento y las crisis de los sistemas de pensiones responden en gran medida a que el estado de bienestar basado en la "sociedad del trabajo" ha sido una promesa inconclusa, manifestándose en una baja cobertura, que incide en la exclusión social y en una desigualdad en la distribución del ingreso que se



traslada a la protección social. También reconoce que las reformas de los años noventa buscaron mejoras en el financiamiento y el acceso mediante una mayor relación entre empleo y protección, por medio de la formalización del mercado laboral, y un énfasis en mecanismos de incentivos y eficiencia más que en los de solidaridad.

En América Latina estos últimos esfuerzos estuvieron altamente influenciados por la experiencia de reforma chilena de 1981, donde se iniciaron reformas de tipo estructural en tanto se basaron en modificaciones a las formas de definir beneficios, así como de realizar la gestión financiera de los aportes de los trabajadores. Esencial al cambio estructural ha sido separar los sistemas contributivos de los no contributivos;<sup>7</sup> definir las prestaciones sobre la base de contribuciones definidas,<sup>8</sup> y permitir la gestión privada en la recaudación, en la administración de cuentas, en la administración financiera de los fondos de pensiones y en la provisión de alternativas de retiro programado y rentas vitalicias.

En su oportunidad la Cepal advirtió de varios problemas de esta alternativa, los que se manifestaban en altos costos de transición para moverse desde un sistema público de reparto hacia uno de capitalización en cuentas individuales; en bajas densidades de cotizaciones asociados a los problemas de empleo que existen en los mercados de trabajo latinoamericanos (desempleo, subempleo, precariedad, estacionalidad); en altos costos de comercialización debido a la falta de sensibilidad de la demanda al precio de las nuevas industrias que se generaban, y en la dificultad para crear las condiciones e instrumentos idóneos para invertir los fondos de pensiones.

En un trabajo pionero solicitado al mismo Holzmann, se examinaron las bondades económicas y los requerimientos fiscales de las reformas de pensiones. Holzmann introdujo como alternativa a la capitalización financiera los primeros indicios de la experiencia sueca con los sistemas de contribuciones definidas nocionales donde se rescatan los principios de la capitalización individual, pero sin abandonar la gestión financiera mediante el mecanismo de reparto. Se pretende aminorar algunos de los requerimientos fiscales, aun a costa de mantener criterios arbitrarios de ajustes paramétricos en la fórmula de capitalización. En otro trabajo donde se dimensionó la deuda previsional implícita con que operan los diversos sistemas públicos de reparto en América Latina se pudo comprender el peso de los requerimientos fiscales. Por ello, ante bondades económicas inciertas, varios países tomaron opciones diferentes a la chilena en América Latina.

Sin embargo, los problemas de los sistemas de pensiones públicos de América Latina y el Caribe difieren de aquellos de Suecia y de otros países que han implementado sistemas de contribuciones definidas nocionales. En particular, la Cepal considera que las características estructurales de la región obligan "a replantearse la protección social en el marco de una solidaridad integral, en que se combinen mecanismos contributivos y no contributivos. Esto hace necesaria la concertación de un nuevo pacto social que tenga a los derechos sociales como horizonte normativo, y a las desigualdades y restricciones presupuestarias como limitaciones que son necesarias reconocer y enfrentar. En otras palabras, se requiere conciliar los imperativos éticos que sirven de marco a un

<sup>7</sup> Asociando los primeros a las políticas previsionales y los segundos a políticas asistenciales.

<sup>8</sup> Es decir, a partir de la totalidad de los aportes del individuo, y no sólo de los aportes de mayor valor.

contrato centrado en derechos sociales con las restricciones financieras. Asimismo, es importante realzar la eficiencia en el uso de recursos, a efectos de ampliar la cobertura y elevar la calidad de los servicios, en especial para los sectores de menores recursos" (Machinea, 2006).

Por definición, el sistema de contribuciones definidas nocionales se refiere al componente contributivo. En la región estos componentes están asociados predominantemente a vínculos laborales formales de los afiliados y dada la naturaleza de los mercados de trabajo regionales, limitan su cobertura y eficiencia. Por ello su utilidad en la región debe analizarse con cuidado y esta introducción pretendió acompañar al lector en una evaluación crítica a partir de los problemas recurrentes que enfrentan los sistemas públicos de reparto.

Es así como la simple aplicación de sistemas de contribuciones definidas nocionales es una condición necesaria, pero no suficiente para asegurar la portabilidad de derechos y obligaciones, es preciso complementarla ya sea con una fórmula única de capitalización, o en su defecto de una fórmula que dependa de la decisión del afiliado al optar entre alternativas de gestión de sus contribuciones. Los sistemas de contribuciones definidas nocionales tampoco garantizan el aumento de la cobertura, por cuanto siguen dependiendo de la capacidad contributiva vinculada al empleo. Será preciso combinar financiamiento contributivo con no contributivo para asegurar que el trabajo, no necesariamente en un empleo formal, también otorgue derechos jubilatorios. Tampoco los sistemas de contribuciones definidas nocionales bastan para reducir la evasión y elusión de modo de aumentar la densidad de las cotizaciones. Por ello requerirán de una apropiada integración del financiamiento de prestaciones contributivas y no contributivas que beneficiarán a cada afiliado de modo de no generar incentivos negativos para la cotización. Requerirán de fuertes regulaciones ya sea sobre la fórmula de capitalización y sobre la forma de otorgar prestaciones no contributivas para conciliar el principio de equivalencia que rige los contratos individuales de los sistemas de contribuciones definidas, con el principio de solidaridad necesario para realizar subsidios cruzados de ricos a pobres para ampliar la cobertura. En la medida que la gestión financiera del reparto opera con uno o varios fondos de reserva, la inversión de esos fondos de pensiones será esencial para determinar los activos de largo plazo que afectan la fórmula de capitalización de las cotizaciones. Por ende, la regulación y supervisión de los criterios de inversión así como de la organización de la industria para respetar el giro exclusivo de los agentes deberá ser riguroso. La fórmula de capitalización de las contribuciones también deberá ser blindada de presiones políticas, las que por medio de su manipulación pueden terminar en aumentos de prestaciones que no cuentan con un adecuado financiamiento, y afectan la solvencia del sistema a pesar de la modalidad de contribuciones definidas. Finalmente, conforme el diseño de un sistema de contribuciones definidas nocionales busque modalidades de gestión que incluyan nuevas formas de administración que signifiquen la incorporación de nuevos agentes en algunas de las funciones de recaudación y administración de cuentas, provisión de beneficios o inversión de fondos de pensiones, es preciso velar que lo hagan con eficiencia reduciendo los costos y las comisiones cobradas a los afiliados. Esto no queda garantizado por el simple cambio de sistemas de beneficios definidos a contribuciones definidas nocionales.

Desde esa perspectiva la Cepal considera que estos sistemas son un gran avance, pero deben ser complementados por cuanto por su naturaleza contributiva limita su cobertura a relaciones laborales estables y bien remuneradas. Dada la persistencia de la informalidad y la precariedad en el empleo, así como el reconocimiento de derechos de trabajadores que no se emplean necesariamente en forma remunerada, la región requiere integrar este tipo de sistemas a otros de naturaleza no contributiva mediante desarrollos de diseños que rescaten la posibilidad de acceso a los sistemas por medio de financiamiento de naturaleza solidaria. Los sistemas de contribuciones definidas podrían hacerlo por la vía de subsidios durante los períodos activos de los afiliados o mediante subsidios durante el período pasivo del afiliado. Cualquiera sea la manera de realizarlo no debe atentarse contra la lógica fundamental de los sistemas de contribuciones definidas, aquella de valorar los esfuerzos individuales de ahorro para suavizar el consumo durante el ciclo de vida.

No existe un sistema de pensiones perfecto, tampoco la realidad de nuestra región admite modelos únicos, pero sabemos que la situación actual obliga a replantearse la protección social en el marco de una solidaridad integral en que se combinen mecanismos contributivos y no contributivos. Esto hace necesaria la concertación de un nuevo pacto social que tenga a los derechos sociales como horizonte normativo y a las desigualdades y restricciones presupuestarias como limitaciones que es preciso reconocer y enfrentar. Dentro de ese pacto, la Cepal anticipa que los componentes contributivos pueden beneficiarse bajo la lógica de los sistemas de contribuciones definidas nocionales. Sin embargo, también tiene la certeza de que tales sistemas deberán complementarse con fuertes regulaciones para incorporar solidaridad en forma integral.

### Referencias bibliográficas

- Bertranou, Fabio (2004), *Reformas a los sistemas de jubilaciones y pensiones en América Latina: paradigmas y temas emergentes*. Organización Internacional del Trabajo, Santiago de Chile, agosto.
- \_\_\_\_\_, Carmen Solorio y Wouter van Ginneken (eds.) (2002), *Pensiones no contributivas y asistenciales. Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica y Uruguay*, Santiago de Chile, Oficina Internacional del Trabajo.
- Bravo, Jorge y Andras Uthoff (1999), "Transitional fiscal costs and demographic factors in shifting from unfunded to funded pension in Latin America", *serie Financiamiento del desarrollo*, N° 88 (LC/L.1264-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), octubre. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.99.II.G.38.
- Bustillo, Inés, Helvia Velloso y François Y. Vézina (2005), "The Canadian retirement income system", *Project Document* (LC/W.90), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), mayo.
- Cepal (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2006), *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad* (LC/G.2294(SES.31/3)), Santiago de Chile, febrero.

- \_\_\_\_\_. (1991) "Sistemas de pensiones en América Latina, diagnóstico y alternativas de reforma. Estudios de caso de América Latina y el Caribe: conclusiones y recomendaciones", *serie Financiamiento del desarrollo*, N° 9 (LC/L/656), Santiago de Chile.
- Caprp (Consejo Asesor Presidencial para la Reforma Previsional) (2006), *El derecho a una vida digna en la vejez. Hacia un contrato social con la previsión en Chile*, Santiago de Chile, Puerto Madero.
- Corbo, Vittorio y Klaus Schmidt-Hebbel (2003), "Efectos macroeconómicos de la reforma de pensiones en Chile" (en línea), <<http://www.josepinera.com/text/corbo-schmidt.pdf>>.
- Diniz Cotta, Evandro (2005), "La experiencia reciente de Brasil. Reformas y desafíos (2003-2006)", ponencia presentada al seminario internacional "Sistemas públicos de pensiones: situación actual y perspectivas", Guadalajara, Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas (Indetec), 26 y 27 de mayo.
- Durán-Valverde, Fabio (2003), *Diagnóstico de la seguridad social en Honduras*, Lima, Oficina Internacional del Trabajo, marzo.
- Fajnzylber, Eduardo (2005), "Sistemas de capitalización, densidad de cotizaciones y cobertura contributiva", documento de trabajo, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), inédito.
- Holzmann, Robert (1997), "On economic benefits and fiscal requirements of moving from unfunded to funded pensions", *serie Financiamiento del desarrollo*, N° 48 (LC/L.1013), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.99.II.G.38.
- Machinea, José Luis (2006), "Presentación", *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad* (LC/G.2294 [SES.31/3]), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
- Mesa-Lago, Carmelo (2004), "Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social", *serie Financiamiento del desarrollo*, N° 144 (LC/L.2090-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), marzo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.29.
- \_\_\_\_\_. (2003), "La crisis del programa de pensiones en la Caja de Seguro Social de Panamá", Jornada de reflexión sobre la reforma de la seguridad social, Panamá, Fundación Friedrich Ebert, 5 de febrero.
- \_\_\_\_\_. (2000a), "Estudio comparativo de los costos fiscales en la transición de ocho reformas de pensiones en América Latina", *serie Financiamiento del desarrollo*, N° 93 (LC/L.1344-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), marzo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.29.
- \_\_\_\_\_. (2000b), *Informe sobre la Reforma de la seguridad social en Panamá*, San José de Costa Rica, Fundación Friedrich Ebert, mayo.
- \_\_\_\_\_. (coord.) (1997), *La seguridad social en Guatemala: diagnóstico y propuesta de reforma*, Guatemala, Fundación Friedrich Ebert, abril.

- MPAS (Ministério da Previdência e Assistência Social, Brasil) (2002), *Anuário estatístico da previdência social 2001*, Brasília.
- Pinheiro, Vinícius Carvalho y Solange Paiva Vieira (2000), "Reforma previsional en Brasil. La nueva regla para el cálculo de los beneficios", *serie Financiamiento del desarrollo*, N° 97 (LC/L 1386-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), junio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.62.
- Saldain, Rodolfo (2003), *Paraguay. Seguridad social: jubilaciones y pensiones*, Buenos Aires, Oficina Internacional del Trabajo.
- Sandó, Dora (2003), "Modificaciones en el sistema de pensiones de Cuba", Montevideo, Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS), VII Conferencia de actuarios y financistas a nivel internacional "Evolución y perspectivas de los sistemas de pensiones y salud", junio.
- Schwarzer, Helmut (2004), "La nueva reforma previsional de Brasil (2003)", *¿Públicos o privados? Los sistemas de pensiones en América Latina después de dos décadas de reformas*, Katja Hujo, Carmelo Mesa-Lago y Manfred Nitsch (eds.), Caracas, Nueva Sociedad.
- Velloso, Helvia (2005), "Social security in the United States: overview and outlook", *Project Document* (LC/W.89), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), julio.



## Capítulo XVIII

### EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES DE ALEMANIA: CÓMO ERA Y CÓMO LLEGARÁ A ASEMEJARSE A UN SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA NOCIONAL\*

*Axel H. Börsch-Supan y Christina B. Wilke*

#### A. PERSPECTIVA HISTÓRICA

El sistema de pensiones alemán, diseñado por Bismarck hace casi 120 años, fue el primer sistema de pensiones formal del mundo. Fue muy eficaz en el pasado en cuanto a proporcionar un ingreso de jubilación alto y confiable a tasas de contribución razonables, y ha sido un modelo para muchos sistemas de seguridad social en todo el mundo. Ha sobrevivido a dos grandes guerras, a la Gran Depresión y, últimamente, a la unificación. Se lo ha elogiado como una de las causas de la estabilidad social y política de Alemania. Sin embargo, los tiempos han cambiado, y hoy el sistema está sometido a fuertes presiones provenientes del envejecimiento de la población y del efecto de incentivos adversos. En este capítulo se examina cómo surgió este sistema prototípico y en qué dirección está evolucionando.<sup>1</sup>

En contraste con países como el Reino Unido y los Países Bajos, que inicialmente adoptaron un sistema de seguridad social a la Beveridge, que otorgaba sólo una pensión básica, en Alemania las pensiones públicas fueron diseñadas desde el comienzo de modo de extender el estándar de vida alcanzado durante la vida activa al período de jubilación. De esa manera, las pensiones públicas son más o menos proporcionales al ingreso laboral promedio correspondiente a la totalidad de la vida útil y exhiben muy pocas propiedades redistributivas. Por tal motivo, el sistema de pensiones alemán es más bien uno de "seguro de jubilación" que de "seguridad social", como es el de Estados Unidos, y los trabajadores solían considerar sus cotizaciones más como "primas de seguro" que como "impuestos". El carácter de seguro se ve reforzado por la separación institucional: el

---

\* Este capítulo es una versión actualizada de un ensayo encargado por el Centro de Investigación sobre Jubilaciones de Michigan (MRR), documento de trabajo UM03-01). Se obtuvo apoyo financiero adicional del Instituto Nacional del Envejecimiento (NIA), por intermedio de la NBFR; de la Fundación Alemana para la Ciencia (DFG), por intermedio del Sonderforschungsbereich 504; del estado de Baden-Württemberg, y de la Asociación de Aseguradores de Alemania (GDV). Queremos agradecer los numerosos y útiles comentarios de Anette Reil-Held y de quienes participaron en diversas conferencias en Europa y Estados Unidos. Todos los errores que subsisten son nuestros.

<sup>1</sup> En el cuadro XVIII.1 se resume la historia del sistema público de pensiones de Alemania.

sistema de seguro de jubilación alemán no forma parte del presupuesto gubernamental, sino que corresponde a una entidad separada, que es subvencionada por el gobierno federal. Esta subvención –que asciende más o menos al 30% de los gastos– está constituida principalmente por beneficios no vinculados al sistema de seguro, como aquellos pagados a los migrantes alemanes después de la caída de la Cortina de Hierro. Sin embargo, todo excedente permanece en el sistema; a diferencia de lo que ocurre en Estados Unidos, no es transferible a un “presupuesto unificado”.

El seguro de jubilación alemán se inició como un sistema de capitalización pura, con una edad de jubilación obligatoria de 70 años, en una época en que los varones tenían una esperanza de vida al nacer inferior a 45 años (con respecto a la evolución del sistema, véase el cuadro XVIII.1). Hoy día, la esperanza de vida masculina es de más de 75 años, pero la edad de jubilación promedio es de menos de 60, e incluso inferior en la República Democrática Alemana.<sup>2</sup> El sistema se convirtió *de facto* en un sistema de reparto cuando la mayoría de los fondos se invirtieron, entre las dos guerras mundiales, en bonos del gobierno. Después de un largo y arduo debate, el parlamento decidió, en 1957, transformarlo gradualmente en un esquema de reparto. La fracción excedente del capital social se gastó cerca de 10 años después. Desde entonces, el sistema alemán pasó a ser solamente un sistema de reparto, con un fondo de reserva muy pequeño, que en la primavera de 2004 podía solventar menos de 14 días de egresos.

En 1972 se llevó a cabo una segunda reforma histórica, que hizo del sistema de pensiones alemán uno de los más generosos del mundo. Según muestran los datos, el comportamiento actual frente a la jubilación está determinado fundamentalmente por esa reforma. El sistema de 1972 es generoso en dos sentidos: primero, tiene una alta tasa de reemplazo, lo que da origen a ingresos de jubilación netos que equivalen hoy a cerca del 70% de las remuneraciones netas percibidas antes de jubilar por un trabajador con un historial de remuneraciones de 45 años y con remuneraciones iguales al promedio a lo largo de su vida.<sup>3</sup> Esta tasa es sustancialmente más alta, por ejemplo, que la tasa de reemplazo neta de Estados Unidos, de más o menos un 53%.<sup>4</sup> El elevado nivel inicial de las pensiones públicas sube aún más debido a la indexación a los salarios brutos. Segundo, la reforma de 1972 abolió la edad de jubilación obligatoria a los 65 años para los trabajadores de larga vida de servicio (al menos 35 años), en favor de la elección flexible de la edad de retiro dentro de una “ventana de jubilación” que se extendía entre los 63 y los 65 años, sin ajustes actuariales. A estas muy generosas disposiciones con respecto a la jubilación anticipada se suman la facilidad para hacerse acreedor a beneficios de invalidez y la baja edad de jubilación obligatoria para mujeres y desempleados, lo que

<sup>2</sup> La edad de jubilación promedio en un año dado es la edad promedio de los trabajadores que reciben por primera vez una pensión pública (VDR, 2002).

<sup>3</sup> Esta tasa de reemplazo se define como la pensión actual de un jubilado con una historia de remuneraciones promedio de 45 años dividida por las remuneraciones actuales promedio de todos los asalariados. Es diferente de la tasa de reemplazo que corresponde a las remuneraciones más recientes de un trabajador que jubila, que suelen ser más altas que el promedio de toda la vida laboral.

<sup>4</sup> Se llegó a esta cifra utilizando el mismo concepto de tasa de reemplazo de la nota 3.



**Cuadro XVIII.1****EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES ALEMÁN DESDE BISMARCK HASTA EL PRESENTE**

1889/1991	Introducción de la pensión de invalidez respaldada con capital Pensión de vejez para los trabajadores de 70 años y más El empleador y el empleado pagan las cotizaciones en partes iguales
1913	Jubilación a los 65 años (sólo para los trabajadores no manuales)
1916	Reducción de la edad de jubilación (de 70 a 65 años) para las pensiones de invalidez
1921-1923	Compensación inflacionaria
1923	Jubilación a los 65 años (trabajadores manuales)
1929	Jubilación a los 60 años para los desempleados de mayor edad (sólo para los trabajadores no manuales)
1957	Conversión en sistema de reparto Beneficios vinculados a las cotizaciones Preservación del estándar de vida de los ancianos como objetivo principal Beneficios dinámicos: indexados por los sueldos y salarios brutos Edad de jubilación normal: 65 años Jubilación a los 60 años para los desempleados de mayor edad (trabajadores manuales) Jubilación de las mujeres a los 60 años
1968	Exclusivamente sistema de reparto con reservas mínimas para tres meses
1972	Sistema de seguro de jubilación público abierto a todos los ciudadanos (trabajadores por cuenta propia, dueñas de casa) Se hace posible el pago <i>ex post</i> de las cotizaciones Edad flexible de jubilación anticipada para los asegurados con una larga vida de servicio (63) y para los discapacitados (60) Nuevo mecanismo de pensión mínima
1977	Posibilidad de dividir la pensión para las parejas divorciadas
1978	Las reservas mínimas se reducen a un mes
1986	Beneficios para la educación de los hijos menores (usualmente un año de vida de servicio) Igual trato para hombres y mujeres con respecto a las pensiones de sobrevivencia
1992	Integración de la República Democrática Alemana Indexación de las pensiones a los sueldos y salarios netos en vez de los sueldos y salarios brutos Aumento gradual de la edad de jubilación para los desempleados, los discapacitados y las mujeres Introducción de ajustes actuariales para la jubilación anticipada Significativa reducción de los años de educación que cuentan con respecto a la vida de servicio Beneficios para la educación de los hijos menores aumentan a tres años de vida de servicio
1998	Se eleva el impuesto sobre el valor agregado para estabilizar las cotizaciones con respecto al GRV Introducción del factor demográfico

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro XVIII.I)

1999	<p>Se deroga la introducción del factor demográfico</p> <p>Se limitan las opciones de jubilación anticipada para las mujeres y los desempleados</p> <p>Jubilación temprana sólo para los asegurados de larga data y con ajuste de los beneficios</p> <p>Excepciones para los discapacitados</p> <p>Se eleva el impuesto ecológico para estabilizar las cotizaciones con respecto al GRV</p>
2001	<p>Transición hacia un sistema de pensiones de pilares múltiples (reforma Riester)</p> <p>Reducción de las pensiones del primer pilar mediante indexación bruta modificada</p> <p>Fortalecimiento del primer y segundo pilar respaldados por capital mediante subvenciones y alivio tributario</p> <p>Redefinición de "invalidez"</p> <p>Bonificaciones adicionales para la educación de los hijos</p> <p>Mayor valor en términos de años registrados de vida de servicio</p> <p>Se hace posible el registro aditivo del empleo</p> <p>Prima por empleo de tiempo parcial</p> <p>Reforma de las pensiones de sobrevivencia</p> <p>Expansión de la base de ingreso elegible</p> <p>Reducción de los beneficios de sobrevivencia</p> <p>Introducción de una prima por niños</p> <p>División opcional de la pensión para las parejas casadas</p>
2002	Las reservas mínimas se reducen a dos semanas
2004	Introducción de un factor de "sostenibilidad" que transforma efectivamente el pilar de reparto en un sistema de cuasi CDN
2007	Incremento gradual, de 65 a 67 años, de la edad de jubilación normal a partir de 2012

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El GRV es el seguro público de pensión de Alemania.

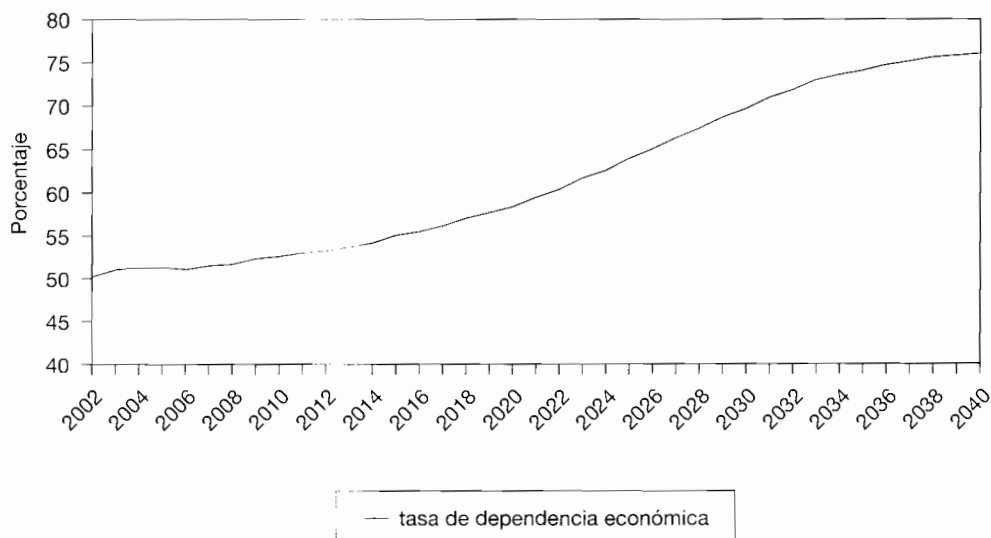
aumenta todavía más el número de beneficiarios y amplía a cinco años el lapso de la "ventana de jubilación" (el intervalo entre 60 y 65 años).

No es de extrañar, por tanto, que el sistema público de pensiones constituya el ítem más oneroso del presupuesto social del país. En 2001, los desembolsos del sistema ascendieron a unos 200 mil millones de euros, cifra que representó el 21% del gasto público y el 11,8% del PIB. Proporcionalmente, es el segundo mayor presupuesto de pensiones de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), sólo superado por el de Italia (14,2% del PIB), y más de 2,5 veces más costoso que el sistema de seguridad social estadounidense (4,4% del PIB) (OCDE, 2001).

Aunque su generosidad es considerada un gran logro social, el sistema se encuentra amenazado en su centro mismo por efecto de incentivos adversos y por el envejecimiento de la población. Si bien los políticos y el electorado no se han percatado aún de esos efectos adversos, el envejecimiento de la población ha pasado a ser una de las cuestiones primordiales dentro del debate público. Ciertamente es que todos los países industrializados están envejeciendo, pero Alemania —junto con Italia y Japón— experimentará un cambio particularmente marcado en lo tocante a la estructura etaria de la población. Lo acusado de la transición demográfica obedece a dos causas: un aumento de la esperanza de vida más rápido que en cualquier otro país, debido en parte al nivel aún relativamente bajo

imperante en la década de 1970, y una transición más incisiva (que en Estados Unidos, por ejemplo) desde la explosión a la implosión de los nacimientos, con una tasa de fecundidad sumamente baja, de 1,3 hijos por mujer, apenas un poco más alta que la muy baja (de 1,2) que se registra en España e Italia. Como consecuencia de ello, la proporción entre los ancianos y las personas en edad de trabajar —la tasa de dependencia de la vejez— aumentará en forma brusca. En Alemania, según las proyecciones más recientes de la OCDE, las personas de 65 años y más constituirán un porcentaje superior al 25% de la población en 2030, y la tasa de dependencia de la vejez casi se duplicará, pues pasará del 24% en 2000 al 43,3% en 2030 (véase el gráfico XVIII.1).<sup>5</sup>

**Gráfico XVIII.1**  
EVOLUCIÓN DE LA TASA DE DEPENDENCIA ECONÓMICA



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos aportados por la Comisión Rürup.

Nota: Aquí la tasa de dependencia económica es el número de equivalencia de pensionados en relación con el número de equivalencia de contribuyentes.

El aumento de la tasa de dependencia tiene consecuencias inmediatas sobre un sistema de seguro social que opera como sistema de reparto, porque un número menor de trabajadores tendrá que financiar los beneficios de un número mayor de beneficiarios. Según proyecciones hechas a finales de la década de 1980, la tasa de contribución de la seguridad social alemana (que en 2003 equivalía al 19,5% del ingreso bruto) llegará en 2035, es decir, en el *peak* del envejecimiento de la población, a más del 40% del ingreso bruto si se mantienen las tasas de reemplazo actuales y la indexación de las pensiones al ingreso

<sup>5</sup> La tasa de dependencia de la OCDE relaciona a personas de 65 años y más con personas de entre 15 y 64 años (OCDE, 2001).

bruto (Prognos, 1987).<sup>6</sup> Eso condujo, en 1992, a una gran reforma del sistema de pensiones, que abolió la indexación de las pensiones a los salarios brutos para reemplazarlos por los salarios netos. Aunque esta medida resultó aún más generosa que la indexación al costo de la vida (como sucede en Estados Unidos), tuvo el importante efecto de dejar atrás el círculo retroalimentador desestabilizante por obra del cual las pensiones aumentaban cada vez que subían los impuestos y las cotizaciones. Además, la reforma de 1992 introdujo ajustes a los beneficios asociados a la jubilación anticipada y puso fin a la generosa “ventana de jubilación”, excepto para quienes registraban una larga vida de servicio. Sin embargo, los ajustes a los beneficios no son plenamente actuariales. Los cambios en la edad de jubilación obligatoria se están introduciendo con un largo desfase. Las primeras cohortes empezaron a experimentar los ajustes en 1997, y éstos terminarán de ponerse en práctica en 2017.

Sin embargo, pronto quedó en claro que la reforma de 1992 no era suficientemente profunda y había llegado demasiado tarde para poner al sistema alemán en una senda estable y sostenible. Unos años después, el gobierno conservador propuso otra reforma “paramétrica”, que debía convertirse en ley en 1999, pero ésta no llegó a concretarse debido al cambio de gobierno en 1998. En una notable ironía de la política, fue un socialdemócrata, el ministro del trabajo Walter Riester, quien consiguió que el parlamento aprobara en 2001 una importante ley de reforma. En virtud de ésta, se ponía fin al sistema de reparto puro y se introducía un sistema de pensiones de pilares múltiples, con un pilar de capitalización pequeño pero creciente. El nuevo sistema, que se pondrá en práctica en forma gradual, estará plenamente vigente hacia 2050, sin embargo, sus principales consecuencias comenzarán a sentirse a partir de 2011.

A finales del otoño de 2002, el sistema se quedó sin fondos a causa de una grave declinación del ciclo económico. El gobierno elevó la tasa de contribución y estableció al mismo tiempo una comisión de reforma para la “Sostenibilidad del Financiamiento de los Sistemas de Seguro Social”, llamada popularmente Comisión Rürup.<sup>7</sup> En agosto de 2003 emitió una serie de propuestas concretas de reforma, que en lo fundamental apuntaban a transformar el pilar de reparto en una suerte de contribución definida nocional (CDN)<sup>8</sup> mediante la incorporación de un factor de sostenibilidad en la fórmula de indexación de los beneficios. Asimismo, la Comisión recomendó elevar la edad de jubilación normal. El nuevo paquete de reformas se convirtió en ley en la primavera de 2004. Es probable que haya otras reformas en el futuro.<sup>9</sup> Hasta hace poco, ningún gobierno se había atrevido a tocar la edad de jubilación normal, fijada a los 65 años, lo que va en contra de la tendencia de largo plazo hacia un ciclo de vida más prolongado. El alargar el período activo

---

<sup>6</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

<sup>7</sup> El nombre de la Comisión alude a su presidente. La tarea de ésta consistía en proponer reformas sobre pensiones, salud y asistencia de largo plazo. Uno de los autores de este capítulo, Axel Börsch-Supan, copresidió la subcomisión de reforma de las pensiones.

<sup>8</sup> “Contribución definida nocional” y “contribución definida no financiera” deben ser entendidas como sinónimos.

<sup>9</sup> Para una descripción de los problemas, véanse Börsch-Supan (1998, 2000a) y Schnabel (1998); con respecto a propuestas concretas de reforma, véanse Birg y Börsch-Supan (1999) y Börsch-Supan (2001).

parece una opción bastante lógica, sobre todo si se toma en cuenta que ello aumentaría el número de contribuyentes y reduciría el número de beneficiarios, y porque las tasas de morbilidad asociadas en forma específica a la edad parecen haber cambiado a la par con la mortalidad (Cutler y Sheiner, 1998). Como se dijo, en 2002 la edad de jubilación promedio, mediana y modal oscilaba en torno a 60 años, que era la edad más temprana para optar a pensiones de vejez y más de cinco años inferior a la edad de jubilación “normal” en Alemania. El gobierno anunció que habría un aumento gradual de 65 a 67 años, que estará plenamente vigente en 2019. En la primavera de 2007, el gobierno aprobó el proyecto de ley (revisado), según el cual la edad legal de jubilación se aumentará de los 65 a los 67 años, a partir de 2012 y que finalizará en 2029.

En el presente capítulo se describe el proceso actual de reforma. El capítulo está estructurado de este modo: en las dos secciones siguientes se describe el marco institucional de las pensiones del sector privado y de los funcionarios públicos, en cuanto ello determinó el comportamiento frente a la jubilación desde 1972 hasta finales de los años noventa. En las tres secciones siguientes se describe y evalúa el proceso de reforma del pasado (que culmina en la “reforma Riester” de 2001) y el actual, signado por los esfuerzos de la Comisión Rürup. En la sección final nos preguntamos si las reformas del período 1992-2001 y las propuestas actuales solucionarán o no los problemas del sistema de pensiones alemán. Aunque todavía queda mucho por hacer para estabilizar el sistema, miramos con optimismo el proceso: se ha hecho un muy buen trabajo, y esperamos que también puedan extraerse algunas lecciones para otros países.

## B. CÓMO ERA EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES ALEMÁN

En su parte medular, el sistema entrega pensiones a todos los empleados dependientes del sector público y el privado, con exclusión de los funcionarios públicos y de los trabajadores por cuenta propia. Por razones de simplicidad y en forma algo vaga, nos referiremos a este sistema nuclear como “pensiones públicas” o “pensiones del sector privado”, que describiremos en la subsección siguiente. Por otra parte, los funcionarios públicos –cerca del 7% de la fuerza de trabajo– tienen su propio sistema de reparto, que describiremos en la subsección subsiguiente. Los empleados por cuenta propia –cerca del 9% de la fuerza de trabajo– pueden participar en el sistema público (en algunas asociaciones gremiales es obligatorio; cerca de dos tercios participan) o asegurarse en forma independiente (cerca del 3% de la fuerza de trabajo). En nuestra descripción pasamos en gran medida por alto el estatus especial de estos segmentos.

### 1. Pensiones del sector privado

El seguro público de jubilación (*Gesetzliche Rentenversicherung* o GRV) cubre a aproximadamente el 85% de la fuerza de trabajo alemana.<sup>10</sup> En su mayoría son trabajadores del sector privado, pero el GRV abarca también a los trabajadores del sector público que no son

---

<sup>10</sup> Esta sección y la siguiente son versiones actualizadas de Börsch-Supan y otros (2004).

funcionarios públicos. Para el jubilado promedio, las pensiones ocupacionales no desempeñan un papel de peso en lo concerniente al suministro de ingresos en la vejez. Tampoco lo hacen las cuentas de jubilación individuales, aunque hay importantes excepciones en este cuadro general. *Grosso modo*, el sistema de pensiones alemán –tal como fue creado en 1972 y tal como determina el ingreso de los jubilados actuales– es monolítico, lo que cambiará en virtud de la reforma que expondremos más adelante. Sin embargo, algunos de los rasgos típicos del sistema, como la fórmula de cálculo de los beneficios, que está estrechamente vinculada a los ingresos de toda la vida, y el consiguiente papel menor que cumple en él la redistribución, subsistirán después de las últimas reformas.

## 2. Cobertura y cotizaciones

El sistema público alemán se caracteriza por cubrir en forma obligatoria a la gran masa de los trabajadores. Sólo los trabajadores por cuenta propia y, hasta 1998, los trabajadores con remuneraciones inferiores al umbral mínimo oficial de remuneraciones (*Geringfügigkeitsgrenze*, que equivale al 15% del salario bruto promedio de todos los empleados que pagaron cotizaciones ese año, umbral por debajo del cual están cerca del 5,6% de los trabajadores) no están sometidos a cobertura obligatoria.

Cerca del 70% del presupuesto del seguro público de jubilación alemán se financia mediante cotizaciones que son administradas como impuestos sobre la nómina, aplicados por igual a empleados y empleadores. En 2003, las cotizaciones totales equivalían al 19,5% de los primeros 5.100 euros del ingreso mensual bruto (el umbral más alto de las remuneraciones, *Beitragsbemessungsgrenze*, equivale a casi dos veces el salario mensual bruto promedio).<sup>11</sup> Técnicamente, las cotizaciones se dividen en partes iguales entre empleados y empleadores. La tasa contributiva ha estado subiendo en forma constante desde finales de los años sesenta, y el umbral más alto de las remuneraciones se ha utilizado como instrumento adicional de financiamiento. Este umbral se ha elevado en forma mucho más rápida que el salario.

Las pensiones del sector privado están, en lo esencial, exentas de impuestos. Sus beneficiarios no pagan cotizaciones al sistema de pensiones ni pagan tampoco seguro de desempleo. Sin embargo, los pensionados tienen que pagar el equivalente de la cotización<sup>12</sup> de los empleados al seguro obligatorio de salud y de atención de largo plazo. El sistema de pensiones paga al seguro de salud el equivalente de la contribución de los empleadores.

Aproximadamente el 30% restante del presupuesto de seguridad social se financia mediante impuestos indirectos con destino predeterminado (una fracción fija del impuesto sobre el valor agregado y el nuevo “impuesto ecológico” sobre los combustibles fósiles) y una subvención del gobierno federal. Esta última se utiliza también para ajustar con precisión las limitaciones del presupuesto de reparto, dado que las reservas del sistema pueden solventar apenas unos 14 días de gastos en beneficios (en la primavera de 2004).

<sup>11</sup> Este promedio es cerca de un 20% inferior en la República Democrática Alemana. El euro tiene un poder adquisitivo parecido al del dólar (en septiembre de 2003, la tasa de cambio era de 1,1 euros por dólar).

<sup>12</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

A diferencia del “presupuesto unificado” que opera, por ejemplo, en Estados Unidos, en Alemania pueden hacerse transferencias desde el gobierno al seguro de jubilación, pero no a la inversa.

#### *a) Tipos de beneficios*

El seguro público de jubilación alemán entrega pensiones de vejez a trabajadores de 60 años y más; beneficios de invalidez a trabajadores de menos de 60 años, las cuales se convierten en pensiones de vejez a los 65 años (la edad de jubilación estatuida por la ley), y beneficios de sobrevivencia a cónyuges e hijos. Además, es posible acogerse a prejubilación (esto es, jubilación antes de los 60) por medio de diversos mecanismos del sistema público de transferencias, principalmente el seguro de desempleo. Empezaremos por describir las pensiones de vejez.

#### *i) Elegibilidad para las prestaciones y edad de jubilación para las pensiones de vejez*

La elegibilidad para los beneficios y la edad mínima de jubilación dependen del tipo de pensión que rija para el trabajador. En el seguro público de jubilación de Alemania se distinguen cinco tipos de pensiones de vejez, uno que corresponde a la jubilación normal y cuatro a otras tantas modalidades de jubilación anticipada. En el cuadro XVIII.2 se muestra la edad mínima de jubilación correspondiente a los cinco tipos de pensión vigente hasta finales de los años noventa.

**Cuadro XVIII.2**  
PENSIONES DE VEJEZ (LEGISLACIÓN DE 1972)

Tipo de pensión	Edad de jubilación	Años de servicio	Condiciones adicionales	Test de ingresos
A. Normal	65	5		No
B. Vida de servicio prolongada (“jubilación flexible”)	63	35		Sí
C. Mujeres	60	15	10 de los años de servicio después de los 40 años de edad	Sí
D. Discapacitados de más edad	60	35	Pérdida de al menos un 50% de la capacidad de percibir remuneraciones	Sí
E. Desempleados	60	15	1,5 a 3 años de desempleo (ha cambiado varias veces)	Sí

*Fuente:* Elaboración propia sobre la base de documentos legales.

*Nota:* Esta legislación fue modificada en la reforma de 1992. Los cambios empezaron a introducirse entre 1997 y 2001 (para los diferentes tipos de pensión) e irán entrando en vigor gradualmente hasta 2017, aunque la mayoría de los cambios ya se habrán efectuado en 2011.

Este complejo sistema fue introducido por la reforma de la seguridad social de 1972. Una de sus disposiciones fundamentales fue el establecimiento de la “jubilación flexible” después de los 63 años, con beneficios plenos para los trabajadores con un largo historial de servicio. Además, se autorizó la jubilación a los 60 años con beneficios plenos para las mujeres, los desempleados y los trabajadores discapacitados de más edad. Estos últimos son aquellos que no pueden ser empleados apropiadamente por razones de salud o del mercado de trabajo y tienen 60 años y más. Había tres modos de optar a los beneficios de invalidez de vejez. La persona tenía que: i) estar físicamente discapacitada hasta el punto de no poder trabajar ni siquiera el 50% del tiempo; o ii) aprobar un estricto examen de remuneraciones; o iii) aprobar un examen de remuneraciones mucho más benévolo. El examen estricto se aprueba si la capacidad de percibir remuneraciones se halla reducida por debajo del umbral mínimo de remuneraciones correspondiente a toda ocupación razonable (en torno al 15% del salario bruto promedio, *Erwerbsunfähigkeit* o EU). El más benévolo se aprueba si no hay vacantes para el tipo específico de trabajo de la persona y si ésta sufre una pérdida de remuneración de al menos un 50% cuando se cambia a otro trabajo (*Berufsunfähigkeit* o BU). En contraste con el seguro de invalidez para los trabajadores de menos de 60 años (véase el cuadro XVIII.2), en los tres casos se pagan beneficios plenos. Esta definición de discapacidad y las pruebas de remuneraciones asociadas fueron modificadas en 2001, como parte de la reforma Riester, y el término de invalidez se aplica ahora en general sólo a las limitaciones vinculadas a la salud y no al mercado de trabajo.<sup>13</sup>

Como consecuencia de la reforma de la seguridad social de 1992 y las modificaciones que se le hicieron posteriormente, el límite de edad para la jubilación anticipada se irá elevando en forma gradual hasta llegar a 65 años. Aunque estos cambios graduales tienen como fecha final el año 2017, casi todos se habrán efectuado ya en 2011. Por tanto, lo único que ha de distinguir entre sí a los tipos B y C de “jubilación anticipada” será la posibilidad de jubilar hasta tres años antes de cumplir 65 si la persona ha acumulado un número suficiente de años de servicio (actualmente 35). En contraste con las regulaciones vigentes antes de 1992, los beneficios se ajustarán a la jubilación antes de los 65 años del modo que se indica a continuación.

## ii) Pensiones de vejez

Los beneficios están estrechamente vinculados al trabajo, están muy cerca de ser equitativos desde un punto de vista actuarial y se hallan exentos de redistribución, lo que es muy diferente de lo que sucede en Estados Unidos.<sup>14</sup> El sistema alemán no contempla beneficios para los cónyuges como lo hace el sistema estadounidense —hay, desde luego, prestaciones del sobreviviente—. Los beneficios se calculan sobre la base del curso de

<sup>13</sup> Todavía hay excepciones con respecto al vínculo estricto a los problemas de salud, como consecuencia del derecho jurisprudencial establecido por tribunales del trabajo.

<sup>14</sup> En Alemania, la redistribución tiene lugar principalmente por medio de la jubilación anticipada; véase más adelante el análisis respectivo.



vida y se ajustan según el tipo de pensión y la edad de jubilación. Son el producto de cuatro elementos: i) el puntaje o puntos por concepto de remuneración (EP), que reflejan la posición relativa del empleado en lo que a remuneraciones se refiere; ii) los años de vida útil del empleado (SY); iii) ciertos factores de ajuste (AF) por tipo de pensión y (desde la reforma de 1992) por edad de jubilación, y iv) un valor macroeconómico de pensión de referencia –el “valor actual de la pensión” (PV). De esa manera, el valor anual de una pensión  $P_{t,i}$  en el año  $t$  para un pensionado  $i$  se calcula del modo siguiente:

$$P_{t,i} = EP_i * SY_i * AF * PV_t \quad (\text{XVIII.1})$$

Los tres primeros factores constituyen la base de la pensión personal; el cuarto determina la distribución del ingreso entre los trabajadores actuales y el conjunto de los pensionados. La combinación de los tres primeros factores, que es un rasgo exclusivo del sistema de pensiones alemán, permite establecer un fuerte vínculo actuarial entre el ingreso en el curso de la vida y las pensiones, y por eso la redistribución desempeña aquí sólo un papel menor. El actual proceso de reforma no modificará esta situación. Todas las reformas tendientes a bajar costos puestas en práctica desde 1992 se concentran más bien en el cuarto factor, y redefinen el modo en que los cambios en las remuneraciones promedio inciden en la pensión promedio. Nótese que la fórmula se aplica a la totalidad de los pensionados y no sólo a los nuevos. De ahí que el sistema alemán se caracterice por una orientación temporal, y no por una orientación centrada en las cohortes. Esta diferencia crucial con otros sistemas de pensiones –en especial con el italiano– hace más fácil su reforma, sobre todo si los votantes concuerdan en el principio de la repartición equitativa de la carga.

*Puntaje por concepto de remuneración (EP).* Estos puntos se expresan como un múltiplo de la cotización promedio anual (*grasso modo*, la posición relativa en términos de ingreso) en cada uno de los años históricos de trabajo: 1 EP corresponde a las remuneraciones promedio en ese año; 0,5 EP al 50% de las remuneraciones promedio, y 2 EP a remuneraciones que equivalen al doble de las remuneraciones promedio de ese año.

*Años de servicio (SY).* Este concepto comprende los años de cotización activa, más los años de cotizaciones hechas a nombre del empleado y los años que se contabilizan como años de servicio, incluso si en ellos no se pagaron cotizaciones. Estos últimos abarcan, por ejemplo, los años de desempleo, los años en el servicio militar, tres años por la educación de cada hijo para uno de los padres, y algunas bonificaciones para educación avanzada. A diferencia de lo que ocurre en muchos otros países, no se fija un límite superior a los años que pueden entrar en el cálculo de los beneficios, ni tampoco pueden los trabajadores escoger ciertos años en su historial de remuneraciones y descartar otros.

*Factor de ajuste (AF).* Este factor es igual a 1 en el caso de una pensión normal de vejez. Antes de 1999, incluía varios ajustes a las pensiones de invalidez. Según el tipo de pensión de invalidez, el AF puede asumir valores entre 0,25 y 1. Desde el año 2000 aproximadamente, el AF tiene un segundo elemento, el que representa, en el caso de las pensiones

de vejez, los ajustes de los beneficios por la edad de jubilación, esto es, los ajustes que se están introduciendo actualmente en forma gradual (véase el cuadro XVIII.3).

*Valor actual de la pensión (PV).* Este valor constituye el vínculo crucial entre las remuneraciones de los trabajadores y los beneficios de los pensionados. El PV es indexado por los cambios anuales en el monto de los sueldos y salarios (netos de cotizaciones de pensión), lo que permite que los pensionados participen en la prosperidad resultante del crecimiento económico. Este vínculo entre los cambios que experimentan las remuneraciones de los trabajadores y los beneficios de los pensionados queda especificado en una fórmula matemática de indexación de las prestaciones. En un rasgo típico del espíritu que anima al sistema público de pensiones alemán, esta fórmula matemática está consignada, al pie de la letra, en la ley respectiva.

En el pasado, la estabilidad de la fórmula dio origen a una sensación de equidad actuarial, de manera que los trabajadores percibían las cotizaciones fundamentalmente como primas de seguro. No obstante, esa sensación cambió después, a causa de las diversas modificaciones que experimentó la fórmula a partir de 1992. Hasta ese año, las pensiones eran indexadas a los salarios brutos; entre 1992 y 1998, a los salarios netos, y en 1999 y 2000, a la tasa de inflación del año anterior respectivo. La impresión de que se trataba de cambios discrecionales y la perspectiva de que la generosidad de las pensiones sufriera nuevas mermas han suscitado profunda insatisfacción con el sistema, sobre todo entre los trabajadores más jóvenes. Según diversas encuestas, en 2001 las cotizaciones eran vistas en gran medida como impuestos (Boeri, Börsch-Supan y Tabellini, 2001). No obstante, y de manera inevitable, la introducción de cambios en la fórmula de indexación de los beneficios es uno de los elementos decisivos de las reformas actuales, tendientes a reducir costos. La indexación al ingreso laboral neto promedio verificada desde 1992 hasta 1998 solucionó algunos de los problemas que ocasionaba, hasta 1992, la indexación por los salarios brutos.<sup>15</sup>

El sistema público de pensiones alemán ha suministrado beneficios de un monto no poco generoso a las personas de ingresos medios. En 1998, la tasa neta de reemplazo para los trabajadores con 45 puntos por concepto de remuneración fue del 70,5%.<sup>16</sup>

A diferencia del sistema de seguridad social estadounidense, en el sistema de pensiones alemán hay sólo un pequeño grado de redistribución, como lo deja ver la fórmula de cálculo de los beneficios.<sup>17</sup> Las bajas tasas de reemplazo de los ingresos altos derivan del límite superior fijado a las remuneraciones sometidas a cotizaciones de la seguridad

<sup>15</sup> No obstante, la indexación por el salario y no por el costo de la vida hace imposible financiar, mediante incrementos de la productividad, la carga representada por las jubilaciones.

<sup>16</sup> Los cálculos oficiales del gobierno, como la mencionada tasa de reemplazo oficial (Rentenniveau), suponen una historia de 45 años de cotizaciones para lo que se estima una "historia normal de remuneraciones" (Eckrentner). En realidad, el número promedio de años de cotización es de aproximadamente 38. A la vez, sin embargo, muchos pensionados con una historia corta de remuneraciones perciben remuneraciones superiores al promedio. En consecuencia, cerca de la mitad de los participantes tienen 45 o más puntos por concepto de remuneración.

<sup>17</sup> Para una comparación entre los sistemas alemán y estadounidense, véase Casmir (1989).

social; tales tasas corresponden a una tasa efectiva de cotización proporcionalmente más baja. El único elemento de redistribución de la fórmula de cálculo de los beneficios individuales fue introducido por la legislación de 1972, por la cual se estableció que el puntaje anual por concepto de remuneración no podía ser inferior a 0,75 antes de 1972, siempre que el trabajador tuviera una vida de servicio de al menos 35 años. Una regla similar se introdujo en la reforma de 1992: los puntajes por concepto de remuneración inferiores a 0,75 del período 1973-1992, fueron multiplicados en forma retroactiva por 1,5 hasta llegar al máximo de 0,75, con lo que se redujo efectivamente la redistribución para los trabajadores con una posición de ingreso inferior al 50%. Este sistema se derogó en 2001, en favor de una pensión mínima garantizada (*Grundsicherung*) en el nivel de la asistencia social más un 15%.

Antes de 1992, el ajuste de los beneficios a la edad de jubilación se hacía sólo de modo implícito, por intermedio de los SY. Dado que los beneficios eran proporcionales a los SY, los trabajadores con menos SY percibían menos beneficios. Con un perfil de ingreso constante y con 40 SY, cada año de jubilación más temprana reducía en un 2,5% las pensiones, y viceversa. La reforma de la seguridad social de 1992 está modificando gradualmente esta situación (véase el gráfico XVIII.5). De esa manera, la edad de 65 años, esto es, la "edad de jubilación normal," está sirviendo como "edad axial" para el cálculo de los beneficios. Por cada año de jubilación anticipada en hasta cinco años, y si se cumplen las condiciones apropiadas (que se expresan en el cuadro XVIII.2), los beneficios se reducirán en un 3,6% (a lo que se suma el efecto del menor número de años de servicio). La reforma de 1992 introdujo también, de manera sistemática, premios por la jubilación aplazada. Por cada año de aplazamiento de la jubilación más allá de la edad de jubilación obligatoria, la pensión se incrementa en un 5%, a lo que se suma el incremento "natural" asociado al mayor número de años de servicio.

En el cuadro XVIII.3 se muestran los ajustes específicamente vinculados a la edad de jubilación que rigen para un trabajador cuyas remuneraciones permanecen constantes después de los 60 años. En el cuadro se relaciona el ingreso de jubilación que corresponde al hecho de jubilarse a los 65 años (expresado como el 100%) con el ingreso de jubilación correspondiente a una jubilación más temprana o más tardía, y se comparan los ajustes implícitos hechos a partir de 1972, con los ajustes totales que resultarán después de que se hayan completado los cambios previstos en la reforma de la seguridad social de 1992. Como puntos de referencia, en el cuadro se ilustran también los ajustes correspondientes introducidos en Estados Unidos y los ajustes actuarialmente equitativos a una tasa de descuento del 3%.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Los ajustes actuarialmente equitativos igualan el patrimonio esperado de seguridad social de un trabajador con una historia de remuneraciones iniciada a la edad de 20 años. Una tasa de actualización más alta arroja ajustes más pronunciados.

**Cuadro XVIII.3**  
AJUSTE DE LAS PENSIONES PÚBLICAS POR LA EDAD DE JUBILACIÓN

Pensión como porcentaje de la pensión que se recibiría si se hubiera jubilado a los 65 años					
Edad	Alemania		Estados Unidos		Actuarialmente equitativo <sup>e</sup>
	Antes de 1992 <sup>a</sup>	Después de 1992 <sup>b</sup>	Antes de 1983 <sup>c</sup>	Después de 1983 <sup>d</sup>	
62	100,0	89,2	80,0	77,8	80,5
63	100,0	92,8	86,7	85,2	86,3
64	100,0	96,4	94,4	92,6	92,8
65	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
66	107,2	106,0	103,0	105,6	108,1
67	114,4	112,0	106,0	111,1	117,2
68	114,4	118,0	109,0	120,0	127,4
69	114,4	124,0	112,0	128,9	139,1

Fuente: Axel Börsch-Supan y Reinhold Schnabel, "Social security and retirement in Germany", Social Security and Retirement Around the World, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press, 1999.

a/ GRV 1972-1992.

b/ GRV una vez completados los cambios previstos en la reforma de 1992 (después de 2011).

c/ Seguridad Social de Estados Unidos (Oasdi) hasta 1983.

d/ Seguridad Social de Estados Unidos una vez completados los cambios previstos en la reforma de 1983.

e/ Estimado con una tasa de descuento del 3%, el riesgo de mortalidad de los hombres de Alemania occidental en el período 1992-1994, y con un incremento anual del 1% de las pensiones netas.

Aunque ni el sistema alemán ni el estadounidense eran actuarialmente equitativos antes de las reformas, el sistema público de jubilación implantado en 1972 en Alemania resultó distorsionador en extremo. Después de la reforma de 1983, el sistema estadounidense contenía menos incentivos económicos para que los trabajadores jubilaran antes de los 65 años y sólo un pequeño desincentivo para que lo hicieran después de esa edad, mientras el sistema alemán de seguridad social, en esa misma época, incitaba decididamente a los trabajadores a jubilar a la edad más temprana posible. La reforma de 1992, ha reducido pero no eliminado ese incentivo, como deja ver la comparación entre las columnas seis y tres del cuadro XVIII.3.

### iii) Beneficios de invalidez y sobrevivencia

Las cotizaciones pagadas al seguro de jubilación alemán financian también beneficios de invalidez para los trabajadores de cualquier edad y beneficios de sobrevivencia para cónyuges e hijos menores. Para tener derecho a los beneficios de invalidez, los trabajadores deben aprobar una de las dos ya mencionadas pruebas de ingresos relativas a pensión de vejez por invalidez. Sólo se pagan beneficios plenos si se aprueba el examen más estricto (*Erwerbsunfähigkeitsrente* o EU). Si se aprueba sólo el examen más benévolo y si el trabajador conserva alguna capacidad de percibir remuneraciones, las pensiones de invalidez antes de los 60 años equivaldrán a sólo dos tercios de la pensión de vejez

pertinente (*Berufsunfähigkeitsrente* o BU). En los años setenta y comienzos de los años ochenta, la jurisprudencia alemana interpretó ambas reglas en forma muy amplia, en particular la aplicabilidad de la primera regla. Además, la jurisprudencia se pronunció en contra de la prueba de ingresos durante el período de jubilación por discapacidad. Como consecuencia de ello, las pensiones de invalidez del tipo EU pasaron a constituir más del 90% de las pensiones de invalidez. Debido a que ambas reglas se utilizaron como herramientas para mantener bajas las tasas de desempleo, esta interpretación generosa fue reemplazada en fecha reciente, en el contexto de la reforma Riester, por una legislación más estricta.<sup>19</sup>

Las pensiones de sobrevivencia equivalen al 60% (después de 2001, al 55%) de la pensión a que tendría derecho el marido en el caso de que la viuda tuviese 45 años y más o si hubiese hijos menores en el hogar (*große Witwenrente*); si no se dan estas condiciones, equivalen al 25% (*kleine Witwenrente*). Los beneficios de sobrevivencia constituyen, por tanto, una parte considerable del presupuesto de pensiones públicas y del patrimonio total de pensiones. Ciertas pruebas de ingresos se exigen en caso de que la viuda tenga entradas propias, por ejemplo, su propia pensión. Esto es pertinente sólo en una pequeña fracción (menos del 10%) de los viudos. Como se dijo, el sistema alemán no ofrece un suplemento correspondiente a parejas casadas para el cónyuge del beneficiario. Sin embargo, la mayoría de las casadas forman su propia pensión mediante cotizaciones activas (empleo propio) y pasivas (años de educación avanzada y años de educación de los hijos).

#### b) Prejubilación

Además de los beneficios provenientes del sistema público de pensiones, la existencia de pagos de transferencia (principalmente indemnización de desempleo) da lugar a la llamada prejubilación. No es infrecuente que las personas abandonen la fuerza de trabajo antes de cumplir 60 años: cerca del 45% de los hombres jubilan a los 59, y sólo aproximadamente la mitad de éstos lo hacen por razones de discapacidad; el otro 50% recurre a alguno de los numerosos esquemas oficiales y no oficiales de prejubilación.

La indemnización de desempleo se ha utilizado como ingreso de prejubilación en un esquema no oficial que ha inducido a una jubilación sumamente anticipada. Los trabajadores entraban en este esquema mucho antes de cumplir 60 años, y se les pagaba una combinación negociable de indemnización de desempleo y una compensación o una indemnización por despido. De esa manera, una pensión de tipo E (véase el cuadro XVIII.2) podía comenzar a los 60 años. No obstante, al cambiar las reglas sobre las pensiones de tipo E y la duración de los beneficios de desempleo, cambiaron también las edades "no oficiales" de jubilación. El jubilar a los 56 años era particularmente frecuente en la República Federal de Alemania, porque los trabajadores de mayor edad reciben indemnización de desempleo por un lapso de hasta tres años, a lo que sigue un subsidio de desempleo de monto menor. Incluso podía inducirse una jubilación a

<sup>19</sup> Para un análisis sobre las reglas de discapacidad, véase Riphahn (1995).

edad aún más temprana, pagando al trabajador la diferencia entre el último salario y la indemnización de desempleo durante tres años, y durante algunos años adicionales la diferencia entre el último salario y el subsidio de desempleo: todo dependía del “plan social” que hubiese negociado una empresa con sus trabajadores antes de reestructurar la fuerza de trabajo.

También era posible jubilarse en forma anticipada a los 58 años gracias a un esquema oficial de prejubilación (*Vorruhestand*), en el cual el empleador recibía una subvención del seguro de desempleo si contrataba a un empleado más joven. El primer esquema de prejubilación (no oficial) fue sumamente popular, y ofrecía un camino fácil para sortear las severas leyes laborales alemanas; por el contrario, pocos empleadores recurrían al segundo esquema, el oficial.

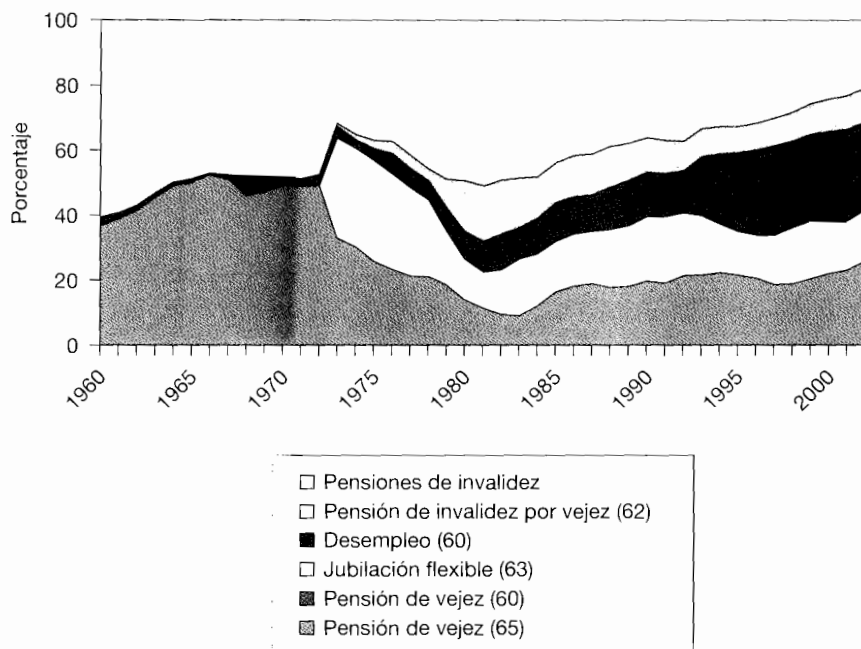
### *c) Comportamiento frente a la jubilación*

El comportamiento frente a la jubilación de quienes ingresan al sistema público de seguro de jubilación alemán refleja en forma muy precisa los cambios registrados en el entorno institucional. Este es un hallazgo de no escasa importancia, que resumimos en el gráfico XVIII.2. En el gráfico se muestra el flujo de las diversas vías hacia las pensiones de vejez (Jacobs, Kohli y Rein, 1990), entre ellas la senda de la invalidez (que suma un 100% en el eje vertical) y su evolución temporal (expresada en el eje horizontal). La mayoría de estos cambios respondieron al ajuste de los beneficios y a modificaciones de las reglas administrativas, en particular la aplicación de criterios más rigurosos para la concesión de pensiones de invalidez. El porcentaje de trabajadores que jubilan por medio de una pensión de invalidez ha descendido, y en 1998 fue del 29%. Sólo el 20% más o menos de los que ingresaron al sistema utilizaron la vía “normal” de la pensión de vejez a la edad de 65 años.

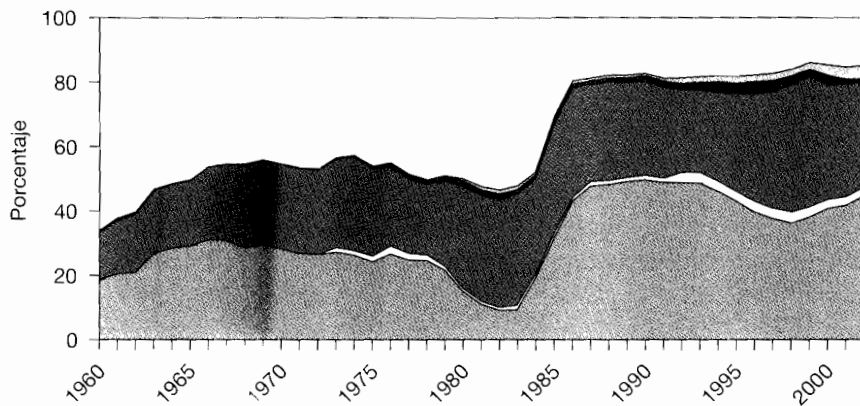
En 1998, la edad de jubilación promedio fue de 59,7 años para los hombres y de 60,7 para las mujeres. Estas cifras se refieren a Alemania occidental. En Alemania oriental, la edad de jubilación fue de 57,9 años en el caso de los hombres y de 58,2 en el de las mujeres. La edad de jubilación promedio ha bajado en forma espectacular a partir de la reforma de 1972 (véase el gráfico XVIII.3), hecho que interpretamos como claro signo de reacción frente a las políticas, puesto que no coincide con efectos de la demanda de trabajo ocasionados por un aumento del desempleo (Börsch-Supan y Schnabel, 1998). La edad de jubilación más frecuente es de 60 años (véase el gráfico XVIII.4). La estrecha correspondencia/concordancia entre la evolución de la edad de jubilación promedio y las vías consignadas en el cuadro XVIII.2 es otro signo claro de respuesta conductual frente a los incentivos generados por el sistema de pensiones, en particular el cambio de los máximos y obstáculos después de la reforma de 1972 (Börsch-Supan, 2000b).

**Gráfico XVIII.2**  
TRAYECTOS DE JUBILACIÓN, 1960-2002

Trayectos de jubilación. Hombres

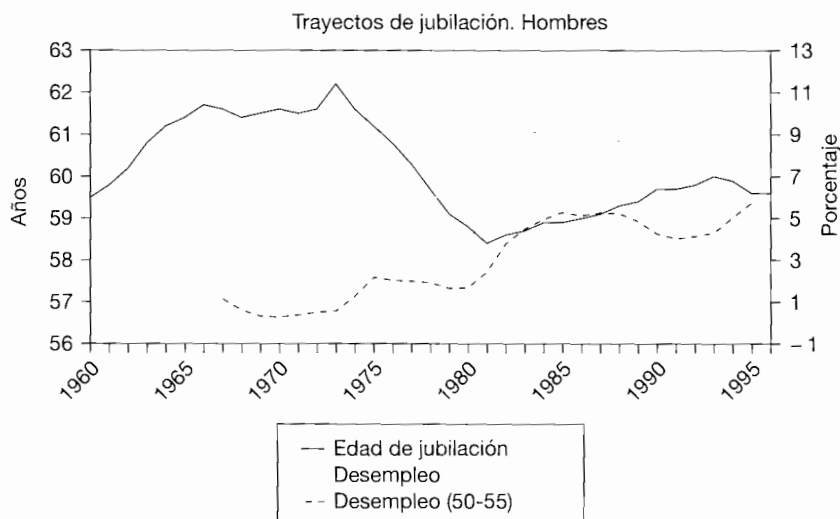


Trayectos de jubilación. Mujeres



Fuente: Verband deutscher Rentenversicherungsträger (VDR), Die Rentenversicherung in Zeitreihen, Frankfurt, 2002.

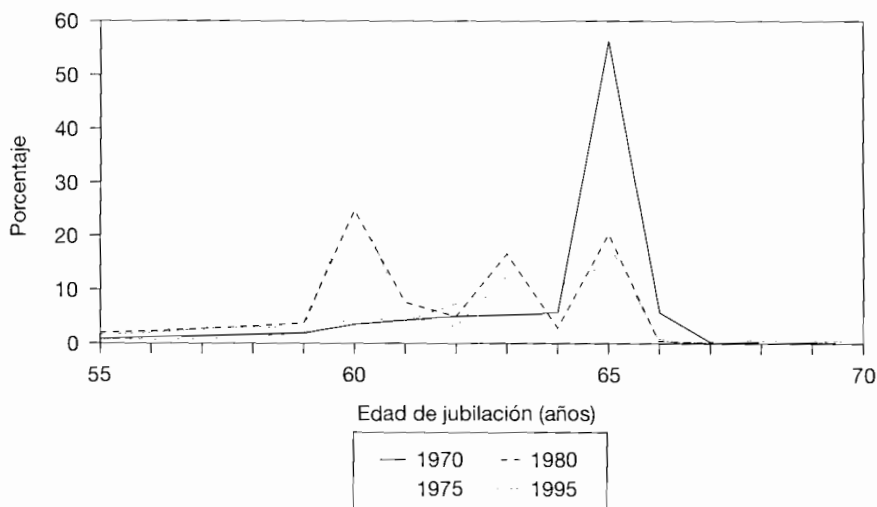
**Gráfico XVIII.3**  
EDAD PROMEDIO DE JUBILACIÓN, 1960-1995



Fuentes: Verband deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) (en línea), <www.vdr.de>, 1997; Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Statistisches Taschenbuch, Bonn, Bundespresseamt, 1997.

Nota: La edad de jubilación es la edad promedio de todas las entradas nuevas en el sistema público de pensiones; desempleo es la tasa nacional general de desempleo; desempleo (50-55) se refiere a los hombres desempleados de 50-55 años de edad.

**Gráfico XVIII.4**  
DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN, 1970, 1975, 1980 Y 1995



Fuente: Verband deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) (en línea), <www.vdr.de>, 1997.



### 3. Pensiones de la administración pública

Cerca del 90% de la fuerza de trabajo alemana está afiliada al sistema descrito en la sección anterior. Aproximadamente un tercio de los trabajadores por cuenta propia (el 3% de la fuerza de trabajo) se aseguran en forma independiente, y el otro 7% son funcionarios públicos, que se hallan exentos de la afiliación al sistema público de pensiones, es decir, a diferencia de los empleados del sector público y el privado, no pagan cotizaciones explícitas por sus pensiones.<sup>20</sup> A cambio de eso, su salario "bruto" es inferior al de otros empleados del sector público con un nivel análogo de educación. Los funcionarios públicos, que adquieren derecho a pensiones mucho más generosas que las descritas en la sección anterior, son objeto de incentivos bastante específicos hacia la jubilación anticipada. Aunque las pensiones del sector privado antes descritas han experimentado un profundo proceso de reforma (véase la sección siguiente), los funcionarios públicos han estado hasta ahora en gran medida a salvo del recorte de los beneficios.

#### *a) Elegibilidad: vías de jubilación para los funcionarios públicos*

Los funcionarios públicos pueden escoger tres caminos para jubilar: la opción estándar, la opción anticipada y la de jubilación por discapacidad. La edad estándar de jubilación es de 65 años. Antes del 1 de julio de 1997, la edad de jubilación anticipada de los funcionarios públicos era de 62 años, es decir, un año menos que la edad de jubilación anticipada de los trabajadores con larga vida de servicio afiliados al sistema de seguridad social. En 1997, la edad de jubilación anticipada se elevó a 63 años. De 1998 a 2003, entraron en juego gradualmente, en forma lineal, factores de actualización para la jubilación anticipada que alcanzaron un valor de 0,3 puntos porcentuales por mes de jubilación anticipada, esto es, el mismo que rige en el sector privado y que es muy inferior al valor actuarialmente equitativo.<sup>21</sup>

Como tercera vía, los funcionarios públicos pueden acogerse también a jubilación por invalidez, caso en el cual reciben una pensión basada en el sueldo anterior. La tasa de reemplazo depende del número de años de servicio alcanzado antes de la jubilación por invalidez y también del número de años de servicio que podrían haberse acumulado hasta cumplir 60 años. En el caso de aquellos que no alcanzan la tasa de reemplazo máxima antes de acogerse a discapacidad, un año adicional de servicio eleva la tasa de reemplazo en sólo 0,33 puntos porcentuales por año.

<sup>20</sup> Los funcionarios públicos están exentos también de cotizar en el seguro de desempleo, porque tienen garantizado el empleo a lo largo de la vida. El gobierno paga una fracción, que oscila entre el 50% y el 80%, de los gastos de salud del funcionario público y de sus cargas. El resto debe cubrirse con seguro privado.

<sup>21</sup> Algunos funcionarios públicos están sujetos a reglas muy específicas. Por ejemplo, los agentes de policía pueden jubilar en forma regular a los 60 años; la edad de jubilación regular de los soldados es aún más baja y depende del rango.

*b) Cálculo de las pensiones de los funcionarios públicos*

La pensión estándar de los funcionarios públicos resulta de tres elementos: i) el nivel de las últimas remuneraciones brutas; ii) la tasa de reemplazo como función de los años de servicio, y iii) los nuevos factores de ajuste de la jubilación anticipada. Hay tres diferencias fundamentales entre las pensiones de los funcionarios públicos y las del sector privado. Primero, la base de los beneficios está constituida por el ingreso bruto y no por el ingreso neto, como ocurría en el sector privado entre 1992 y 1998. A cambio, las pensiones de los funcionarios públicos están sometidas a impuestos, tal como cualquier otro ingreso. Finalmente, la base de los beneficios es el último sueldo y no el promedio a lo largo de la vida.

*Nivel de las últimas remuneraciones brutas.* Los beneficios están anclados en la última posición de las remuneraciones, y luego son puestas al día anualmente conforme a la tasa de crecimiento de las remuneraciones netas de los funcionarios públicos activos. Si la última posición se alcanzó dentro de los dos últimos años antes de jubilar, la pensión se basa en la posición anterior, más baja. Debido a la diferencia en la base de beneficios, las pensiones brutas de los funcionarios públicos son cerca del 25% más altas, *ceteris paribus*, que las del sector privado.

*Tasa de reemplazo.* La tasa de reemplazo máxima es igual al 75% de las remuneraciones brutas, considerablemente más alta que la tasa de reemplazo oficial del sistema del sector privado, que es aproximadamente de un 70% de las remuneraciones netas. La tasa de reemplazo depende de los años de servicio. La educación secundaria y universitaria, el servicio militar y otros trabajos en el sector público se computan también como años de servicio. En el caso de las jubilaciones verificadas después de junio de 1997, el crédito concedido por la educación universitaria se limita a tres años.

Antes de 1992, la tasa de reemplazo era una función no lineal de los años de servicio. La tasa partía con un valor del 35% para todos los funcionarios públicos con al menos cinco años de servicio. Luego se incrementaba en dos puntos porcentuales por cada año adicional de servicio entre el año 10º y el 25º, y se incrementaba anualmente en un punto porcentual desde el año 25º al 35º. De esa manera, la tasa de reemplazo máxima del 75% se alcanzaba, conforme a la regla antigua, a los 35 años de servicio, la cual es mucho más generosa que la tasa de reemplazo del sector privado, que es del 70% y demanda 45 años de servicio.

*Nuevos factores de ajuste de la jubilación anticipada.* Para quienes jubilan después del 1 de enero de 1992, la tasa de reemplazo aumenta 1,875 puntos porcentuales por cada año de servicio, con lo cual el valor máximo se alcanza después de 40 años de servicio. Sin embargo, esta regla simple está sometida a ciertas modificaciones de transición. Primero, los funcionarios públicos que llegaron a la edad de jubilación estándar (usualmente 65 años) antes del 1 de enero de 2002, no se ven afectados en absoluto. Segundo, los funcionarios públicos más jóvenes conservan todos los derechos adquiridos antes de 1992. Estos funcionarios ganan un punto porcentual adicional por año de 1992 en adelante.

Todas las personas que hubieran completado 25 años de servicio antes de 1992 habrían alcanzado 65 puntos porcentuales, y habrían también ganado sólo un punto adicional por año con la regla antigua. Sólo las personas que tenían menos de 25 años de servicio en 1991 podrían haber salido peor paradas con la reforma. La nueva regla proporcional se aplica sólo si da origen a una tasa de reemplazo más alta que la regla de transición.

La generosidad de las pensiones brutas recibidas por los funcionarios públicos en comparación con los trabajadores del sector privado se ve contrarrestada sólo parcialmente por el tratamiento tributario preferencial de que gozan las pensiones del sector privado. Dado que las pensiones de los funcionarios públicos se gravan de acuerdo con el amplio impuesto sobre la renta vigente en Alemania, la tasa de reemplazo de los beneficiarios de pensiones de la administración pública depende de su posición en la escala de impuestos, que en Alemania es sumamente progresiva. En general, la tasa de reemplazo neta correspondiente a las remuneraciones netas de prejubilación es superior al 75%, y por tanto mucho más generosa que la tasa de reemplazo neta del sector privado.

### *c) Incentivos para jubilar entre los funcionarios públicos*

En la actualidad, la mayoría de los funcionarios públicos alcanzan la tasa de reemplazo máxima a los 54 años. Quienes han empezado a trabajar en el sector público antes de los 23 años llegan a una tasa de reemplazo del 75% si se toman en cuenta las reglas de discapacidad. Esto vale también para los funcionarios públicos, quienes —como los profesores universitarios— reciben su cargo en propiedad vitalicia sólo a una edad bastante avanzada. La edad inicial para esos grupos se fija, por lo habitual, a los 21 años. Los años de servicio adicionales más allá de los 54 elevan las pensiones sólo si el funcionario público es promovido a una posición mejor pagada. Por tanto, los incentivos para jubilar dependen fuertemente de las expectativas de ascenso.

Para las personas que no tienen posibilidades de ser promovidas después de los 54 años, el aumento de la pensión es cero o muy pequeño. Para quienes han alcanzado ya la tasa de reemplazo del 75%, el incremento del patrimonio de pensión presente actualizado es negativo. Como la tasa de reemplazo equivale al 75% de las remuneraciones brutas en la última posición antes de jubilar, el incremento negativo resultante de aplazar la jubilación en un año es simplemente el 75% de las últimas remuneraciones brutas. Esto equivale a un impuesto del 75% sobre las remuneraciones.

Para las personas que tienen esperanzas de ascender otro escalón en la jerarquía, el incremento del salario bruto es en promedio de un 10,5%, lo que eleva la pensión en aproximadamente un 10%. Para percibir la pensión más alta, el funcionario público tiene que posponer la jubilación al menos por un año.<sup>22</sup> En tal caso, el patrimonio de la seguridad social se incrementa en un 10%, por efecto de las pensiones más altas, y decrece un 5% por efecto del aplazamiento de la pensión. En este caso, el incremento de

---

<sup>22</sup> Para que las remuneraciones más elevadas resultantes de la promoción hagan sentir su efecto en las pensiones, por lo general se exige a los funcionarios públicos que trabajen durante varios años después del ascenso.

la pensión es positivo. Si el funcionario público tiene que aguardar varios años para la promoción siguiente (o para que la promoción surta efecto en los derechos de pensión), la acumulación de trabajo se vuelve negativa, por lo que seguir trabajando carece de sentido desde un punto de vista financiero.

#### *d) Comportamiento de los funcionarios públicos frente a la jubilación*

Este comportamiento es un reflejo de la gran generosidad de las reglas sobre invalidez y jubilación anticipada. En 1993, la edad de jubilación promedio de los funcionarios públicos fue de 58,9 años, es decir, cerca de un año menos que en el sector privado. La invalidez es para ellos la ruta más socorrida hacia la jubilación: el 40% de los que jubilaron en 1993 escogieron esa vía. Casi un tercio recurrió a la opción de jubilación anticipada a los 62 años, y sólo el 20% aproximadamente jubilaron a la edad regular de 65 años.

### **C. EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES ALEMÁN: ¿CÓMO LLEGARÁ A ASEMEJARSE A UN SISTEMA DE CDN?**

#### **1. El proceso de reforma de las pensiones en Alemania**

Después de la notable expansión que experimentó el sistema de pensiones alemán a partir de 1972, cuatro fechas han marcado el proceso de reforma: en 1992 y en 2001 hubo dos reformas de fondo, y la reforma de 2001 se hizo aún más profunda en 2004. Aunque una reforma que debía convertirse en ley en 1999 no pudo llegar a término después de las elecciones federales, algunos de sus componentes reaparecieron en la reforma de 2004. Además, hubo entre tanto un ajetreo constante de ajustes menores.

Desde sus comienzos, el sistema de puntaje puede considerarse como el primer y más importante elemento del enfoque de CDN. Gracias a esto, junto con la medida central de la reforma de 2004, el factor de sostenibilidad, y los factores cuasi actuariales de ajuste introducidos en 1992, el sistema de reparto alemán llegó a ser, a partir de 2005, casi idéntico a un sistema de CDN.

#### *a) La reforma de 1992*

La primera modificación de importancia introducida por la reforma de 1992, consistió en vincular los beneficios a los salarios netos en vez de a los salarios brutos. Eso ha reducido implícitamente los beneficios, dado que han aumentado los impuestos y las cotizaciones de la seguridad social, con lo cual han disminuido los salarios netos con respecto a los salarios brutos. Este mecanismo cobrará particular importancia cuando se acelere el envejecimiento de la población, puesto que representa un mecanismo implícito para repartir la carga entre las generaciones.

El segundo elemento importante de la reforma de 1992, fue la introducción de ajustes “actuariales” a los beneficios vinculados a la edad de jubilación y el aumento a 65 años de la edad “normal” de jubilación para todos los tipos de pensión, salvo para las de invalidez (63 años). Estos cambios —ya descritos y que se muestran en el gráfico

XVIII.5 (donde se incluye la aceleración que experimentaron en 1999)—aminorarán los incentivos para jubilar en forma anticipada, pese a que los ajustes “actuariales” no son actuarialmente neutros en sentido matemático, excepto cuando se aplica una tasa de descuento muy baja para calcular lo que constituye neutralidad actuarial.<sup>23</sup> Los ajustes de los beneficios a la edad de jubilación introducidos en Alemania se asemejan al ajuste automático de los beneficios que es propio de un sistema de CDN, donde éstos se ajustan a la edad de jubilación por medio de una fórmula de cálculo de la pensión. Sin embargo, en contraste con un sistema de CDN, los ajustes del sistema alemán se han fijado en forma discrecional y no están directamente vinculados a cambios en la esperanza de vida. Estos ajustes son cerca de 1.5 puntos porcentuales más bajos de lo que implicarían las tablas de vida actuales y una tasa de descuento del 3%.

#### *b) La reforma de 1999*

Se suponía que la reforma de pensiones de 1999 reduciría la tasa de reemplazo de acuerdo con un “factor demográfico” especificado de antemano, que es función de la esperanza de vida y de varios factores correctivos. Aunque la reforma fue revocada después del cambio de gobierno de 1998, no se eliminó uno de sus efectos laterales, a saber, un cambio gradual, de 60 a 65 años, de la edad en que las mujeres y los desempleados (tipos C y E del cuadro XVIII.2) podían optar a una pensión. Este cambio, que estará plenamente implementado en 2017, deja abierta una “ventana de jubilación” a los trabajadores saludables sólo si éstos han completado al menos 35 años de servicio. A diferencia de los arreglos consignados en el cuadro XVIII.2, no habrá distinción entre hombres y mujeres (después del año 2015); después de 2007, se pondrá fin a la jubilación por desempleo, y a partir de ese mismo año será imposible acogerse a la jubilación de tiempo parcial, que estaba en gran parte dividida en dos “bloques”: de trabajo a tiempo completo y de la subsiguiente jubilación plena. En el gráfico XVIII.5 se muestran las nuevas regulaciones sobre elegibilidad y las nuevas sendas de ajuste de los diversos tipos de pensión descritos en el cuadro XVIII.2. Estos cambios, que pasaron en gran medida inadvertidos para la población, modificarán la edad efectiva de jubilación en alrededor de dos años, desde más o menos 60 a 62 años.<sup>24</sup>

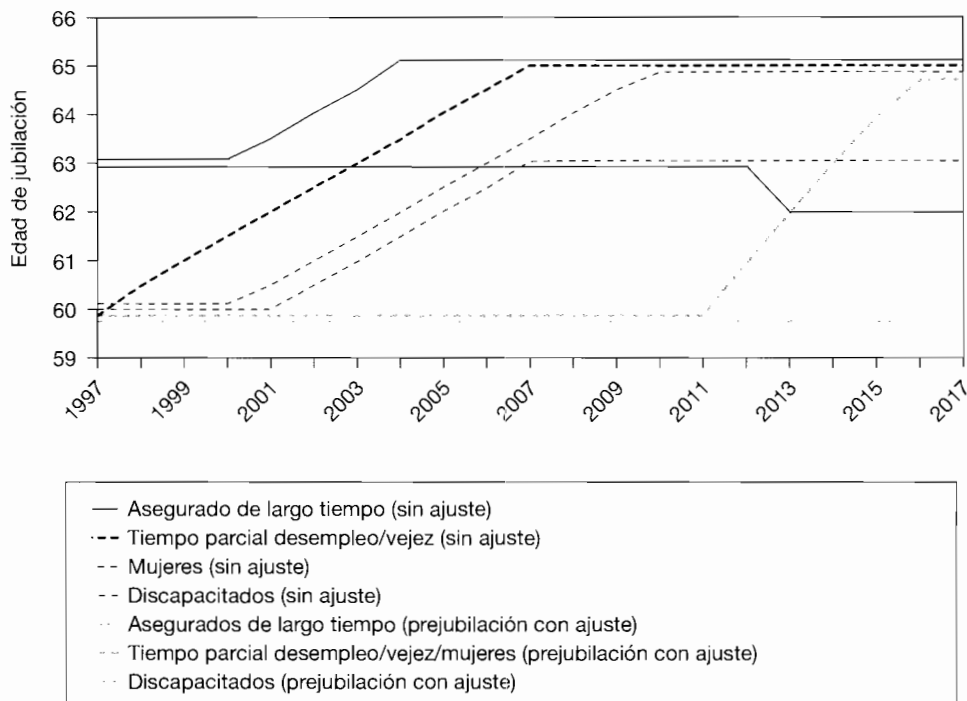
#### *c) La reforma Riester de 2001*

El 11 de mayo de 2001 se ratificó en Alemania una nueva reforma del sistema de pensiones, conocida popularmente como reforma Riester, en alusión al entonces ministro del trabajo Walter Riester. Esta reforma constituye un cambio de vasto alcance, pues ha de convertir el monolítico sistema alemán de previsión para la vejez en un verdadero sistema

<sup>23</sup> Los cálculos actuariales dependen de una tasa de retorno o de interés que haga conmensurables los pagos hechos o recibidos en diferentes momentos. Usualmente se supone una tasa del 3%, y a veces una del 4% o del 5%. Los cálculos alemanes se basan en una tasa de actualización de más o menos el 1%.

<sup>24</sup> Véanse las proyecciones de Berkel y Börsch-Supan (2004) sobre el cambio de la edad de jubilación.

**Gráfico XVIII.5**  
**EDAD DE JUBILACIÓN CON Y SIN AJUSTES ACTUARIALES**  
 (Reformas de 1992 y 1999)



Fuente: Elaboración propia.

de pilares múltiples. Su aspecto más importante, puesto en vigencia el 1 de enero de 2002, es la sustitución parcial de las pensiones financiadas conforme al sistema de reparto por pensiones de capitalización. La reforma apunta a tres objetivos principales:

- i) Tasas de contribución sostenibles. El objetivo fundamental de la reforma Riester era estabilizar las tasas de contribución, con el fin de: i) limitar el incremento adicional de los costos no salariales del trabajo, y ii) lograr una repartición más equitativa de las cargas intergeneracionales. En efecto, la ley establece que las tasas de contribución al esquema de seguro público de jubilación deben permanecer por debajo del 20% hasta el año 2020 y por debajo del 22% hasta el año 2030, mientras la tasa neta de reemplazo ha de mantenerse por sobre el 67%. El gobierno debe intervenir si no se cumplen estas condiciones.
- ii) Asegurar la estabilidad de largo plazo del nivel de las pensiones. El porcentaje representado por las pensiones con respecto a las remuneraciones se irá reduciendo en forma gradual, por lo cual bajará del nivel actual del 70% de las remuneraciones netas promedio entre el 67% y el 68% en el año 2030. Al mismo

tiempo, sin embargo, la reforma Riester modificó el procedimiento de cálculo de las remuneraciones de referencia, que hoy sustrae un 4% ficticio de la remuneración bruta para invertirlo en las nuevas pensiones privadas complementarias de capitalización. Esto difiere de la definición de remuneraciones netas vigente antes de la reforma, en cuanto significa que los niveles reales de pensión de reparto van a caer en un margen más amplio (cerca del 10%, con lo que llegarán a ser de aproximadamente el 63,5%) que el indicado por la nueva definición.

- iii) Margen de ahorro para pensiones privadas complementarias. Se espera que la declinación de las pensiones públicas pueda contrarrestarse mediante pensiones complementarias (ocupacionales y privadas). Para alcanzar este objetivo, las pensiones complementarias son subvencionadas, sea por deducción y aplazamiento tributario, o mediante subvenciones directas a los planes de pensión individuales y ocupacionales. Sin embargo, estas pensiones complementarias no son obligatorias.

En el cuadro XVIII.4 se presenta una visión general de los principales cambios. En la subsección siguiente se describe en detalle cómo se reducen los costos en el pilar de reparto. Se supone que la brecha emergente podrá cerrarse mediante pensiones individuales y ocupacionales privadas. En las subsecciones siguientes se describen las subvenciones otorgadas a las pensiones privadas de capitalización complementarias y los cambios introducidos en la pensión ocupacional. En la sección principal que viene más adelante se evalúa el posible éxito económico de la reforma Riester.

**Cuadro XVIII.4**

VISIÓN GENERAL DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA REFORMA RIESTER

Medida	Contenido	Pilar
Introducción de un ingreso básico orientado hacia las necesidades	Seguridad social mínima garantizada para la vejez; reducción de la capacidad de percibir remuneraciones contrarrestada mediante el ingreso básico orientado hacia las necesidades	0
Nueva fórmula de ajuste	Reducción en cerca del 10% del nivel de las pensiones	1
Abolición de las pensiones de invalidez ocupacionales	Cese de las pensiones de invalidez ocupacionales; reemplazo por una pensión general de invalidez de dos niveles	1
Reforma de las pensiones para mujeres y sobrevivientes	Modificación de las reglas de ingreso referidas a las pensiones de sobrevivencia; introducción de la "división de la pensión para las parejas casadas"	1
Marco reformado para las pensiones ocupacionales	Introducción del derecho legal a convertir el sueldo en cotizaciones de pensión; mayor libertad de las reglas de inversión; introducción de los fondos de pensión; autorización de los planes de CD	2
Establecimiento de suministro de pensiones (voluntarias) de capitalización compensatorias	Introducción de cuentas de jubilación individuales; reglas para el reconocimiento de instrumentos financieros con derecho a subvención estatal (Ley de Certificación de los Contratos de Pensiones de Jubilación); entrega de subvención estatal; introducción de la tributación aplazada	3

Fuente: Elaboración propia.

*d) El pilar de reparto: reducción de la tasa de reemplazo*

El cálculo del valor actual de la pensión mensual  $PV_t$  para un año específico  $t$  toma en cuenta la evolución de las remuneraciones de todos los trabajadores (véase la ecuación XVIII.1). Con este procedimiento se pretende garantizar que la “tasa de reemplazo estándar de las pensiones” permanezca estable y no se rezague con respecto a la evolución de las remuneraciones actuales promedio.<sup>25</sup> Antes de la reforma de 2001, se estimaba que era posible salvaguardar las condiciones de vida de los ancianos si las pensiones equivalían al 70% de las remuneraciones netas promedio. De esa manera, las pensiones conservaban con creces el poder adquisitivo de aquellas a que se habían hecho acreedoras las personas al jubilar. Hasta la reforma de 2001, el sistema de pensiones alemán operaba esencialmente mediante la adaptación de la tasa de contribución a esa tasa de reemplazo estándar del 70%.

En 2001, la reforma Riester introdujo una nueva fórmula de ajuste, bastante compleja, que relacionaba los cambios en el valor de la pensión ( $PV_t$ ) con los cambios rezagados del ingreso bruto ( $AGI_t$ ), modificados por la tasa real de contribución a las pensiones públicas ( $\tau_t$ ) y por una tasa ficticia de contribución a las nuevas cuentas de pensión privadas ( $AVA_t$ ), que debía elevarse en forma gradual del 0,5% en el año 2003 al 4% en el año 2009. Además, se introdujo un “factor de sensibilidad”  $d_t$  de no muy fácil manejo. Este será de 100 hasta el año 2010, y luego descenderá a 90, lo que efectivamente aumentará la sensibilidad de  $PV$  a los incrementos de  $\tau$  después del año 2010. De ese modo, sencillamente hará decrecer la tasa de reemplazo a partir de 2010:

$$PV_t = PV_{t-1} \frac{AGI_{t-1} \frac{d_t}{100} - AVA_{t-1} - \tau_{t-1}}{AGI_{t-2} \frac{d_t}{100} - AVA_{t-2} - \tau_{t-2}} \quad (\text{XVIII.2})$$

La complejidad de la fórmula refleja el equilibrio entre los dos objetivos contrapuestos de la reforma: mantener la tasa de contribución por debajo de un nivel establecido (un 20% hasta el año 2020, un 22% hasta el año 2030), y mantener el nivel de la tasa de reemplazo estándar redefinida por encima del 67% hasta el año 2030. Ambos objetivos están consignados en la ley de pensiones alemana. Si uno de los principios es quebrantado, la ley dispone la acción del gobierno, ejemplo de lo cual fue el establecimiento de una comisión de reforma en 2003. Cabe notar que el extraño salto del factor de sensibilidad  $d_t$  refleja esos dos objetivos, dado que la tasa de dependencia del sistema seguirá siendo uniforme hasta 2010 y luego se elevará rápidamente (véase el gráfico XVIII.1).

<sup>25</sup> El lector debe tener presente que la expresión tasa de reemplazo puede ser engañosa. En el contexto alemán, no se refiere a las últimas remuneraciones antes de jubilar. La “tasa de reemplazo estándar” designa más bien la pensión de un trabajador que tiene 45 puntos por concepto de remuneración dividida por las remuneraciones netas promedio de todos los trabajadores actuales.



e) *El nuevo pilar de capitalización: introducción de las pensiones complementarias de capitalización*

Un componente crucial de la reforma Riester es la introducción y la decidida promoción de pensiones privadas de capitalización complementarias con el propósito de llenar la brecha de pensiones creada por la reducción de la tasa de reemplazo. Su finalidad es ofrecer incentivos para que las personas se cubran mediante pensiones privadas complementarias, lo que debería contrarrestar, en el largo plazo, la futura reducción de las pensiones públicas. Sin embargo, no habrá obligación legal de invertir en esquemas privados adicionales. Estas pensiones Riester pueden ser ocupacionales o individuales. Dado que existen numerosas restricciones, está aún por verse cuántos trabajadores comenzarán realmente a constituir pensiones privadas.

La principal restricción que pesa sobre las pensiones complementarias radica en los planes de pago. Como los esquemas de pensiones privadas adicionales apuntan a complementar o reemplazar los beneficios otorgados por el esquema público de pensiones, el gobierno decidió que sólo se entregarían incentivos a los instrumentos de inversión que garantizaran el pago de una renta vitalicia que se hiciera efectiva a partir de la fecha de jubilación. Los instrumentos de inversión que desembocan en el desembolso de una suma global no gozan de subvención estatal.<sup>26</sup> Esta limitación ha sido objeto ya de numerosas críticas en el debate público, puesto que excluye otras formas de velar por los mayores (como la inversión en casas de reposo y hogares de ancianos).

Los incentivos estatales pueden adoptar dos formas: subvención directa de ahorro o bonificaciones especiales deducibles de impuestos. Las autoridades tributarias calculan automáticamente cuál de las dos formas es más ventajosa.

- i) Subvenciones directas al ahorro. Todos los asalariados y ciertos trabajadores por cuenta propia que pagan cotizaciones personales a una póliza de pensión certificada tienen derecho a recibir una subvención directa de ahorro de jubilación, que se deposita directamente en la cuenta de ahorro del beneficiario. Se entrega una subvención básica y una subvención infantil por cada niño por el cual los padres hubiesen recibido beneficios infantiles durante el año anterior. Las subvenciones infantiles se entregan a la madre. En el caso de las parejas casadas, ambos cónyuges reciben una subvención básica si cada uno de ellos ha suscrito su propia póliza de pensión privada complementaria. Además, el cónyuge que no tiene derecho a lo anterior (como las madres que no desempeñan un trabajo pagado) goza también del derecho a recibir una subvención plena para su propia póliza de pensión, siempre que el otro cónyuge esté sujeto a cotizaciones de seguro obligatorias y haya pagado su cotización mínima personal a la póliza de pensión complementaria (véase más adelante).

---

<sup>26</sup> Si se opta por el pago de una suma global, todas las subvenciones tienen que ser reembolsadas a las autoridades tributarias.

En el cuadro XVIII.5 se muestran las subvenciones de incentivo máximas vigentes en 2002. Para llenar los requisitos correspondientes a la subvención máxima, el beneficiario debe invertir un porcentaje determinado de sus remuneraciones brutas (expresado en el cuadro como “tasa de ahorro”), que se incrementará hasta 2008 en cuatro etapas (Ries-ter-Treppe). El porcentaje se aplica al nivel real de las remuneraciones, con el mismo límite máximo de las cotizaciones de reparto (cerca de dos veces las remuneraciones promedio). Si se ahorra menos, la subvención estatal disminuye en forma proporcional. El esquema presenta cierta complicación por el hecho de que la subvención queda incluida en el monto del ahorro. Por tal motivo, la tasa de ahorro real necesaria para optar a la subvención máxima es inferior a los porcentajes consignados en la segunda columna del cuadro XVIII.5. A cambio, es necesario contar con cierto monto mínimo de ahorro (véase el cuadro XVIII.6).

**Cuadro XVIII.5**  
SUBVENCIONES DIRECTAS AL AHORRO

Desde ... en	Tasa de ahorro	Subvención básica en euros/año	Subvención infantil en euros/año
2002	1%	38	46
2004	2%	76	92
2006	3%	114	138
2008	4%	154	185

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro XVIII.6**  
MONTOS MÍNIMOS DE AHORRO  
(Euros/años)

Año	Sin hijos menores	Un hijo menor	Dos o más hijos menores
2002-2004	45	38	30
En 2005	90	75	60

Fuente: Elaboración propia.

- ii) Gastos especiales deducibles de impuestos. Por otra parte, el ahorro de jubilación requerido puede deducirse en la forma de “bonificaciones especiales” del impuesto sobre la renta, lo que suele ser más ventajoso para los trabajadores que perciben remuneraciones superiores al promedio. Las tasas de ahorro, los límites máximos y demás componentes son los mismos que rigen en el caso de las subvenciones. En el cuadro XVIII.7 se muestran las cotizaciones máximas deducibles de impuestos depositadas en las cuentas privadas de ahorro de jubilación.

**Cuadro XVIII.7**  
**MONEDAS MÁXIMAS DE AHORRO**  
 (Euros/años)

Desde ... en	Gastos especiales deducibles de impuestos en euros/año
2002	525
2004	1.050
2006	1.575
2008	2.100

Fuente: Elaboración propia.

iii) Criterios de elegibilidad para subvenciones y alivio tributario en los sistemas de pensión individual. Las cuentas individuales de jubilación pueden optar a la promoción estatal sólo si satisfacen los requisitos estatuidos en la nueva Ley de Certificación de Contratos de Jubilación (AltZertG). Debido a la larga lista de reglas que encierra esta ley, el manejo del sistema resulta igualmente engorroso para clientes y eventuales aseguradores. Para optar a los planes de pensión se requiere una certificación de la Autoridad Federal de Mercados Financieros (*Bundesanstalt für Finanzdienstleistungs- und Finanzmarktaufsicht*), certificado que se concederá de manera automática si los postulantes cumplen con los siguientes requisitos:

1. El inversor debe comprometerse a pagar periódicamente, en forma voluntaria, cotizaciones de pensión.
2. Las pensiones podrán pagarse sólo cuando el beneficiario cumpla 60 años (como edad mínima) o cuando llegue a la edad de jubilar.
3. Al comenzar la fase de desembolso, las cotizaciones acumuladas (incluidas las subvenciones) deben estar garantizadas (esto es, la tasa nominal de retorno no debe ser negativa).
4. El pago de las pensiones debe garantizar prestaciones vitalicias que conserven o aumenten su valor nominal, esto es, deben adoptar la forma de una renta vitalicia o de un plan de pago asociado a cuotas anuales a lo largo de toda la vida.
5. El plan de pago debe seguir entregando beneficios hasta que el beneficiario cumpla 85 años, y posteriormente debe proporcionar una renta vitalicia garantizada por el capital existente al comenzar la fase de desembolso.
6. La cobertura compensatoria de sobrevivencia no ha de contener disposiciones que contravengan el plan original.
7. La comisión inicial y los gastos administrativos deben distribuirse de manera uniforme a lo largo de un período de al menos 10 años.
8. Antes de contratar la póliza, el inversor debe estar informado acerca de los siguientes aspectos: el nivel y la distribución temporal de la comisión y de los gastos administrativos; el costo que supone contratar una póliza diferente; el costo de la gestión financiera, y el costo que supone cambiar de asegurador.

9. El inversor debe ser informado una vez al año durante el tiempo de vigencia de la póliza acerca del modo en que se utilizan sus cotizaciones, acerca de la formación de capital, y acerca de los costos y el rendimiento de éste. También debe saber si el asegurador sujeta sus inversiones –y en qué medida– a criterios éticos, sociales y ecológicos.
10. El inversor debe tener derecho a suspender el pago de cotizaciones durante la fase de ahorro, a dejar que la póliza siga teniendo validez sin hacer cotizaciones adicionales, o a poner fin a la póliza, dando aviso con tres meses de anticipación, al final del trimestre.
11. Los derechos sobre la póliza no pueden ser asignados o transferidos a terceras personas; en consecuencia, los derechos sobre la pensión no pueden ser dejados en herencia.

Entre los instrumentos que pueden optar al goce de subvenciones, instrumentos en los cuales pueden invertirse las cotizaciones para la pensión de vejez y las ganancias resultantes de esas cotizaciones, figuran los seguros de pensión y de capitalización, las cuentas bancarias con interés acumulado, y las acciones en fondos de inversión de fomento y distribución. Estos instrumentos son ofrecidos por compañías de seguros de vida, bancos, compañías de inversión de capital, instituciones de servicios financieros, y empresas corredoras de valores.

- iv Pago aplazado de impuestos. Aunque las contribuciones correspondientes a la pensión de vejez estarán exentas de impuestos durante la fase de ahorro, las pensiones pagadas durante la fase de beneficios serán gravadas en su totalidad, como cualquier ingreso normal. Esto rige para todos los beneficios, independiente de si provienen de cotizaciones, subvenciones o de ganancias de capital. Ello puede considerarse como otra forma de subvención, dado que los impuestos se pagan en una etapa tardía de la vida (por lo que en este caso hay un crédito tributario implícito) y usualmente, debido a la progresividad, con una tasa más baja.<sup>27</sup>

#### *f) Promoción estatal de los esquemas de pensiones ocupacionales*

La reforma Riester no fue suficientemente explícita acerca del papel que correspondía a las pensiones ocupacionales *versus* las cuentas individuales. Las pensiones ocupacionales han cumplido tradicionalmente un papel menor en Alemania, sobre todo en comparación con otros países. A eso se agrega que el interés por participar en esquemas de pensiones ocupacionales ha ido decayendo en los últimos años (Ruppert, 2000). Por otra parte, estas pensiones pueden ofrecer un sustituto psicológico para las pensiones privadas obligatorias. Con el fin de fortalecer las pensiones ocupacionales, se introdujeron, junto con la reforma Riester, subvenciones adicionales (implícitas y explícitas).

<sup>27</sup> Véase Börsch-Supan y Lührmann (2000). El carácter del “crédito tributario” depende de que el impuesto se enfoque en el ingreso o en el consumo.

El cambio más importante derivado de esta reforma es el derecho general del trabajador a convertir directamente una parte de su sueldo en cotizaciones de planes de pensión, lo que rige independientemente de si las cotizaciones son pagadas por el empleador o el empleado. Los arreglos pertinentes pueden basarse por igual en remuneraciones brutas o netas. Si se basan en las remuneraciones netas, tiene lugar una importante subvención implícita, puesto que el sueldo así convertido puede beneficiarse no sólo del aplazamiento de los impuestos, sino que puede quedar exento también de cotizaciones a la seguridad social, al menos hasta 2008. Si están basados en las remuneraciones brutas, las cotizaciones pueden beneficiarse de las mismas subvenciones directas o del alivio tributario de que gozan las cotizaciones a las cuentas individuales, siempre que las pensiones ocupacionales satisfagan ciertos requisitos, que en todo caso son menos rigurosos que los exigidos a los planes de pensión individuales. Qué reglas de cotización sean pertinentes dependerá del instrumento de inversión elegido y de los incentivos que éste atraiga (*véase más adelante y véase el cuadro XVIII.4*). No obstante, los convenios colectivos tienen prelación sobre el derecho a convertir el sueldo, lo que significa que el empleado cubierto por un convenio colectivo vinculante tiene derecho a convertir su sueldo en pensión sólo si tal derecho está explícitamente consignado en el convenio. En virtud de esta norma, los empleadores y los sindicatos pueden imponer sus propias reglas en lo referente a planes de pensión ocupacional.

- i) Instrumentos de inversión y elegibilidad para las subvenciones y el alivio tributario de la reforma Riester. Esta reforma introdujo también los fondos de pensión como vehículo hacia las pensiones ocupacionales, instrumento de inversión ampliamente utilizado en otros países, pero no permitido hasta entonces en Alemania. Los esquemas de pensión ocupacional del país disponen hoy de cinco diferentes instrumentos de inversión (cuyos rasgos principales se describen en el cuadro XVIII.4). Sólo tres de estos instrumentos pueden optar a los incentivos Riester: i) el seguro directo; ii) el seguro de jubilación del personal, y iii) los fondos de pensión. Como el empleador debe asegurar al empleado la posibilidad de gozar de los incentivos Riester, algunas empresas –especialmente las de menor tamaño– tendrán que reestructurar ahora sus esquemas de pensiones.

**Cuadro XVIII.8**  
SISTEMAS DE PENSIONES OCUPACIONAL

Características principales	Instrumentos de inversión				Fondos de pensiones (Pensionsfonds)
	Promesa directa de pensión (Direktzusage)	Fondo de beneficios (Unterstützungskasse)	Seguro directo (Direktversicherung)	Seguro de pensión del personal (Pensionskasse)	
Impuesto sobre las cotizaciones	Libres de impuestos		1. Tasa tributaria uniforme 2. Plenamente imponible pero subvención Riester/gasto deducible de impuestos	1. Tasa tributaria uniforme 2. Plenamente imponible pero subvención Riester/gasto deducible de impuestos 3. Libre de impuestos hasta un 4% del BMG	1. Plenamente imponible pero subvención Riester/gasto deducible de impuestos 2. Libres de impuestos hasta un 4% del BMG
Impuesto sobre los beneficios	Plenamente imponible		1. Impuesto solo sobre los retornos 2. Plenamente imponible	1. Impuesto solo sobre los retornos 2. Plenamente imponible 3. Plenamente imponible	1. Plenamente imponible 2. Plenamente imponible
Inversión	Interna		Externa		
Reglas de inversión	Ninguna		Cuenta Ley de Supervisión de Seguros		Ninguna
Esquema de insolvencia	Afiliación al Fondo de Seguro de Pensión (psv)		No		Afiliación al psv
Supervisión estatal	No		Autoridad Federal de Compañías de Seguros (Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen).		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: BMG = Umbral de remuneraciones (Beitragsbemessungsgrenze).

## 2. Evaluación de la reforma Riester

¿Podrán las reformas recientes, en particular la de Riester, solucionar los problemas del sistema público de pensiones alemán? Una importante pregunta, todavía abierta, es si las nuevas pensiones complementarias privadas y voluntarias, las “pensiones Riester,” serán aceptadas por los trabajadores alemanes, acostumbrados como están a la protección total del sistema público. De eso nos ocupamos en la subsección que viene a continuación. En la subsección subsiguiente nos preguntamos si las nuevas pensiones privadas complementarias, en caso de que los trabajadores participen realmente en ellas, bastarán para contrarrestar los recortes introducidos en el pilar de reparto, y en la subsección final combinamos los resultados anteriores y planteamos la pregunta fundamental: ¿podrá la reforma Riester poner al sistema previsional de vejez de Alemania sobre una nueva base sólida y duradera?

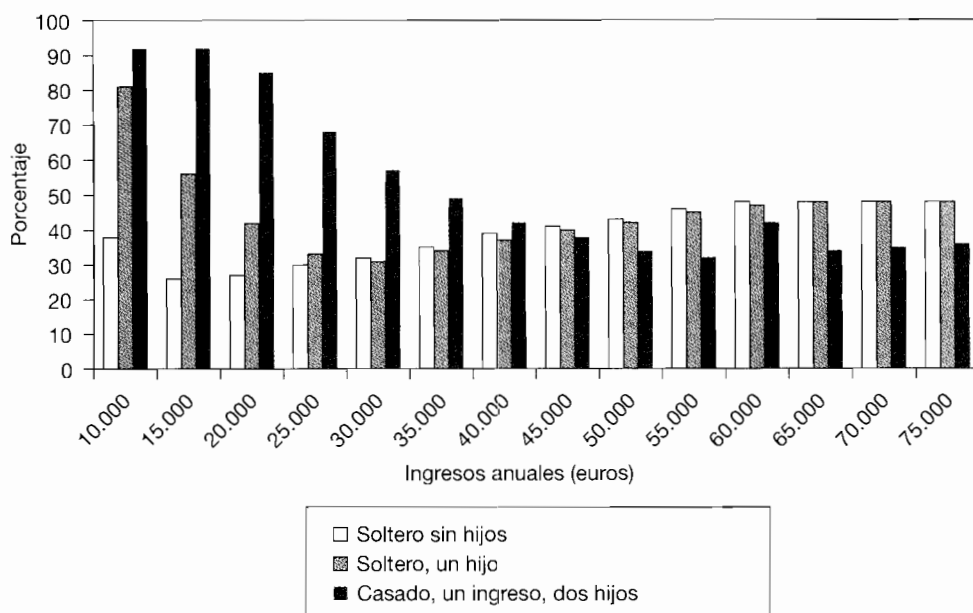
### a) ¿Podrán despegar realmente las pensiones Riester?

Dado que las nuevas pensiones son voluntarias, una de las cuestiones más debatidas en el contexto de la reforma Riester es si los trabajadores podrán vencer la tentación a dilatar su decisión al respecto. ¿Cuántos empezarán a acumular pensiones complementarias? ¿Cuánto ahorrarán? Es importante entender que esto toma tiempo. Fueron necesarios casi cinco años para que se popularizara un programa de ahorro general subvencionado de finalidad determinada (*Vermögenswirksame Leistungen*, deducido directamente de la nómina), que hoy goza de aceptación casi general. En Estados Unidos, las cuentas de jubilación individuales (IRA) necesitaron por lo menos el mismo lapso para que fuesen aceptadas por una proporción apreciable de los hogares. En esta sección examinamos el diseño de las pensiones Riester y los incentivos conexos con el fin de entender quiénes tienen mayor probabilidad de adoptarlos y quiénes no.

La magnitud de los incentivos Riester. Dos aspectos deben tomarse en cuenta al evaluar los beneficios que entrañan los incentivos Riester: las subvenciones y las exenciones tributarias durante la fase contributiva y todas las ventajas o desventajas tributarias que se presentan durante la fase de desembolso. Las subvenciones directas durante la fase contributiva son de un monto muy considerable para las personas de ingresos bajos y para las que tienen hijos menores. Lo inverso ocurre con las bonificaciones especiales deducibles de impuestos, a causa del carácter progresivo del sistema tributario, pues en este caso los más beneficiados son los hogares de ingresos más altos. De ello resulta una relación en forma de U entre subvenciones e ingreso, tal como aparece en el gráfico XVIII.6, donde se muestra la subvención como un porcentaje del ahorro, expresado en la forma de las nuevas pensiones complementarias.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Empleamos la palabra subvención tanto para la subvención directa como para la bonificación especial deducible de impuestos.

**Gráfico XVIII.6**  
**IMPORTANCIA DE LOS SUBSIDIOS A LAS PENSIONES RIESTER**



Fuente: Deutsche Bundesbank, "Kapitalgedeckte Altersvorsorge und Finanzmärkte", Monatsbericht, Fráncfort, julio (en línea), <[http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2002/200207mba\\_altersvorsorge.pdf](http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2002/200207mba_altersvorsorge.pdf)>, 2002.

*Nota:* Ventaja del impuesto de subsidio directo como porcentaje de los ahorros en forma de nuevas pensiones complementarias.

Para los hogares de más bajos ingresos, la subvención es casi igual a la cotización misma. Las tasas de subvención son altas incluso para los hogares acomodados: entre el 40% y el 50%. Dado el alto monto de las subvenciones, es probable que la adopción sea elevada.

No obstante, el gráfico XVIII.6 puede ser engañoso, toda vez que la curva en forma de U se aplana durante la fase de desembolso, cuando las pensiones estarán sometidas a impuestos. Este efecto aplanador se debe al impacto de la tributación progresiva. La aplicación de impuestos no afectará a los pensionados de la mitad inferior de la distribución del ingreso, porque sus pensiones se hallan al amparo de una generosa exención que beneficia a los hogares de los jubilados. No obstante, reducirá en forma considerable la subvención efectiva de que gozarán en el curso de la vida los hogares con ingresos por debajo del promedio.

La forma de los incentivos Riester. Aunque la magnitud de los incentivos Riester las hace bastante atractivas, las pensiones Riester son menos flexibles que otros instrumentos de inversión vinculados a las jubilaciones.

Uno de sus principales inconvenientes, según se dice, es que la mayor parte del capital tiene que ser convertido en rentas vitalicias y, en consecuencia, no puede ser utilizado



como garantía ni dejado en herencia. Este argumento carece hasta cierto punto de lógica, dado que el objetivo mismo de las pensiones Riester es suministrar rentas vitalicias con el fin de llenar la brecha de pensiones producida por la reducción del pilar de reparto. A juicio nuestro, este muy socorrido argumento es un claro indicio de que la mayoría de los trabajadores no han comprendido aún que sus jubilaciones van a depender de las pensiones Riester para obtener un ingreso de jubilación razonable.

También representan una desventaja los numerosos requisitos de certificación exigidos a los proveedores privados, pues ello ha limitado seriamente su capacidad de desarrollar nuevos instrumentos de aseguramiento privados y ha redundado en un incremento de los costos. El aumento del costo de ciertos ítems puede elevar hasta en un 20% los costos totales, frente a cerca de un 10% en el caso del monto normal de capital para una póliza de seguro de vida (Stiftung Warentest, 2002).

Más aún, las reglas de certificación sirven sólo para crear una norma para productos estándar, sin dar origen a la transparencia necesaria para comparar los diferentes instrumentos de inversión y las tasas relativas de retorno que ofrecen. Como consecuencia de ello, los clientes no siempre están en situación de tomar decisiones de inversión privada verdaderamente informadas. La garantía del valor nominal de las cotizaciones asegura en efecto que, al jubilar, por lo menos el capital nominal ahorrado estará disponible en la forma de capital de pensión. Sin embargo, no hay reglas que determinen el tipo de dinamización de las pensiones que es necesario para asegurar que el valor de las pensiones pagadas a partir del capital ahorrado se mantenga en el largo plazo. Los beneficios Riester, no dinamizados, perderán valor con gran rapidez, incluso con tasas de inflación muy moderadas.

Datos preliminares acerca de las tasas de aceptación. Las primeras encuestas al respecto mostraron que la demanda de instrumentos Riester era muy lenta: a mediados de 2002, sólo cerca del 9% de los involucrados habían suscrito la póliza, y la situación no cambió mayormente hasta 2004. Esto desilusionó un tanto a los encargados de formular las políticas. No obstante, las cifras más recientes dan cuenta de un aumento bastante acusado de las tasas de aceptación. Börsch-Supan, Reil-Held y Schunk (2006), utilizando los datos de panel SAVE acerca del comportamiento del ahorro en los hogares alemanes, muestran que la demanda de instrumentos Riester se duplicó en 2004 y, de nuevo, en 2005. A finales de 2005, la tasa de aceptación superaba el 20% entre los empleados que pertenecían también al primer pilar del sistema de pensiones, que son precisamente la población objetivo primordial de la reforma Riester. El año 2006, parece ser otro año de rápido aumento de la aceptación. Al final del año 2007, más de 10 millones de contratos se han firmado.

Además, se observa una tendencia creciente entre los trabajadores a afiliarse a los planes de pensión complementaria. Sólo la mitad más o menos de los que pretenden afiliarse a esos planes piensan hacerlo en el marco de una póliza Riester. La otra mitad prefiere otros instrumentos de ahorro y seguro o pensiones ocupacionales (Leinert, 2003).

Extrapolando la dinámica anterior y utilizando la cobertura consignada en Börsch-Supan, Essig y Wilke (2005), puede concluirse que cerca del 80% de los hogares en que al menos una persona está afiliada al primer pilar del sistema público de pensiones están cubiertos por una pensión de segundo o de tercer pilar.

En promedio, e incluso como mediana, los fondos acumulados son suficientemente cuantiosos para contrarrestar los recortes del primer pilar. No ocurre así, sin embargo, con las personas menos acomodadas.

Por otra parte, muchos hogares, sobre todo los de ingresos más elevados, necesitan sólo reestructurar sus actuales planes de pensión para beneficiarse de las subvenciones Riester. En este momento no tenemos suficientes datos concretos acerca de tal sustitución. En caso de que esos hogares tuviesen un objetivo fijo de pensión, el financiar las subvenciones estatales por medio de la tributación general puede tener en realidad efectos perversos, que conducirían a una tasa de ahorro más baja (Börsch-Supan y Lührmann, 2000).

¿Pensiones privadas obligatorias? Diversas encuestas han mostrado que un gran segmento de la población vería con beneplácito la introducción de pensiones privadas complementarias de carácter obligatorio (Boeri, Börsch-Supan y Tabellini, 2001, 2002, 2005). Esta preferencia puede atribuirse al hecho de que los ahorradores no se creen capaces de ejercitar la disciplina necesaria para formar, por sí mismos, fondos de pensión adicionales para la vejez y, además, a la externalidad fiscal impuesta por quienes, en vez de ahorrar, se dedican a especular con la asistencia social general.

Los argumentos usualmente esgrimidos a favor de la previsión compensatoria obligatoria para la vejez son la pobreza que suele imperar en esta etapa de la vida y la selección adversa que lleva a cabo el mercado de seguros (Börsch-Supan, 1999). Sin embargo, la pobreza en la vejez ha dejado de ser un problema importante en Alemania. Esto podría cambiar en el futuro, a causa del recorte de los beneficios, pero la reforma Riester se ha ocupado de todos modos del problema, mediante la introducción del nuevo ingreso mínimo garantizado.

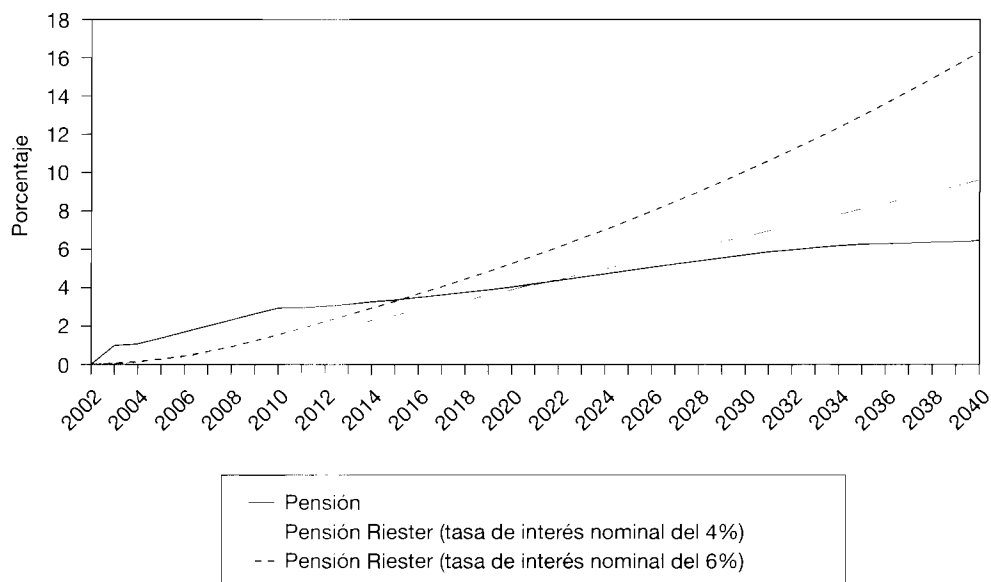
En lo que atañe a la selección adversa, la previsión obligatoria podría conducir al monopolio de un solo proveedor, si esta modalidad y las ofertas que genera resultasen poco atractivas para los competidores más pequeños, caso en el cual la coerción se traduciría no en una mayor sino en una menor variedad de instrumentos.

Por último, el convertir en obligatorias a las pensiones compensatorias conferiría al ahorro prácticamente el carácter de un impuesto, y podría en consecuencia dar origen a incentivos de efectos adversos (Summers, 1989). Con ello podría ponerse en peligro la finalidad misma de reducir, con miras a estimular el crecimiento económico, la carga impositiva y la carga contributiva representada por una suerte de impuesto sobre la nómina.

#### *b) ¿Podrán las pensiones Riester colmar la brecha de las pensiones?*

El objetivo principal de las pensiones Riester era contrarrestar las reducciones sufridas por el esquema de reparto del seguro público de jubilación. Según cálculos modélicos, una tasa de ahorro contemplada del 4% del ingreso bruto es en principio suficiente para colmar la brecha que se abrirá en la previsión para la vejez como resultado del recorte de las pensiones estatales. En el gráfico XVIII.7 se muestran la brecha creciente de las pensiones (definida como la diferencia entre el nivel bruto actual y el nivel bruto previsto de las pensiones) y el nivel de beneficios adicionales aportados por las pensiones Riester, sobre la base de diferentes supuestos acerca de las tasas de retorno.

**Gráfico XVIII.7**  
LLENAR LA BRECHA DE LAS PENSIONES



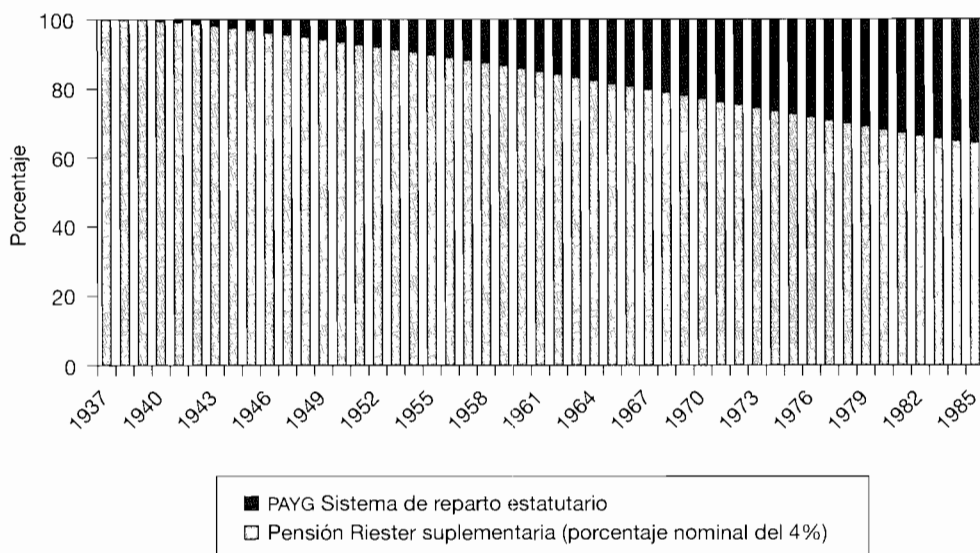
Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

Si bien las pensiones Riester pueden llenar la brecha de pensiones en el largo plazo, son de todos modos insuficientes para las cohortes de mayor edad. Las cohortes más jóvenes nacidas después de 1970, estarán en condiciones de acumular incluso mayores derechos de pensión que los acumulados en el pasado, gracias a sus ahorros de pensión complementaria. Sin embargo, para que las cohortes de mayor edad puedan llenar enteramente esta brecha en el lapso de vida que les resta, sería necesario que ahorrasen más de lo que indican las tasas máximas de ahorro expuestas en el cuadro XVIII.5. Obviamente, en vez de que el ahorro se incremente en forma lenta, al ritmo fijo del 4% del ingreso bruto, las tasas de ahorro iniciales deben ser altas y adaptarse a las necesidades de cada cohorte.<sup>29</sup>

Dado el éxito de la aceptación de que hablan los datos recientes, la composición futura del ingreso de jubilación será muy distinta de la estructura monolítica actual. En el gráfico XVIII.8 se esboza esta evolución según cohorte por año de nacimiento en el año de su jubilación, sobre el supuesto de que las cohortes aseguradas han adherido a las tasas de ahorro recomendadas por la reforma Riester (véase el cuadro XVIII.5).

<sup>29</sup> Véanse las propuestas de Birg y Börsch-Supan (1999) y de Börsch-Supan (2002).

**Gráfico XVIII.8**  
COMPOSICIÓN DEL INGRESO DE JUBILACIÓN POR COHORTE DE AÑO DE NACIMIENTO



Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

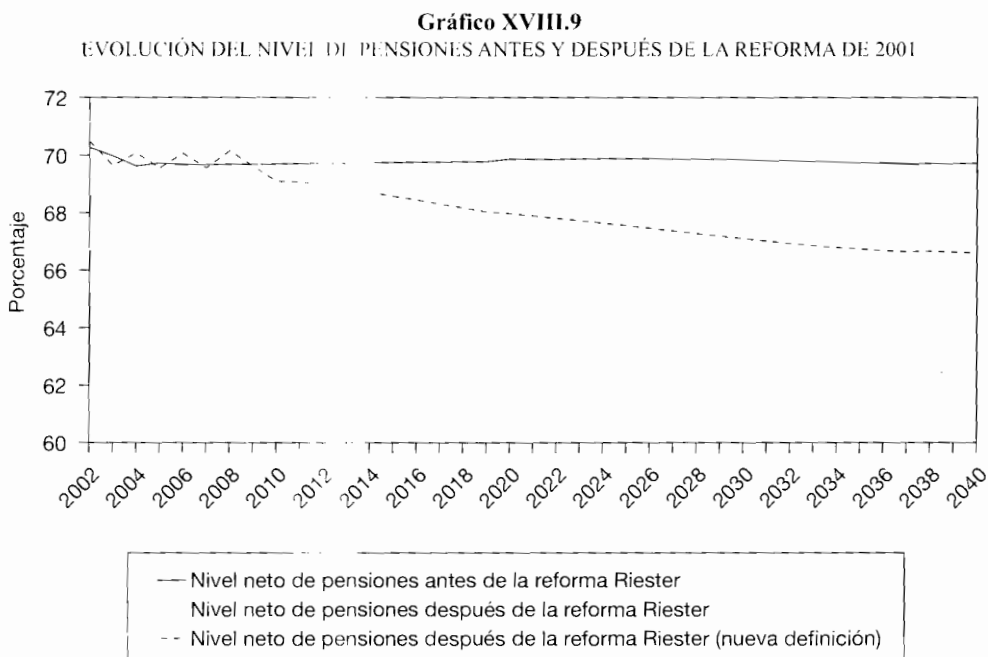
En el gráfico XVIII.8 se advierte que incluso con una aceptación total, el sistema de reparto seguirá siendo en Alemania el pilar dominante de la previsión para la vejez. Las pensiones Riester aportarán cerca del 35% del ingreso de jubilación que administra el Estado. Con ello, si otras fuentes de ingreso (a las que corresponde actualmente cerca del 15% del ingreso de jubilación total) se mantienen como están en el presente, las pensiones de reparto representarán entre el 55% y el 60% del ingreso de jubilación total. Sin embargo, como se dijo, es probable que las nuevas pensiones Riester desplacen en parte a las pensiones ocupacionales existentes y a otras pensiones privadas.

*c) ¿Podrá la reforma Riester estabilizar el sistema de pensiones alemán?*

Como es evidente, la prueba de fuego de la reforma Riester es si el tránsito desde un sistema de reparto a uno de capitalización parcial estabilizará o no la tasa contributiva de la generación más joven, asegurando de forma simultánea tasas de remplazo aceptables para la generación de más edad. No le faltó en verdad valor a la reforma Riester cuando hizo constar en la ley que el nivel de remplazo de la pensión estándar no debía bajar del 67% y, al mismo tiempo, que la tasa de contribución no debía exceder del 20% hasta el año 2020 y del 22% hasta el año 2030. ¿Será posible cumplir estas promesas?

Nuestra respuesta es—de modo categóricamente inequívoco—no. Tal seguridad se basa en las proyecciones demográficas y económicas “oficiales” adoptadas por la Comisión

Rürup y el Ministerio de Salud y Seguridad Social.<sup>30</sup> Veamos en primer lugar las tasas de reemplazo estándares.<sup>31</sup> Los cálculos modélicos sobre el impacto de largo plazo del ajuste de las pensiones demuestran que, como resultado de la nueva fórmula de ajuste Riester, el nivel futuro de las pensiones será inferior a lo predicho inicialmente por el gobierno (véase el gráfico XVIII.9) (Bonin, 2001; Prognos, 2001), porque, en efecto, tal nivel caerá muy rápidamente por debajo del 67% y llegará por último al 62%.



Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

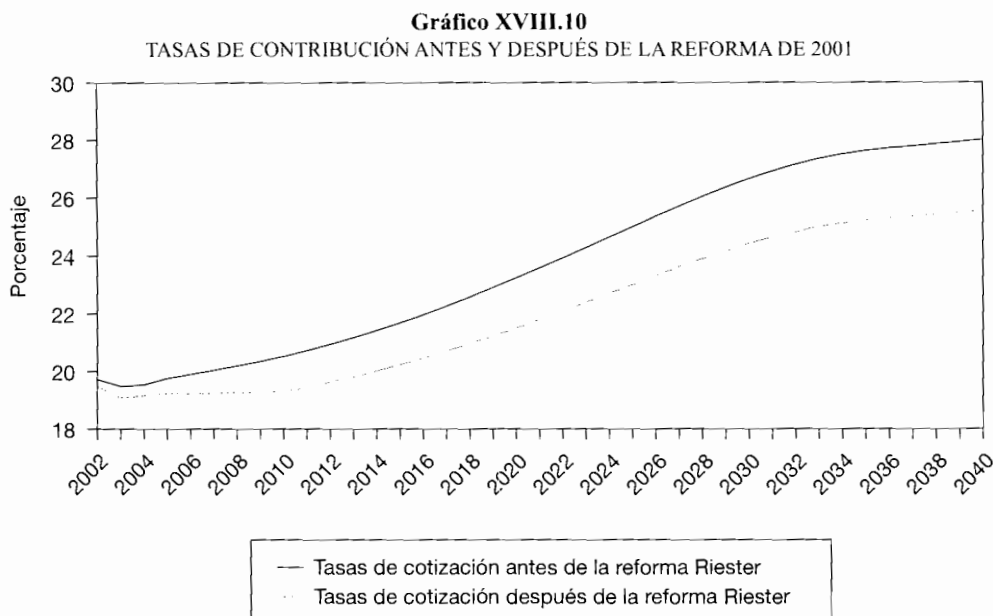
La magnitud de esta reducción demuestra también con claridad que las pensiones otorgadas por el esquema de seguro público de jubilación de reparto no bastarán por sí solas —esto es, sin pensiones complementarias— para salvaguardar las condiciones de vida de los pensionados en la vejez.

Aunque la nueva fórmula de ajuste inducirá en realidad una reducción del nivel de las pensiones mayor que la percibida por la opinión pública, la discrepancia más marcada entre las promesas y las proyecciones actuales tiene que ver con el objetivo de estabilizar

<sup>30</sup> Los demógrafos consideran realistas las proyecciones demográficas (fecundidad, mortalidad, migración), pero un poco optimistas los supuestos económicos (crecimiento, empleo).

<sup>31</sup> El lector debe tener presente que la tasa de reemplazo estándar no hace alusión a las últimas remuneraciones antes de jubilar. La “tasa de reemplazo estándar” hace referencia más bien a la pensión de un trabajador que tiene 45 puntos por concepto de remuneración dividida por las remuneraciones netas promedio de todos los trabajadores actuales.

las tasas de contribución. En el gráfico XVIII.10 mostramos nuestra proyección acerca de la evolución a largo plazo de estas tasas antes y después de la reforma.



Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

Aunque la reforma Riester reduce en forma sustancial la tasa de contribución al pilar de reparto, el gráfico XVIII.10 muestra que la línea del 20% será sobrepasada en el año 2014 y la del 22% en el año 2022. La notoria incapacidad de la reforma Riester de alcanzar sus principales objetivos –estabilización de la tasa de contribución con niveles de pensión aceptables– no es casual. En realidad, sus supuestos demográficos y económicos excesivamente optimistas fueron escogidos en el marco de un frágil compromiso político entre reformistas y sindicatos, y eso fue lo que permitió que el paquete conjunto de la reforma Riester salvara las vallas parlamentarias.

### 3. Nuevos esfuerzos: las propuestas de 2003

Cuando quedó de manifiesto que las medidas de la reforma Riester no podrían alcanzar el doble objetivo de la tasa de contribución y el nivel de las pensiones, se creó en noviembre de 2002 un nuevo comité de reforma, la Comisión para la Sostenibilidad Financiera de los Sistemas de Seguro Social de Alemania –llamada popularmente Comisión Rürup, en alusión a su presidente, Bert Rürup–,<sup>32</sup> que tiene los mismos dos objetivos de la reforma

<sup>32</sup> La Comisión tenía por tarea proponer reformas para el sistema de pensiones, la atención de salud y el seguro de asistencia de largo plazo. Aquí nos referimos sólo a las propuestas sobre el sistema de pensiones.

Riester: estabilizar las tasas de contribución y asegurar de forma simultánea pensiones de nivel apropiado en el futuro.

La Comisión Rürup se encontró en 2003 con circunstancias muy distintas a las que había enfrentado Riester en 2001. La vigencia de tasas de desempleo inesperadamente altas y el magro desempeño de la economía alemana, con tasas de crecimiento muy bajas, precipitó una crisis financiera de corto plazo en el sistema de pensiones e hizo sentir la urgencia de una nueva reforma. Más aún, el electorado vio cada vez con mayor claridad que la estabilización de las cotizaciones de la seguridad social dentro del seguro de compensación total de los trabajadores era esencial para acelerar el crecimiento futuro. Este cambio de paradigma, en virtud del cual se dio prioridad no a los derechos de pensión sino a las posibilidades de financiamiento, tuvo notorio impacto en las propuestas de reforma de la Comisión.

Además, ésta sacó provecho de que la reforma Riester había preparado ya el terreno para un cambio más vigoroso, desde pensiones de primer pilar financiadas según el sistema de reparto, a pensiones de capitalización de segundo y tercer pilar.

#### *a) Propuestas de reforma*

El proyecto de reforma, publicado a finales de agosto de 2003, contenía dos componentes principales y varias medidas adjuntas. El primer componente proponía un incremento gradual de la edad de jubilación normal de 65 a 67 años; el segundo modificaba la fórmula de indexación de los beneficios, mediante la vinculación de estas últimas a la tasa de dependencia del sistema. El primero iba acompañado de ajustes a las diversas edades de jubilación anticipada; el segundo, de una revisión de las regulaciones de las pensiones Riester. Los dos componentes permiten alcanzar la deseada estabilización de las tasas de contribución, mientras las medidas adjuntas, por su parte, sirven para equilibrar el conjunto de vías hacia la jubilación y abordan algunos de los aspectos más ampliamente criticados de las pensiones de segundo y tercer pilar introducidas hace poco.

*Aumento de la edad de jubilación normal.* La Comisión propuso elevar la edad de jubilación normal de 65 a 67 años. El incremento, pausado y gradual, empezará en 2011 e irá ascendiendo de mes en mes, de modo de llegar a la edad de 67 años en 2035. Este incremento corresponde a dos tercios del cambio estimado de la esperanza de vida a la edad de 65 años. En consecuencia, no hará más que compensar el aumento futuro del valor total de los beneficios acumulados, aumento que estará determinado por la mayor longitud del período de recepción de pensiones. La tesis que está detrás de este incremento de la edad de jubilación es que el alargamiento del ciclo de vida exige un aumento concomitante del período de vida activa, pues de otro modo habría que estar expandiendo continuamente el sistema de pensiones.

Para evitar que el incremento de la edad de jubilación se traduzca en un aumento de las jubilaciones anticipadas y de las pensiones de invalidez, la Comisión propuso también elevar la edad de jubilación anticipada (en igual proporción y con el mismo cronograma que la edad de jubilación normal) y aumentar los ajustes actuariales para los trabajadores discapacitados y con seguros de largo plazo. No obstante, debido a la inquietud adicional

suscitada por la cobertura de aquellos trabajadores sometidos a un desgaste físico extremo a causa de largos años de trabajo pesado, se introdujo además un nuevo tipo de pensión, con el fin de que los trabajadores con una vida de servicio de al menos 45 años pudieran jubilar dos años antes, aunque con ajustes actuariales adicionales.

*Cambio de la fórmula de indexación de los beneficios: el "factor de sostenibilidad".* La Comisión propuso ampliar la fórmula Riester de indexación de los beneficios mediante un nuevo elemento, el factor de sostenibilidad. Éste refleja el modo en que evoluciona la proporción entre el número de contribuyentes y el número de pensionados, es decir, la tasa de dependencia del sistema, que es el principal determinante de largo plazo del financiamiento de las pensiones.<sup>33</sup> La nueva fórmula de cálculo de estas es la siguiente:

$$PV_t = PV_{t-1} \frac{AGI_{t-2}}{AGI_{t-3}} \frac{1 - \delta_{t-2} - \tau_{t-2}}{1 - \delta_{t-3} - \tau_{t-3}} \left( \left( 1 - \frac{PQ_{t-2}}{PQ_{t-3}} \right) \alpha + 1 \right) \quad (\text{XVIII.3})$$

donde  $PQ = (\text{pensionados} / [\text{contribuyentes} + \text{desempleados}])$

*Nota:* Los desfases se deben a la disponibilidad de datos.

La fórmula incluye (en los paréntesis internos) el factor de sostenibilidad ponderado por  $\alpha$ , y reemplaza el cambio de una vez del poco manejable "parámetro de sensibilidad"  $d_t$  (véase la sección anterior sobre la reforma Riester). Si  $\alpha = 0$ , la fórmula actual de ajuste de las pensiones Riester no variará. Si  $\alpha = 1$ , la nueva fórmula de indexación implicaría meramente una política de ajuste de los beneficios orientada hacia el ingreso. La Comisión fijó en 0,25 el valor de  $\alpha$ , con lo cual respondía al objetivo de la reforma Riester de mantener la tasa de contribución por debajo del 20% hasta el año 2020 y por debajo del 22% hasta el año 2030.

La nueva fórmula de cálculo conducirá a decrementos adicionales de las pensiones con respecto a la senda planeada por la reforma Riester. En contraste con el factor demográfico propuesto en el fallido intento de reforma de 1999, el factor de sostenibilidad toma en cuenta no sólo la evolución de la esperanza de vida, sino también la evolución demográfica en su totalidad (incluidos los cambios en la migración y, muy en especial, en los índices de natalidad), así como la evolución del mercado de trabajo. Esto es importante, dado que la inevitable merma de la población en edad de trabajar puede compensarse con una mayor participación de las mujeres y de los trabajadores de más edad en la fuerza de trabajo. De esta manera, la introducción del factor de sostenibilidad permite vincular de

<sup>33</sup> En rigor, el factor de sostenibilidad vinculará las prestaciones a la "tasa de dependencia equivalente del sistema", con el fin de evitar las distorsiones causadas por cotizaciones o pensiones extremadamente bajas. Esta tasa estandariza el número de pensionados mediante la conversión de las pensiones estándares en la cantidad de "pensionados equivalentes". De modo análogo, el número de "contribuyentes equivalentes" se calcula mediante la estandarización del asalariado promedio.



modo directo el ajuste de las pensiones a aquello que más incide en el financiamiento de éstas, a saber, la proporción entre contribuyentes y beneficiarios. Con ello, el factor de sostenibilidad incorpora en el sistema un mecanismo de retroalimentación que se estabiliza de forma automática, semejante al mecanismo de tasa de retorno nocional de los sistemas de CDN (véase el capítulo III).

La existencia de pensiones de segundo y tercer pilar más altas podría contrarrestar esta disminución. Como la pensión complementaria de capitalización de Riester ha gozado hasta ahora, en el comienzo mismo de este programa, de una aceptación más bien modesta, la Comisión propuso introducir una serie de cambios administrativos en las pensiones ocupacionales y privadas, con el fin de tornar más manejable —y, con ello, más popular— el sistema. Entre tales cambios están la expansión de los derechos de pensión a todos cuantos pagan impuestos, la incorporación de pensiones dinámicas y el incremento de la transparencia en el suministro de pensiones privadas. Estos cambios administrativos van de la mano con la introducción, también propuesta, de un régimen de tributación *ex post* de doble exención tributaria (o EET).<sup>34</sup> El rápido aumento, ya descrito, de la aceptación muestra el notable éxito de estas medidas.

#### *b) Efectos de largo plazo de las propuestas de reforma de 2003*

¿Serán suficientes las propuestas de reforma de la Comisión Rürup para contrarrestar las consecuencias previstas del cambio demográfico y estabilizar el sistema? ¿Podrán mantener la tasa de contribución por debajo de las metas fijadas por Riester y, a la vez, dar origen a un nivel de pensiones que, tomando en cuenta todos los pilares, corresponda al nivel actual? En esta subsección presentamos una proyección de los principales componentes de las propuestas de reforma y pasamos revista a sus efectos de largo plazo.<sup>35</sup> Los gráficos XVIII.11 y XVIII.12 ilustran de qué modo la introducción del factor de sostenibilidad y el aumento de la edad de jubilación inciden en las tasas de contribución y el nivel de las pensiones para diversos valores de  $\alpha$ .

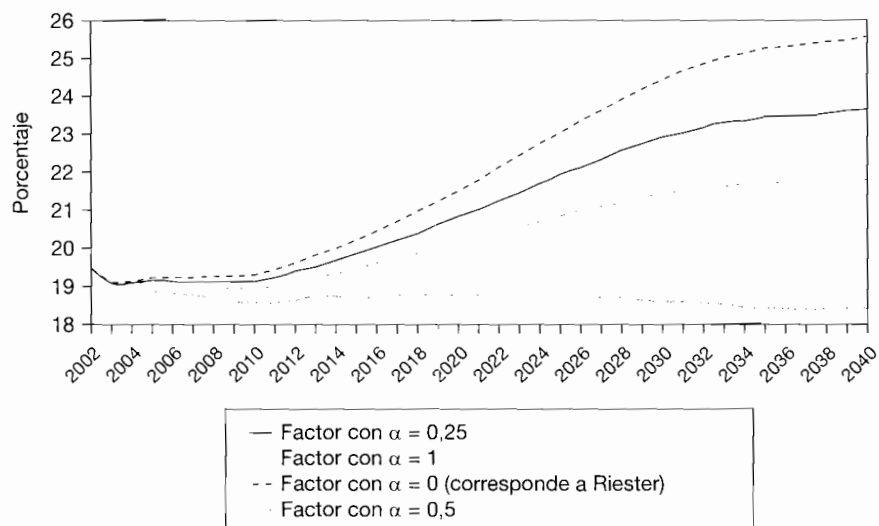
Si  $\alpha = 1$ , el factor de sostenibilidad produce una política de pensiones meramente orientada hacia el ingreso. La tasa de contribución permanecerá estable, mientras los beneficios bajarán hasta representar cerca del 30% de las remuneraciones brutas.

Un factor de ponderación  $\alpha$  igual a 0,5 repartiría de modo más parejo, entre contribuyentes y beneficiarios, la carga financiera adicional suscitada por el peso cada vez mayor de la dependencia. De ello resultaría una tasa de contribución del 20,1% en el año 2020 y del 21,4% en el año 2030, mientras los beneficios alcanzarían un nivel de más o menos el 37% de las remuneraciones brutas en 2030.

<sup>34</sup> Una comisión paralela, encabezada también por Bert Rürup, propuso mantener las cotizaciones y las ganancias de capital libres de impuestos (lo que está simbolizado por las dos E en EET) y gravar las prestaciones (simbolizado por la F en EET). Véase Börsch-Supan y Lüthmann (2000).

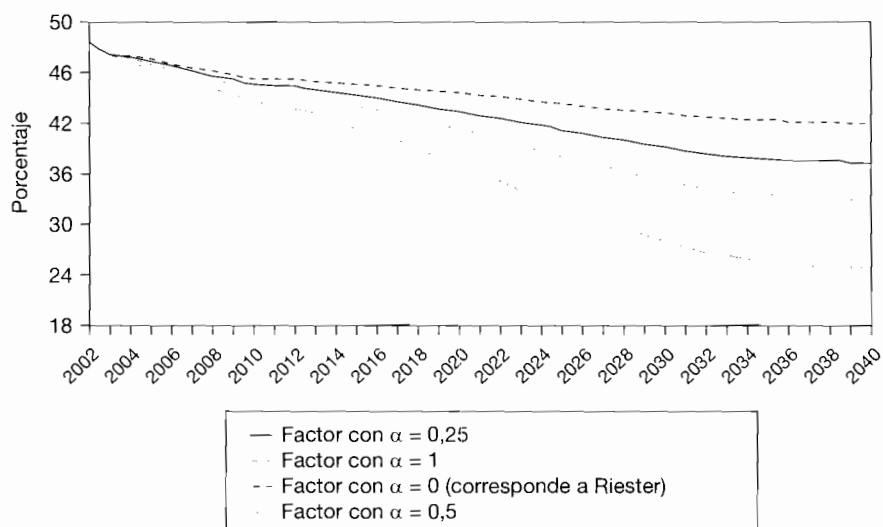
<sup>35</sup> Las proyecciones oficiales de la comisión de reforma están expuestas en *Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme. Bericht der Kommission* (en línea), <[http://www.aus-portal.de/media/Abschlussbericht\\_vollstaendig\\_28\\_08\\_03.pdf](http://www.aus-portal.de/media/Abschlussbericht_vollstaendig_28_08_03.pdf)>.

**Gráfico XVIII.11**  
EFECTOS DEL FACTOR SOSTENIBILIDAD SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE CONTRIBUCIÓN



Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

**Gráfico XVIII.12**  
EFECTOS DEL FACTOR SOSTENIBILIDAD SOBRE LOS NIVELES DE PENSIONES

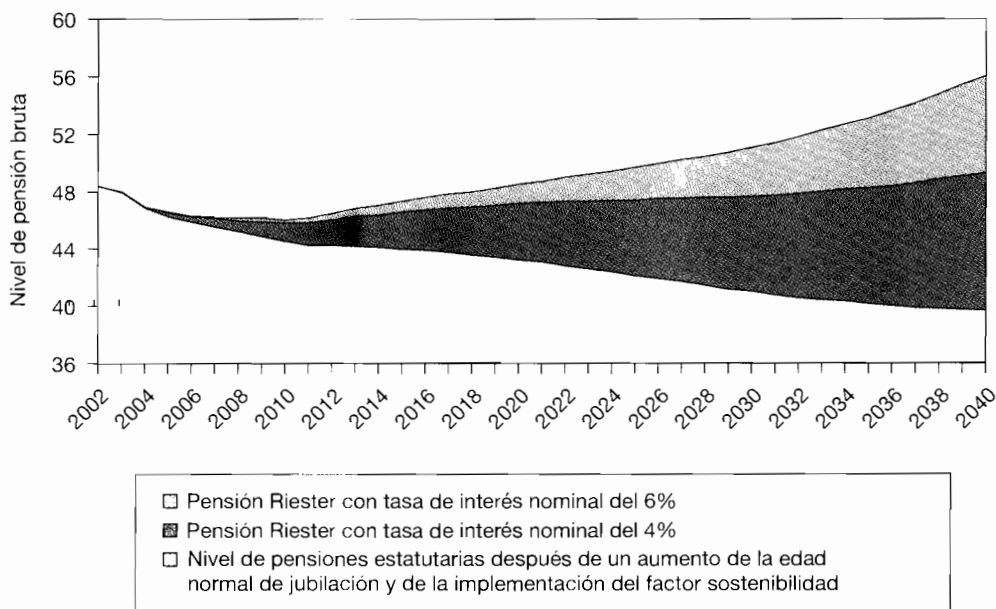


Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

Las metas de la Comisión de reforma se alcanzan recién cuando  $\alpha$  tiene un valor de 0,25. De ello resulta una tasa de contribución un poco inferior al 23% en el año 2030, mientras el nivel de las pensiones supera levemente el 40% de las remuneraciones brutas.

Si se toma en cuenta el aumento de la edad normal de jubilación a 67 años –lo que, de acuerdo con la fórmula de cálculo alemana eleva los beneficios– y se suman las pensiones de segundo o tercer pilar, la propuesta Rürup se las arregla para proporcionar a los jubilados un nivel de ingreso semejante al actual, pero eso ocurrirá sólo después de 2030 (véase el gráfico XVIII.13). Esta proyección parte del supuesto de una tasa de ahorro del 4% en las pensiones de segundo y tercer pilar de 2009 en adelante, lo que se iniciará de la misma manera escalonada que se vio en el cuadro XVIII.5.

**Gráfico XVIII.13**  
NIVEL TOTAL DE PENSIONES INCLUYENDO PENSIONES PRIVADAS RIESTER



Fuente: Cálculos MEA sobre la base de las proyecciones demográficas y del mercado laboral de la Comisión Rürup.

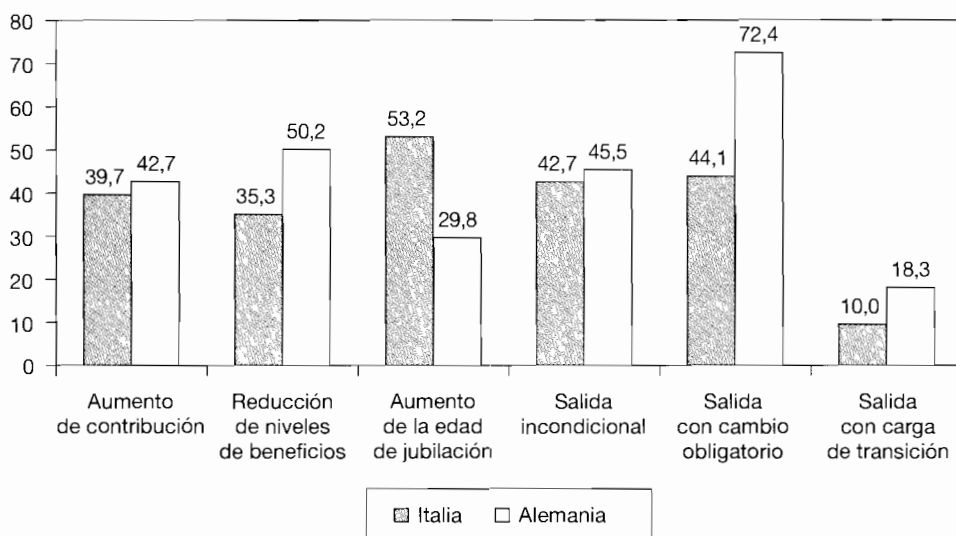
En el gráfico XVIII.13 se pone claramente de manifiesto cuál es el punto crucial de todos los modelos de transición: para conservar el valor de su jubilación total, la generación de transición tendrá que pagar un valor extra cuando se reduzca el ingreso procedente de las pensiones de reparto. Los modelos de transición más refinados muestran que una tasa de ahorro del 8% es suficiente para la cohorte que soporta la carga más pesada de la transición (Birg y Börsch-Supan, 1999).

#### 4. La reforma de 2004

La mayoría de las propuestas Rürup –y, lo que es más importante, la incorporación del factor de sostenibilidad– fueron aprobadas por el parlamento el 31 de marzo de 2004. Sin embargo, el cambio de la edad de jubilación no entró en la ley. En efecto, como la Comisión había propuesto que el período de incorporación gradual empezara en 2011, no se estimó necesario legislar en forma inmediata al respecto.

Dos años después, cuando el envejecimiento de la población había pasado a ocupar el primer plano de la agenda política, el gobierno cambió de parecer y anunció un aumento gradual de la edad de jubilación de 65 a 67 años, que debería estar plenamente en vigor en 2019. Esto se consideró un paso no poco audaz, pues el aumento de la edad de jubilación dista de gozar en Alemania de un ambiente político muy favorable. Según una encuesta de Boeri, Börsch-Supan y Tabellini (2001, 2002 y 2005), esta es una de las opciones de reforma de las pensiones más impopulares del país (véase el gráfico XVIII.14).

**Gráfico XVIII.14**  
POPULARIDAD DE LAS OPCIONES DE REFORMA DE PENSIONES



Fuente: Boeri, Börsch-Supan y Tabellini (2005).

Un dato interesante de la encuesta es que la opción resulta particularmente impopular entre las personas menos informadas acerca de los costos del sistema actual. En consecuencia, aunque los alemanes estiman en mucho, como logro social, la jubilación anticipada, el conocimiento de los costos que implica podría moderar la oposición al aumento de la edad de jubilación.

Aunque es probable que la medida se apruebe, también lo es que vaya acompañada de cláusulas de excepción que reduzcan el impacto sobre la edad de jubilación efectiva. En

la primavera de 2007, una versión revisada del proyecto de ley se aprobó y se convirtió en ley. La edad de jubilación ahora se aumentará desde los 65 a los 67 años a partir del 2012 y concluirá en el 2029. La encuesta arroja otro dato importante, a saber, que el éxito de la reforma dependerá de la flexibilidad con que se enfrente la difícil elección entre una edad de jubilación más tardía y un nivel más bajo de las pensiones de reparto, complementadas con pensiones privadas que reducen el consumo. En la medida en que las pensiones se calculen de un modo actuarialmente neutro, tomando en consideración todos los efectos secundarios sobre la economía, no es necesario que haya una "edad de jubilación normal", y los trabajadores podrán escoger por su cuenta entre trabajar más tiempo o ahorrar más. La experiencia reciente en Estados Unidos, a consecuencia del estallido de la burbuja, parece indicar que los trabajadores están plenamente conscientes de esta disyuntiva. La flexibilidad aminora la oposición a propuestas de reforma que golpean en un solo sentido, por ejemplo, elevar la edad de jubilación normal.

En este aspecto, el sistema alemán no es actuarialmente neutro desde el punto de vista de los trabajadores que deciden sobre su edad de jubilación (Börsch-Supan y Schnabel, 1999). Tal como antes se había mostrado lento y cauteloso en cuanto a legislar acerca del posible aumento de la edad de jubilación, el gobierno se despreocupó después de la falta de neutralidad actuarial existente. Ambas medidas han encontrado fiera oposición en los sindicatos y los grupos de defensa de los pensionados, y, lo que no deja de ser interesante, la última medida ha sido combatida por la asociación de empleadores, puesto que aumenta el valor de la indemnización por cese de servicio.

## D CONCLUSIONES

En la primera parte del capítulo se describió el generoso sistema de pensiones alemán tal como operaba entre 1972 y finales de los años noventa. El sistema contemplaba la jubilación anticipada a distintas edades y ofrecía elevadas tasas de reemplazo, pero ello suponía a la vez altos costos para la sociedad, en la forma de un elevado porcentaje del PIB (cerca del 12%) y altas tasas de contribución (cerca del 28% del ingreso bruto, porcentaje que se desglosaba en un 19,5% destinado a cotizaciones directas y un 8,5% a cotizaciones indirectas para las subvenciones estatales financiadas por los impuestos generales).

Con la reforma Riester de 2001, examinada en la segunda parte del capítulo, se intentó reducir la carga representada por los impuestos y las cotizaciones mediante la transformación del monolítico sistema de reparto en un sistema de pilares múltiples, con pensiones privadas (subvencionadas o con privilegios tributarios) en cuentas individuales o con pensiones ocupacionales. Si bien la reforma fue un importante paso inicial hacia la solución de los problemas demográficos que enfrenta el sistema de pensiones, no asegura la estabilidad del pilar público de reparto para las décadas venideras.

Esa inestabilidad precipitó el establecimiento de la Comisión de reforma presidida por Rürup. En contraste con la reforma Riester, la Comisión Rürup corrió el riesgo político de proponer un aumento en la edad de jubilación normal y, al mismo tiempo, una reducción adicional de los beneficios de largo plazo. Por tratarse de una innovación mayor, esta reducción se justificó por la necesidad de vincular los beneficios a la tasa de dependencia del sistema. Por tanto, ello dota al sistema de un estabilizador automático y

transforma *de facto* el sistema de beneficio definido en uno que se asemeja a un sistema de CDN. Este mecanismo se convirtió en ley en 2004, el cambio de la edad de jubilación se pospuso, y fue aprobada finalmente en una versión revisada en la primavera de 2007. En consecuencia, es probable que el lento pero constante proceso de reforma del sistema de pensiones alemán siga adelante conforme vaya envejeciendo la población.

## Referencias bibliográficas

- Bäcker, Gerhard y otros (2000), *Sozialpolitik und soziale Lage in Deutschland*, Wiesbaden, Westdeutscher Verlag.
- \_\_\_\_\_ y otros (2003), "Sozialpolitik und soziale Lage in Deutschland" (en línea), <www.sozialpolitik-aktuell.de>.
- Berkel, Barbara y Axel Börsch-Supan (2004), "Pension reform in Germany: the impact on retirement decisions", *Finanzarchiv*, vol. 60, N° 3, septiembre.
- Birg, Herwig y Axel Börsch-Supan (1999), *Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung*, Berlín, Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV).
- Boeri, Tito, Axel Börsch-Supan y Guido Tabellini (2005), "How would you like to reform your pension system? The opinions of German and Italian citizens", *Social Security Reform: Financial and Political Issues in International Perspective*, Robin Brooks y Assaf Razin (eds.), Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_ (2002), "Pension reforms and the opinions of European citizens", *American Economic Review*, vol. 92, N° 2, mayo.
- \_\_\_\_\_ (2001), "Would you like to shrink the welfare state? The opinions of European citizens", *Economic Policy*, vol. 16, N° 32, abril.
- Bonin, Holger (2001), "Will it last? An assessment of the 2001 German pension reform", *IZA Discussion Paper*, N° 343, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Börsch-Supan, Axel (2001), "The German retirement insurance system", *Pension Reform in Six Countries. What can we Learn from Each Other?*, Axel Börsch-Supan y Meinhard Miegel (eds.), Berlín, Heidelberg Springer.
- \_\_\_\_\_ (2000a), "A model under siege: a case study of the Germany retirement insurance system", *The Economic Journal*, vol. 110, N° 461, febrero.
- \_\_\_\_\_ (2000b), "Incentive effects of social security on labour force participation: evidence in Germany and across Europe", *Journal of Public Economics*, vol. 78, N° 1 y 2, octubre.
- \_\_\_\_\_ (1999), "Incentive effects of social security under an uncertain disability option", *NBER Working Paper Series*, N° 7339, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER), septiembre.

- \_\_\_\_\_. (1998), "Germany: a social security system on the verge of collapse", *Redesigning Social Security*, Horst Siebert (ed.), Tübingen, J.C.B. Mohr.
- \_\_\_\_\_, Lothar Essig y Christina Wilke (2005), "Rentenlücken und Lebenserwartung. Wie sich die Deutschen auf den Anstieg vorbereiten", Colonia, Deutsches Institut für Altersvorsorge.
- \_\_\_\_\_ y Melanie Lührmann (2000), "Prinzipien der Renten- und Pensionsbesteuerung", Bad Homburg, Frankfurter Institut/Stiftung Marktwirtschaft und Politik.
- \_\_\_\_\_ y otros (2004), "Micro modelling of retirement choices in Germany", *Social Security Programs and Retirement around the World: Micro-Estimation*, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_, Anette Reil-Held y Daniel Schunk (2006), Das Sparverhalten deutscher Haushalte: Erste Erfahrungen mit der Riester-Rente, Mannheim, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA), diciembre.
- \_\_\_\_\_ y Peter Schmidt (2001), "Early retirement in East and West Germany", *Employment Policy in Transition: The Lesson of German Integration for the Labour Market*, Regina Riphahn, Dennis Snower y Klaus Zimmermann (eds.), Berlin, Springer/Institute for the Study of Labor (IZA).
- \_\_\_\_\_ y Reinhold Schnabel (1999), "Social security and retirement in Germany", *Social Security and Retirement Around the World*, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_ y Reinhold Schnabel (1998), "Social security and declining labor-force participation in Germany", *American Economic Review*, vol. 88, N° 2, mayo.
- Breyer, Friedrich (1989), "On the intergenerational pareto-efficiency of pay-as-you-go financed pension systems", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 145.
- Brunner, Johann (1994), "Redistribution and the efficiency of the pay-as-you-go pension system", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 150.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (1997), *Statistisches Taschenbuch*, Bonn, Bundespresseamt.
- Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2003), *Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme*. Bericht der Kommission (en línea), <[http://www.aus-portal.de/media/Abschlussbericht\\_vollstaendig\\_28\\_08\\_03.pdf](http://www.aus-portal.de/media/Abschlussbericht_vollstaendig_28_08_03.pdf)>.
- Burger, Alexander (1998), "Reform der Rentenversicherung: Chancen und Risiken des Kapitaldeckungsverfahrens", *Deutsche Rentenversicherung*, N° 9-10.
- Burkhauser, Richard (1991), "An introduction to the German socio-economic panel for english speaking researchers", Universidad de Siracusa, inédito.
- Buslei, Hermann y Florian Kraus (1996), "Wohlfahrtseffekte eines graduellen Übergangs auf ein niedrigeres Rentenniveau", *Soziale Sicherung und Arbeitsmarkt: Empirische Analyse und Reformansätze*, Viktor Steiner y Klaus Zimmermann (eds.), Baden-Baden, ZEW-Wirtschaftsanalysen.

- Casmir, Bernd (1989), *Staatliche Rentenversicherungssysteme im internationalen Vergleich*, Frankfurt, Lang.
- Coile, Courtney (1999), "Retirement incentives and couples' retirement decisions", disertación doctoral, Massachusetts, Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) (en línea), <[http://escholarship.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1083&context=retirement\\_papers](http://escholarship.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1083&context=retirement_papers)>.
- \_\_\_\_\_ y Jonathan Gruber (2000), "Social security and retirement", *Center for Retirement Research Working Papers*, N° 2000-11 (en línea), <[http://escholarship.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1034&context=retirement\\_papers](http://escholarship.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1034&context=retirement_papers)>.
- Cutler, David M. y Louise Sheiner (1998), "Demographics and medical care spending: standard and non-standard effects", *NBER Working Paper Series*, N° 6866, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER), diciembre.
- Deutsche Bundesbank (2002), "Kapitalgedeckte Altersvorsorge und Finanzmärkte", *Monatsbericht*, Frankfurt, julio (en línea), <[http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2002/200207mba\\_altersvorsorge.pdf](http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/2002/200207mba_altersvorsorge.pdf)>.
- Eitenmüller, Stefan y Winfried Hain (1998), "Potenzielle Effizienzvorteile kontra Übergangskosten Modellrechnungen zu den Belastungswirkungen bei einem Wechsel des Finanzierungsverfahrens in der gesetzlichen Rentenversicherung", *Deutsche Rentenversicherung*, N° 9-10.
- Fenge, Robert (1995), "Pareto-efficiency of the pay-as-you-go pension system with intergenerational fairness", *Finanzarchiv*, vol. 52.
- Gruber, Jonathan y David A. Wise (eds.) (2004), *Social Security Programs and Retirement around the World: Micro-Estimation*, Chicago, University of Chicago Press.
- Himmelreicher, Ralf K. y Holger Viebrok (2003), "Die 'Riester-Rente' und einige Folgen für die Alterseinkünfte", *ZeS Arbeitspapier*, N° 4/2003, Bremen.
- Jacobs, Klaus, Martin Kohli y Martin Rein (1990), "Germany: the diversity of pathways", *Time for Retirement: Comparative Studies of Early Exit from the Labor Force*, Martin Kohli y otros (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- Karl Bräuer Institut des Bundes der Steuerzahler (2001), "Zu den Rentenreformplänen der Bundesregierung", *Sonderinformation*, N° 40, Wiesbaden, enero.
- Leinert, Johannes (2003), "Altersvorsorge 2003: Wer hat sie, wer will sie?: Private und betriebliche Altersvorsorge der 30- bis 50-Jährigen in Deutschland", Bertelsmann Stiftung Vorsorgestudien, N° 18, Gütersloh, abril.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2001), *Ageing and Income: Financial Resources and Retirement in 9 OECD Countries*, París.
- Prognos (2001), "Reformoptionen für die gesetzliche Rentenversicherung: Auswirkungen der Rentenreform 2001 und die Verteilung der Umstiegskosten", Basel.
- \_\_\_\_\_ (1987), "Gesamtwirtschaftliche Entwicklungen und Gesetzliche Rentenversicherung vor dem Hintergrund einer schrumpfenden Bevölkerung", Basel.



- Raffelhüsch, Bernd (1993), "Funding social security through Pareto-optimal conversion policies", *Journal of Economics*, suppl. N° 7.
- Rehfeld, Uwe (2000), "Die Bedeutung der gesetzlichen Rentenversicherung im Drei-Säulen-Modell (AVID)", Dresden, Verband deutscher Rentenversicherungsträger (VDR).
- Riphahn, Regina T. (1995), "Disability retirement among German men in the 1980s", *Münchener Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge*, N° 95/20.
- Ruppert, Wolfgang (2000), "Betriebliche Altersversorgung", Institut für Wirtschaftsforschung (IFO), München.
- Schmähl, Winfried (1991), "Alterssicherung in der DDR und ihre Umgestaltung im Zuge des deutschen Einigungsprozesses. Einige verteilungspolitische Aspekte", *Sozialpolitik im vereinten Deutschland I*, Gerhard Kleinhenz (ed.), Berlín, Duncker & Humblot.
- Schmidt, Peter (1995), *Die Wahl des Rentenalters: Theoretische und empirische Analyse des Rentenzugangsverhältnis in West- und Ostdeutschland*, Frankfurt, Lang.
- Schnabel, Reinhold (1999), "Opting out of social security: incentives and participation in the German public pension system", *SFB504-Discussion Paper* 99-42, Universidad de Mannheim, Mannheim.
- \_\_\_\_ (1998), "Rates of return of the German pay-as-you-go pension system", *Finanzarchiv*, vol. 55, N° 3.
- Siddiqui, Sikandar (1997), "The pension incentive to retire: empirical evidence for West Germany", *Journal of Population Economics*, vol. 10, N° 4.
- Stiftung Warentest (2002), "Riester-Rentenversicherungen: Die Lücke schließen", *Finanztest*, N° 9, septiembre.
- Stock, James H. y David A. Wise (1990), "The pension inducement to retire: an option value analysis", *Issues in the Economics of Aging*, David A. Wise (ed.), Chicago, University of Chicago Press.
- Summers, Lawrence (1989), "Some simple economics of mandated benefits", *American Economic Review*, vol. 79, N° 2.
- VDR (Verband deutscher Rentenversicherungsträger) (1997) (en línea), <www.vdr.de>.
- VDR (Verband deutscher Rentenversicherungsträger) (2002), *Die Rentenversicherung in Zeitreihen*, Frankfurt.



## Capítulo XIX

### LA POSIBILIDAD DE INTRODUCIR CUENTAS NOCIONALES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA EN EL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES DE JUBILACIÓN ESPAÑOL \*

*Carlos Vidal-Meliá e Inmaculada Domínguez-Fabián*

El objetivo de este capítulo es proporcionar una valoración técnica y objetiva de la situación actual y las perspectivas de futuro del sistema público de pensiones en España, así como explorar la posibilidad de introducir un sistema de cuentas nocionales de contribución definida. Con tal fin se exponen los elementos básicos que inspiran el sistema actual y se muestran sus principales indicadores, se hace una exposición de sus problemas fundamentales y se repasan los trabajos de investigación más relevantes que permiten tener una visión clara de la situación financiera y la solvencia del sistema. Asimismo, se proporcionan argumentos de por qué el sistema de cuentas nocionales podría ser una alternativa válida para reformar el sistema actual, se discute qué fórmula o conjunto de fórmulas serían las más adecuadas para adaptarse al perfil del riesgo del cotizante-beneficiario y qué proceso de transición podría llevarse a cabo. La principal conclusión de este capítulo es que la configuración del sistema de pensiones español es manifiestamente mejorable, provoca problemas de equidad intrageneracional e intergeneracional y no incentiva la permanencia en el mercado laboral del cotizante. El sistema no es solvente, pese a que tiene superávit de caja, y es financieramente inviable en el largo plazo según las proyecciones macroeconómicas manejadas. La mejor manera de abordar estos problemas y aprovechar la ventana de oportunidad financiera que se presenta, hasta por lo menos el año 2020, sería la introducción de un sistema de cuentas nocionales que estaría plenamente operativo en 2040.

\* Este trabajo es una versión revisada, actualizada y ampliada del capítulo 23 del libro titulado *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial. Los autores junto con Carmen Boado-Penas y Salvador Valdés-Prieto han participado en un proyecto (Fipros 2005-138) de investigación titulado "Mejora de la equidad y sostenibilidad financiera del sistema público español de pensiones de jubilación mediante el empleo de cuentas nocionales de aportación definida (CDNs)", financiado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS), del que toman muchos elementos para esta nueva versión y desean agradecerlo muy sinceramente tanto al MTAS como a los dos coautores. También agradecen a Robert Holzmann y a Edward Palmer el apoyo prestado para la realización de esta nueva versión. Carlos Vidal-Meliá agradece la ayuda financiera del proyecto SEJ2006-05051 del Ministerio de Educación y Ciencia y los valiosos comentarios de Juan M. Nave-Pineda. Cualquier error que pudiera contener este capítulo es enteramente imputable a los autores.

## A. INTRODUCCIÓN

La reforma de los sistemas de pensiones o al menos el intento de reformarlos, es una de las tareas que ha ocupado y seguirá ocupando un lugar destacado en los programas económicos de las autoridades de muchos países occidentales, y en ese sentido España no es una excepción. Para Valdés-Prieto (2002), los problemas con las reformas de pensiones están empezando a dominar las políticas económicas. La razón más importante que se suele argumentar para afrontar las reformas es el envejecimiento de la población y la caída en el ritmo de crecimiento económico que incide de forma negativa sobre la sostenibilidad financiera de los sistemas de pensiones. En el caso español, además, se añade un sistema actuarialmente injusto que proporciona inequidad intrageneracional e intergeneracional y que cuenta con escasos incentivos a prolongar la estancia en el mercado laboral de los cotizantes.

Las principales reformas propuestas y aplicadas se pueden resumir básicamente en tres: modificaciones paramétricas del sistema de reparto, cambios a otros sistemas (sobre todo capitalización) y sistemas que combinen capitalización y reparto, como principalmente propone el Banco Mundial.<sup>1</sup> Las tendencias de reforma defendidas por los principales organismos internacionales pueden encontrarse en los trabajos de Gillion (2000), Holzmann (2000) y Queisser (2000). Una de las principales innovaciones que se han producido recientemente en el ámbito de la reforma de los sistemas públicos de pensiones es la introducción en algunos países de las denominadas “cuentas nocionales de contribución definida”. Las referencias fundamentales son el libro de Holzmann y Palmer (2006), y el trabajo de Williamson (2004) que es de fácil lectura y proporciona una visión de las principales ventajas e inconvenientes de las cuentas nocionales.

Según Valdés-Prieto (2000, 2005) el sistema de las cuentas nocionales es una vía útil para minimizar el riesgo político<sup>2</sup> asociado a los sistemas de reparto y aumentar la solvencia o sostenibilidad financiera del sistema en el largo plazo, aunque convierte en explícito el riesgo económico que recae sobre los cotizantes. El riesgo político debe entenderse en la línea del definido por Diamond (1994), fundamentalmente referido a las decisiones tomadas por los políticos, ligadas a su tradicional horizonte de planificación (cuatro años máximo), que, por cierto, es mucho menor que el del sistema de pensiones de reparto.

Shoven y Slavov (2006), a partir del concepto introducido por Valdés-Prieto (1997), argumentan que en presencia de este riesgo, no cabe calificar de “prestación definida” las prestaciones prometidas por los sistemas de pensiones vigentes en los países más desarrollados.<sup>3</sup> Por el contrario, están sujetos a un riesgo político creciente, que puede

<sup>1</sup> De Menil y otros (2006) muestran que la combinación puede ser muy diferente entre países.

<sup>2</sup> De acuerdo con Boado-Penas y otros (2007) el populismo sería el siniestro, en el ámbito del riesgo político, aplicado al sistema de pensiones. Según Valdés-Prieto (2006b), el populismo se puede definir como la competencia entre políticos (partidos) que consiste en ofrecer subsidios, subvenciones, prestaciones al electorado, sin que éste aprecie que ellos mismos lo pagarán por medio de mayores impuestos, mayores cotizaciones, mayor inflación o menor crecimiento.

<sup>3</sup> Sobre el nivel de las prestaciones prometidas en los países de la OCDE, véanse los trabajos de Queisser y Whitehouse (2006) y Whitehouse (2006).

compararse al riesgo de inversión que afecta al afiliado que elige una cartera en un sistema de pensiones capitalizado de cotización definida.<sup>4</sup>

La Unión Europea,<sup>5</sup> el Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y diversos investigadores,<sup>6</sup> han recomendado la necesidad de establecer una profunda revisión en el sistema público español de pensiones. Todos ellos coinciden en que existen riesgos considerables respecto de la viabilidad financiera del sistema. Una dirección válida podría ser la implantación de cuentas nocionales, según propuso Mateo (1997), o de manera más precisa y rigurosa Devesa-Carpio y Vidal-Meliá (2004), Vidal-Meliá, Domínguez-Fabián y Devesa-Carpio (2004 y 2006) y Boado-Penas (2004), Boado-Penas y otros (2007) y Boado-Penas, Domínguez-Fabián y Vidal Meliá (2007). Estos trabajos pioneros han sido considerados de manera positiva por las autoridades que gobiernan actualmente el país.<sup>7</sup>

La idoneidad de las cuentas nocionales como nuevo modelo para el sistema de pensiones contributivas va ganando adeptos en España. Relevantes investigadores como Jimeno (2006), ligados al Banco de España, consideran que la alternativa de las cuentas nocionales podría ser muy válida para España y públicamente emplazan a otros investigadores a profundizar en sus implicaciones sobre el ahorro, el empleo y el sistema de pensiones en el entorno español. Jiménez-Martín (2006) realiza una simulación sobre el sistema de pensiones español basado en una reforma, que denomina "actuarial" y que toma muchos elementos de las cuentas nocionales. Asimismo, incluso desde el sector financiero, Balmaseda, Melguizo y Taguas (2006) consideran que las cuentas nocionales podrían ser una alternativa para encarar el problema del envejecimiento.

En este capítulo se intenta proporcionar una valoración técnica y objetiva de la situación actual y de las perspectivas de futuro del sistema contributivo de pensiones en España, y se exploran las posibilidades de introducir un sistema de cuentas nocionales de contribución definida. Se intenta, en la medida de lo posible y hasta donde alcanza el conocimiento de los autores, recoger la literatura española más relevante, novedosa y rigurosa que aborde la problemática objeto de este trabajo, desde una óptica cuantitativa con independencia de la metodología y enfoque ideológico. No obstante, siempre se producirán omisiones pese a la extensa lista de referencias bibliográficas manejadas.

La estructura del capítulo es la siguiente: después de esta introducción, en el epígrafe segundo se exponen los elementos básicos que inspiran el sistema y se muestran sus principales indicadores. En el epígrafe tercero se hace una exposición de sus problemas fundamentales y se repasan los trabajos de investigación más relevantes que permiten tener una visión clara de la situación financiera y de la solvencia del sistema. En el cuarto

<sup>4</sup> Como explica Valdés-Prieto (2006a), este riesgo político puede ser más dañino que el riesgo de inversión, puesto que no puede ser negociado en los mercados financieros, y por tanto, no es distribuido entre las distintas familias en proporción a su tolerancia al riesgo.

<sup>5</sup> Véase al respecto el trabajo de Salomäki (2006) en el que se analizan las últimas proyecciones del gasto en pensiones realizadas con metodología común para todos los países de la Unión Europea.

<sup>6</sup> En el epígrafe tercero de este capítulo, sin ánimo de ser exhaustivo, se realiza una revisión de los principales trabajos.

<sup>7</sup> Proyecto (Fipros 2005-138) financiado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (Boado-Penas y otros, 2007).

epígrafe, se proporcionan argumentos de por qué el sistema de cuentas nocionales podría ser una alternativa válida para reformar el sistema actual. En el epígrafe quinto se discute qué fórmula o conjunto de fórmulas serían las más adecuadas para adaptarse al perfil del riesgo del cotizante-beneficiario y qué proceso de transición podría llevarse a cabo.

## B. EL SISTEMA DE PENSIONES EN ESPAÑA<sup>8</sup>

El modelo de Seguridad Social español descansa sobre las siguientes modalidades de protección:

- i) Una de carácter contributivo profesional, que otorga rentas de compensación de los salarios dejados de percibir ante la aparición de las contingencias de enfermedad, accidente, desempleo, cargas familiares, incapacidad, vejez o muerte, y en la que la cuantía de las prestaciones está relacionada con el tiempo y las cotizaciones realizadas.<sup>9</sup> Esta modalidad de protección se financia por aportes de los trabajadores o los empresarios, y se corresponde con una gestión pública.
- ii) Una modalidad no contributiva, que tiene como finalidad la cobertura de prestaciones económicas ante las situaciones de invalidez, vejez, desempleo o cargas familiares, en la que la cuantía de la prestación es igual para todos y condicionada a la falta de recursos de los beneficiarios. Esta modalidad se financia mediante aportaciones estatales, procedentes de impuestos, y se corresponde también con una gestión pública.
- iii) Una modalidad de prestaciones universales, básicamente de asistencia sanitaria y servicios sociales, de acceso generalizado a toda la población, y financiadas, en la actualidad, por medio de un sistema mixto de cotizaciones sociales y de aportes del Estado, aunque está prevista que su financiación se efectúe en su totalidad por vía de impuestos.
- iv) Junto a las modalidades anteriores, toda ellas de gestión pública, coexiste una modalidad de protección complementaria y gestión privada, cuyas manifestaciones principales son: Mutualidades de Previsión Social, Seguros Colectivos sobre la Vida, Planes de Previsión Asegurada, Planes de Previsión Empresarial y Planes de Pensiones.
- v) Recientemente, para hacer frente al fenómeno demográfico denominado “envejecimiento del envejecimiento”, es decir, al aumento del colectivo de población con edad superior a 80 años, que se ha duplicado en España en sólo 20 años, se ha legislado la Ley 39/2006, de Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia, pero que todavía está por desarrollar. Un 9% de la población española, según la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud de 1999, presenta alguna discapacidad o limitación

<sup>8</sup> El lector interesado puede conseguir mayor información en las páginas *web* oficiales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales ([www.mtas.es](http://www.mtas.es)) y de la Seguridad Social ([www.seg-social.es](http://www.seg-social.es)).

<sup>9</sup> Los conceptos “contribución” y “cotización” deben considerarse sinónimos. Ambos refieren al aporte que hace un trabajador al sistema de pensiones al que está afiliado.

que le ha causado, o puede llegar a causar, una dependencia para las actividades de la vida diaria o necesidades de apoyo para su autonomía personal en igualdad de oportunidades.

El trabajo se va a centrar fundamentalmente en el epígrafe i).

El sistema contributivo español está estructurado en diferentes regímenes, que engloban a un conjunto de trabajadores con determinadas peculiaridades. Estos regímenes especiales son una importante fuente de problemas de inequidad (Bandrés y Cuenca, 1998; Monasterio y otros, 1996) y como se verá más adelante presentan tasas de solvencia muy bajas. En la actualidad, existen los siguientes regímenes:

- i) Régimen General. Constituye el núcleo esencial del sistema e integra a todos los trabajadores dependientes, mayores de 16 años, que no se encuentren incluidos en otro Régimen Especial. Contiene, a noviembre de 2006, el 57% de las pensiones y el 76% de los cotizantes.
- ii) Régimen Especial Agrario. Incluye a los trabajadores que, de forma habitual y como medio de vida, realizan labores agrarias, forestales o pecuarias. Comprende tanto a los trabajadores por cuenta ajena, como a los propietarios de pequeñas explotaciones agrarias. Contiene el 18% de las pensiones y el 5,37% de los cotizantes.
- iii) Régimen Especial de Trabajadores del Mar. Comprende a todos los trabajadores, tanto por cuenta ajena, como por cuenta propia, que se dedican a actividades marítimo-pesqueras. Paga el 1,60% de las pensiones y aporta el 0,4% de los cotizantes.
- iv) Régimen Especial de Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos. Incluye a todas las personas que realizan su actividad por cuenta propia o no dependiente (salvo a quienes están incluidos en el Régimen Especial Agrario o en el Régimen Especial de los Trabajadores del Mar). Aporta el 16% de los cotizantes y paga alrededor del 18% de las pensiones.
- v) Régimen Especial de la Minería del Carbón. Quedan comprendidos en su ámbito de aplicación los trabajadores por cuenta ajena cuya actividad se desarrolle en minas de carbón. Apenas contiene el 0,1% de los cotizantes, sin embargo, paga el 1% de las pensiones.
- vi) Régimen Especial de Empleados de Hogar. Comprende a las personas dedicadas a la prestación de servicios exclusivamente domésticos para uno o varios jefes de familia. Los servicios deben ser prestados en el domicilio en que habite el jefe de familia, percibiendo por ello un sueldo o retribución. El 1,8% de los cotizantes los aporta este régimen. Paga el 2,3% de las pensiones.
- vii) Además de los anteriores, existen otros regímenes especiales que engloban a los funcionarios civiles, al personal de las Fuerzas Armadas y al personal de la Administración de Justicia.

En el cuadro XIX.1 se muestran los datos sobre número y cuantía de las pensiones en vigor por regímenes y contingencias. La cuantía se expresa en euros mensuales. Con

el fin de tener una referencia de la cuantía de la pensión mensual es necesario informar que el salario mínimo interprofesional para 2006 en España es de 541 euros brutos/mes (14 veces al año) y el salario promedio para 2006 se situaba alrededor de 1.553 euros brutos/mes.<sup>10</sup>

En el cuadro XIX.2 se presenta la evolución de los afiliados en alta laboral según regímenes. El incremento del número de afiliados ha sido verdaderamente espectacular en los últimos años, lo que explica la euforia oficial. Los ingresos por cotizaciones superan el gasto por pensiones lo que ha producido en los últimos años un superávit de caja, que por primera vez en la historia ha culminado en la creación de un Fondo de Reserva.<sup>11</sup> Pero como se explicará más adelante, un superávit de caja puede coexistir con una situación de insolvencia “oculta” y producir un efecto espejismo.

La coordinación entre el Régimen General y los diversos Regímenes Especiales está asegurada ya que el Sistema se basa en los siguientes principios: i) pertenencia de un régimen jurídico común para todo el sistema; ii) afiliación única al sistema, y iii) cómputo recíproco de cuotas entre los regímenes que lo componen.

Las normas más relevantes para determinar la cuantía de la pensión de jubilación son:

- i) La pensión se calcula en función de las cotizaciones de los últimos 15 años de vida laboral. Las bases de cotización correspondientes a los últimos 24 meses completos inmediatamente anteriores a la fecha de jubilación se computan por su cuantía real, y se suman sin la aplicación de ningún factor de corrección por la pérdida de poder adquisitivo. Las restantes bases de cotización, desde la del mes 25 hasta completar la de los 15 años (la última corresponde a la del mes 180) se capitaliza de acuerdo con la evolución experimentada por el Índice de Precios al Consumo (IPC). Esta capitalización se realiza al mes 25.
- ii) La pensión para el régimen general se determina aplicando un porcentaje sobre la base reguladora. Este porcentaje varía en relación con el número de años de cotización. Se aplica una escala creciente, comenzando con un 50% tras 15 años de cotizaciones, incrementándose en un 3% este porcentaje por cada año adicional desde los 16 hasta los 25, y en un 2% desde el año 26 hasta un máximo del 100% para 35 años de cotización. Cuando la jubilación es posterior a los 65 años, se incrementa en un 2% por cada año de retraso en la edad de jubilación, siempre y cuando se haya contribuido al sistema 35 años. La edad mínima de jubilación es de 60 años.
- iii) La tasa de reemplazo se reduce entre un 6% y un 8% por cada año que se adelante la edad de jubilación respecto de los 65 años.

<sup>10</sup> Véase <[http://www.adecco.es/\\_data/NotasPrensa/pdf/18.pdf](http://www.adecco.es/_data/NotasPrensa/pdf/18.pdf)>.

<sup>11</sup> Como señala Blanco (2002) el superávit sería mayor y consecuentemente el fondo de reserva si el complemento por mínimos se financiara de manera íntegra por impuestos. Todavía no se han separado totalmente las fuentes de financiación de lo que son prestaciones contributivas del componente solidario, que está representado en el sistema contributivo por los complementos por mínimos.



**Cuadro XIX.1**  
**NÚMERO Y CUANTÍA DE LAS PENSIONES EN VIGOR POR RÉGIMENES**  
 (1 de diciembre de 2006)

	Incapacidad permanente		Jubilación		Viudez	
	Número	Pensión Media Mensual <sup>a</sup>	Número	Pensión Media Mensual	Número	Pensión Media Mensual
General	525.548	838	2.658.603	917	1.325.757	538
Trabajadores autónomos	95.325	533	607.859	530	271.055	365
Agrario cuenta ajena	67.011	426	354.453	485	207.437	380
Agrario cuenta propia	31.661	397	529.982	460	204.985	332
Trabajadores del mar	9.597	695	70.419	910	45.168	476
Minería del carbón	4.838	1.191	39.412	1.528	23.864	612
Empleados de hogar	14.725	404	165.705	417	9.475	259
Accidentes de trabajo <sup>b</sup>	80.638	882	43.286	681	63.063	604
Enfermedades profesionales	14.064	1.013	12.119	1.383	16.683	645
SOVI	34.589	312	357.368	310	44.747	269
Total sistema	877.996	736	4.839.206	729	2.212.234	479

	Orfandad <sup>d</sup>		Favor de familiares		Total <sup>c</sup>	
	Número	Pensión Media Mensual	Número	Pensión Media Mensual	Número	Pensión Media Mensual
General	158.777	301	23.795	381	4.692.480	778
Trabajadores autónomos	32.577	202	2.502	314	1.009.318	474
Agrario cuenta ajena	23.910	267	3.144	318	655.955	437
Agrario cuenta propia	18.616	309	5.875	329	791.119	420
Trabajadores del mar	5.144	296	887	411	131.215	717
Minería del carbón	2.198	427	519	597	70.831	1.155
Empleados de hogar	1.760	300	535	333	192.200	407
Accidentes de trabajo	14.806	313	1.297	679	203.090	710
Enfermedades profesionales	1.224	407	241	749	44.331	957
SOVI <sup>d</sup>					436.704	306
Total sistema	259.012	288	38.795	379	8.227.243	647

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Boletín Mensual de Estadísticas Laborales (en línea), <<http://www.mtas.es>>, enero 2007.

a/ Pensión media mensual en euros. se liquida 14 veces al año.

b/ Se muestra en esta tabla la clasificación que se recoge en el MTAS en relación con las pensiones contributivas aun cuando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, no son regímenes de pensiones como tal.

c/ Además de estas pensiones contributivas existen pensiones no contributivas y asistenciales, que sin incluir los datos del País Vasco y Navarra, alcanzan un número de 557.041 pensiones a diciembre de 2006.

d/ El SOVI es un régimen residual que se aplica a aquellos trabajadores y sus derechohabientes que, reuniendo los requisitos exigidos por la legislación del extinguido régimen, no tengan derecho a pensión del actual sistema de la Seguridad Social, con excepción de las pensiones de viudez de las que puedan ser beneficiarios. El derechohabiente es la persona cuyos gastos de enfermedad y maternidad están cubiertos por el seguro social de otra persona a la que está vinculada con lazos familiares, conyugales o de otro tipo.

- iii) La tasa de reemplazo se reduce entre un 6% y un 8% por cada año que se adelante la edad de jubilación respecto de los 65 años.
- iv) La pensión se incrementa de forma anual según el IPC real.
- v) Se garantizan pensiones mínimas mensuales en determinadas prestaciones, que variarán en función de que el pensionista haya cumplido una determinada edad y que tenga o no familiares a su cargo, siempre que no supere el límite de ingresos establecido.<sup>12</sup> La pensión mínima se consigue después de 15 años de cotización y para el año 2007 oscila entre un mínimo de 6.433,98 euros/año para una persona menor de 65 años sin cónyuge a cargo y un máximo de 8.484,84 euros/año con 65 años y cónyuge a cargo.

### Cuadro XIX.2

AFILIADOS EN ALTA LABORAL SEGÚN REGÍMENES  
(En miles al 1 de diciembre de 2006)

	Total	Porcentaje de variación	General	Carbón	Agrario	Hogar	Autónomos	Mar
1997	12.932,10		9.172,80	25,90	1.156,70	142,60	2.353,10	81,00
1998	13.590,90	5,09	9.762,80	21,30	1.159,90	142,20	2.425,00	79,70
1999	14.344,90	5,55	10.431,10	19,60	1.156,50	149,00	2.509,50	79,20
2000	15.062,90	5,01	11.106,10	18,20	1.139,60	151,10	2.568,80	79,10
2001	15.649,90	3,90	11.656,80	16,60	1.127,60	155,90	2.614,90	78,10
2002	16.126,30	3,04	12.079,30	14,90	1.123,50	176,00	2.656,20	76,40
2003	16.613,50	3,02	12.472,60	13,40	1.134,20	184,60	2.732,90	75,80
2004	17.081,70	2,82	12.888,00	11,90	1.085,90	181,00	2.840,40	74,50
2005	17.835,50	4,41	13.488,90	10,40	1.043,70	284,70	2.935,00	72,80
2006	18.596,50	4,27	14.161,80	9,40	999,30	335,60	3.018,70	71,70

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, *Boletín Mensual de Estadísticas Laborales* (en línea), <<http://www.mtas.es>>, enero 2007.

En el cuadro XIX.3 se puede analizar la evolución de la relación entre el número de cotizaciones y el de pensiones. En cuanto a los datos totales, se aprecia un descenso pronunciado hasta el año 1995, a partir del cual se produce un aumento. Estas variaciones son similares en el régimen general (no hay que olvidar que es el que tiene un peso relativo más importante) y en el de hogar (aunque aquí comienza más tarde la recuperación), pero no en el resto de regímenes, que presentan una disminución continuada. A pesar de la espectacular recuperación, los datos siguen siendo preocupantes si se tiene en cuenta (Boado-Penas y otros, 2007), que la cotización real media del régimen general ha disminuido un 2,89% en el período 2001-2005, mientras la pensión media real se ha incrementado en un 7,98% en el mismo período. Similar comportamiento o incluso más negativo han tenido el resto de los regímenes. La mejora de la tasa, que se muestra desde

<sup>12</sup> Se establece anualmente en la Ley de Presupuestos Generales del Estado (PGE).

2005, es debida, principalmente, al proceso de regularización de inmigrantes en situación irregular llevada a cabo por el gobierno español el primer trimestre de ese año.

**Cuadro XIX. 3**

RELACIÓN DEL NÚMERO DE COTIZACIONES CON EL NÚMERO DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS

Año	General	Autónomos	Agrario	Carbón	Mar	Hogar	Total
1980	3,39	3,84	1,22	0,84	1,67	4,13	2,46
1985	2,81	3,11	1,04	0,74	1,40	2,29	2,11
1995	2,44	3,07	0,71	0,38	0,73	0,73	1,77
2000	2,69	3,00	0,72	0,24	0,62	0,74	1,98
2001	2,77	2,97	0,72	0,22	0,61	0,76	2,04
2002	2,82	2,94	0,73	0,20	0,59	0,87	2,08
2003	2,85	2,94	0,75	0,19	0,58	0,93	2,11
2004	2,88	3,00	0,71	0,17	0,57	0,91	2,16
2005	2,97	3,03	0,70	0,14	0,56	1,45	2,23
2006	3,05	3,02	0,68	0,13	0,55	1,75	2,27

Fuente: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, "Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones, 2005 al comité de protección social de la U.E.", 1995; <<http://www.mtas.es>>.

## C. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO DEL SISTEMA DE PENSIONES CONTRIBUTIVAS EN ESPAÑA

### 1. Percepción actual del "problema"

Según Jimeno (2000), a principios de los años noventa los efectos de la recesión económica sobre los presupuestos públicos y la necesidad de proceder a una cierta consolidación fiscal impuesta por los requisitos fiscales del Tratado de Maastricht hicieron que la "ansiedad" sobre el problema de las pensiones se acentuara y que abundaran los estudios sobre la viabilidad financiera. En los trabajos presentados, en los que básicamente se utilizaron modelos de simulación, existe un consenso casi generalizado, con respecto a que el sistema de pensiones actual presentará problemas graves en el medio plazo si no se toman medidas para corregir las desviaciones que se producirán debido al envejecimiento de la población y al desequilibrio actuarial entre cotizaciones y pensiones.<sup>13</sup> Otro problema importante es que el sistema no posee buenos incentivos laborales.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Existe una corriente de opinión entre una parte minoritaria de los investigadores, principalmente ligados a los sindicatos y que tienen como denominador común el rechazo al sistema de capitalización, que creen que los problemas futuros del sistema de pensiones no serán tan graves. Sin ánimo de ser exhaustivo, véanse los trabajos de Zubiri (2003), Esteve y Muñoz de Bustillo (2004), Del Brío y González (2004), García y Serrano (2004), Serrano, García y Bravo (2004) y Febrero y Cadarso (2006). Algunos de ellos se comentarán más adelante.

<sup>14</sup> Este problema no se va a tratar en este trabajo. Existe una abundante literatura respecto de los (des)incentivos del mercado de trabajo generado por el actual sistema de pensiones. Véanse al respecto, Boldrin, Dolado y otros (1999), Boldrin y otros (1999), Boldrin, Jiménez-Martín y Peracchi (2001a, 2001b), Diamond (2001), Jiménez-Martín y Sánchez (1999) y (2001), o Jimeno (2000).

La utilización política del problema de las pensiones como arma electoral produjo bastante inquietud en la opinión pública. Según Pérez-Díaz, Álvarez-Miranda y Chuliá (1997), había una conciencia creciente del problema de las pensiones, e incluso el convencimiento gradual de que las reformas eran necesarias y de que el sistema en su forma actual no podía ir muy lejos. De acuerdo con Alvira, García y Blanco (1996), un amplio número de personas mostraba su preocupación por el futuro de las retribuciones en el momento de la jubilación y el sistema de previsión pública era valorado de forma negativa; sólo los jubilados valoraban positivamente el sistema público. En los últimos años, una situación expansiva, que ha permitido la masiva creación de empleo y el que se batiesen los registros de afiliados, ha rebajado de manera considerable la presión sobre los presupuestos públicos y ha hecho que “el problema de las pensiones” haya pasado a un segundo plano. De acuerdo con la encuesta de noviembre de 2006 realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), ante la pregunta “¿Cuál es, a su juicio, el principal problema que existe actualmente en España? ¿Y el segundo? ¿Y el tercero? Sólo nombran las “pensiones” un 3,6% de la población como primer, segundo o tercer problema.<sup>15</sup>

El ejecutivo actual sólo reconoce la posibilidad de realizar reformas de tipo paramétrico, entendidas en el sentido que describen Holzmann, Orenstein y Rutkowski (2003). En la actualidad se vive un estado de euforia mal contenida debido a que por primera vez existe un Fondo de Reserva que alcanza aproximadamente el 3,68% del producto interno bruto (en adelante PIB) de 2006 y se van batiendo registros en cuanto al número de cotizantes. Según fuentes oficiales, hay tres medidas que se consideran esenciales para salvaguardar la viabilidad financiera del sistema:

- i) Ampliar a toda la vida laboral el período de referencia para el cálculo de la cuantía de las pensiones. Los sindicatos se han manifestado reiteradamente en contra de esta medida de justicia actuarial. De acuerdo con la información proporcionada por Whitehouse (2007), la mayoría de los países desarrollados tienen en cuenta todos los años cotizados para el cálculo de la pensión o están en el proceso de conseguirlo.
- ii) Asumir mediante impuestos generales el complemento por mínimos, es decir, que esta redistribución explícita se realice por medio del sistema no contributivo, ya que todavía se sufraga con excedentes de las cotizaciones. La redistribución representa alrededor de 4.417 millones de euros en el presupuesto de 2007, el 26,9% de las pensiones en vigor recibe complementos por mínimos. Existe un compromiso de que en el año 2012 se separen definitivamente las fuentes de financiación.
- iii) Frenar la avalancha de prejubilaciones (Martínez, 2006), que impiden aumentar la edad real de jubilación y que además mantienen las tasas de actividad de los mayores de 55 años muy bajas. La edad de jubilación en el régimen general se ha mantenido estable en torno a los 63 años en los últimos cinco años. De acuerdo con la información proporcionada por la OCDE, la tasa de actividad del grupo de edad de 55 a 64 años para el año 2005 era del 45,9%, y pese a que ha habido un

<sup>15</sup> Véase <[http://www.cis.es/cis/opencms/-Archivos/Marginales/2660\\_2679/2662/e266200.html](http://www.cis.es/cis/opencms/-Archivos/Marginales/2660_2679/2662/e266200.html)>.

incremento notable desde 1994 (37,3%), todavía está lejos del promedio de los países de la OCDE<sup>16</sup> para el año 2005 que es de un 54,2%. Según la información facilitada por el Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>17</sup> en el cuarto trimestre de 2006 rondaba el 58% (el 76% hombres y el 41% mujeres) para el grupo de edad 55-59 años, mientras la del grupo 60-64 era apenas del 34% (el 48% hombres y el 22% mujeres). El verdadero problema para Marin (2006) estriba en la tasa de actividad de las mujeres que es anormalmente bajo y debería elevarse en el futuro.<sup>18</sup>

## 2. Envejecimiento, inmigración y problemas financieros

A continuación, se van a comentar varios trabajos, en los que se emplean metodologías diferentes, con el fin de mostrar que el problema de las pensiones en España es muy importante.<sup>19</sup> A pesar de estas conclusiones el gobierno actual, como los anteriores, y los agentes sociales (sindicatos principalmente) niegan la magnitud del problema debido a que, como es sabido, las reformas de los sistemas de pensiones son tremendamente impopulares y los efectos sólo se aprecian en el largo plazo, lejos, muy lejos del horizonte de planificación del gobierno y sindicatos, que se centra en el corto plazo.

De acuerdo con Jimeno (2002), los rasgos principales del envejecimiento de la población española, son los siguientes:

- i) El aumento de la esperanza de vida, que ha sido de más de 9 años, desde 69,85 años en 1960, hasta 79,08 años en 2000, producirá un aumento del peso de la población mayor de 65 años en la población total.
- ii) La disminución de la tasa de fecundidad, que en España ha tenido lugar más tarde pero con mayor intensidad y rapidez que en otros países, también contribuirá a reducir el peso relativo de la población en edad de trabajar en la población total durante los próximos cinco decenios.
- iii) La llegada de inmigrantes puede frenar la disminución de la población en edad de trabajar.

Aunque exista un cierto grado de incertidumbre acerca de cómo pueden evolucionar estas variables demográficas en el futuro, parece inevitable que el cociente entre el tamaño de las cohortes de mayor edad y el de las más jóvenes aumente notablemente durante la primera mitad de este siglo, incluso bajo los escenarios más optimistas. A este respecto,

<sup>16</sup> Véase <<http://www.oecd.org/dataoecd/53/15/36900060.pdf>>.

<sup>17</sup> Véase <<http://www.ine.es/inebase2/leer.jsp?L=0&divi=EPA&his=1>>.

<sup>18</sup> De acuerdo con Patxot (2006), la explicación de la baja tasa de actividad de las mujeres se podría deber a que en la actualidad (2005) la mayoría de dependientes españoles, un 78%, son atendidos informalmente por familiares u otras personas. Entre éstos, un 76% son mujeres, de las cuales un 81% son mayores de 40 años.

<sup>19</sup> Aunque no se comentan por problema de espacio, hay otros trabajos de calidad como los de Abbio y otros (1999), Alonso (2007), Balmaseda y otros (2006), Barea y González-Páramo (1997), Bonin, Gil y Patxot (2001), Durán y López García (1996), Gil y Patxot (2002), Meneu (1998) o Redecillas (1996), que el lector interesado puede consultar adicionalmente.

las proyecciones del INE (2005), que figuran en el cuadro XIX.4, han sido revisadas para incorporar los recientes cambios en mortalidad, fecundidad e inmigración observados.

#### Cuadro XIX.4

PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA 2007-2059 A PARTIR DEL CENSO 2001 DEL INE  
(ESCENARIO 2)  
(En millones)

Años	Inmigración personas	Nº de hijos por mujer	Esperanza de vida al nacer		Población al 31 de diciembre
			Mujeres	Hombres	
2007	191.067	1.350	84,16	77,74	43.984
2008	151.787	1.362	84,28	77,91	44.264
2009	126.972	1.380	84,39	78,08	44.501
2019	110.734	1.514	85,38	79,56	45.987
2029	105.333	1.524	85,98	80,53	46.099
2039	104.867	1.526	86,10	80,73	45.627
2049	101.933	1.526	86,10	80,73	44.192
2059	101.600	1.526	86,10	80,73	41.534

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (en línea), <www.ine.es>.  
Datos publicados el 16 de mayo de 2005.

El INE publica dos escenarios: un primer escenario en el que las entradas netas de extranjeros en España evolucionarían según la tendencia más reciente hasta el año 2010, año a partir del cual se mantendrían constantes. El total de entradas en España durante el período 2007-2059 se elevaría a 14,6 millones de personas. Un segundo escenario, que es el que se presenta en la tabla, supone a medio plazo una disminución mayor de las entradas netas, que se ha establecido de acuerdo con Eurostat. Las entradas netas del extranjero son las mismas que en el escenario 1 para el período 2002-2006 y, a partir de este último año, la tendencia decreciente de las entradas de extranjeros hasta el año 2010, las sitúa en torno a las 100 mil anuales para el período 2007-2059, por lo que el total de entradas durante el mismo sería de unos 5,8 millones de personas.

Montero (2000) analiza, mediante un modelo de equilibrio general, los efectos que el progresivo envejecimiento de la población tendrá sobre la financiación de la Seguridad Social en España. Ella afirma que si el tipo de cotización se mantiene constante, el Estado no podrá garantizar el actual nivel de pensiones. Para garantizar estas prestaciones (las ligadas a las contingencias del cuadro XIX.1), el tipo de cotización se tendría que incrementar en un 10%, siendo el 36,4% de los salarios. De acuerdo con esta autora, aumentar la edad de jubilación permitiría mantener las actuales prestaciones sin tener que incrementar la tasa de cotización.

También, desde la perspectiva de equilibrio general, destaca el trabajo de Díaz-Giménez y Díaz-Saavedra (2006) que presentan un sofisticado modelo de generaciones solapadas con heterogeneidad individual donde los individuos (nativos e inmigrantes) deciden óptimamente la cuantía del ahorro, la oferta de trabajo y el momento de jubilarse. La novedad fundamental de este trabajo es que tienen en cuenta los previsibles

cambios futuros de la población española por niveles educativos. El resultado principal es que pese al (presunto) aumento del nivel educativo que experimentará la población española en las próximas décadas el sistema de pensiones es insostenible. El déficit de caja comenzaría en el año 2016, el Fondo de Reserva se agotaría en 2029 y el sistema de pensiones acumularía una deuda del 277% del PIB en el año 2060.

Otra forma de enfocar el problema de los sistemas de pensiones se basa en los trabajos de Samuelson (1958) y Aaron (1966), todavía en vigor<sup>20</sup> y profusamente citados en la literatura: "Un sistema de pensiones financiado a través del reparto o de transferencias intergeneracionales sólo será viable en el largo plazo si la tasa interna de retorno (TIR) del sistema no supera la tasa de crecimiento de los salarios más la tasa de crecimiento estable de la población cotizante o, lo que es lo mismo, no supera el crecimiento de la base fiscal del sistema". Por tanto, la viabilidad financiera del sistema de reparto estará enlazada con el promedio de crecimiento económico sostenible a largo plazo, y éste será el referente para fijar la sostenibilidad del sistema. Devesa-Carpio, Lejárraga-García y Vidal-Meliá (2000 y 2002) calculan la TIR real del sistema de pensiones, régimen general. El valor promedio de la TIR –alrededor del 4,25% para las edades de jubilación próximas a la legal– es muy superior al promedio del PIB durante los últimos 30 años (1970-2000), cerca de un 3% anual real acumulativo. Concluyen que la actual configuración del sistema de pensiones de jubilación en España, de no producirse un crecimiento económico promedio muy elevado, parece que es inviable en el sentido de Samuelson-Aaron.

Jimeno (2002), actualizando un trabajo anterior (Jimeno, 2000), llega a conclusiones similares utilizando una fórmula sencilla para analizar los determinantes del gasto en pensiones. En el trabajo se realizan previsiones sobre el gasto en pensiones en relación con el PIB en 2025 y 2050 que resultan de ciertos supuestos sobre la evolución futura de factores como el número de pensiones, la pensión media, la población mayor de 65 años, la población en edad de trabajar, la productividad y la tasa de empleo.

### Cuadro XIX.5

PREVISIÓN DEL GASTO EN PENSIONES PARA EL AÑO 2025 Y 2050

Conceptos	Año 2025			Año 2050		
Población en edad de trabajar: 20-64 años (millones)	26,0	26,0	26,0	23,3	23,3	23,3
Población mayor de 65 años (millones)	9,4	9,4	9,4	12,8	12,8	12,8
Número de pensiones (millones)	10,5	10,8	10,8	14,3	14,7	14,7
Empleo (millones)	16,9	18,2	19,2	15,1	16,3	17,2
Pensiones/población mayor de 65 años	1,12	1,15	1,15	1,12	1,15	1,15
Población mayor de 65 años/población en edad de trabajar (porcentajes)	36,2	36,2	36,2	60	60	60
Tasa de empleo (porcentajes)	65	70	70	65	70	70
Pensión media/productividad media (porcentajes)	17	20	20,2	17	20	12,2
Gasto en pensiones/PIB (porcentajes)	10,6	11,9	12	17,6	19,7	12

Fuente: Juan Jimeno, "Demografía, empleo, salario y pensiones", *Documento de Trabajo*, N° 2002-04, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea), 2002.

<sup>20</sup> Con los acertados matices de Settergren y Mikula (2005).

Estas proyecciones, representadas en tres escenarios en los que en dos de ellos se determina el porcentaje de gasto en pensiones en relación con el PIB y en el otro se determina cuál debería ser la relación entre la pensión media y la productividad media, en porcentaje, para que se pueda mantener un determinado nivel de gasto en pensiones en relación con el PIB, permiten concluir que el mantenimiento del gasto en pensiones en relación con el PIB en niveles asumibles, requiere, incluso en el escenario más favorable, una reforma de las normas de cálculo de las pensiones (véase el cuadro XIX.5).

Otro trabajo analizado es el de Alonso y Herce (2003), que es la continuación, ampliación, corrección y modificación de otros trabajos de los autores (Herce y Alonso, 2000a y 2000b; Herce, 2000; Herce y Pérez-Díaz, 1995). Investigan las consecuencias de la inmigración sobre las proyecciones de gastos e ingresos del sistema español de pensiones contributivas mediante el establecimiento de una proyección central y el análisis de su sensibilidad frente a diferentes hipótesis de inmigración, crecimiento de la productividad o métodos de cálculo de la base reguladora.

**Cuadro XIX.6**  
PROYECCIONES DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SISTEMA ESPAÑOL DE PENSIONES  
CONTRIBUTIVAS, ESCENARIO CENTRAL, 2010-2050

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Afiliados en alta laboral (media anual, en miles)	18.333	19.146	19.416	19.303	18.870	18.115	17.133	16.240	15.767
Desempleados (media anual, en miles)	365	282	286	284	278	266	252	239	232
Número de pensiones <sup>a</sup>	8.164	8.584	9.176	9.955	10.830	11.712	12.432	12.856	12.761
Relación afiliados/pensionistas	2,25	2,23	2,12	1,94	1,74	1,55	1,38	1,26	1,24
Ingresos por cotizaciones <sup>b</sup>	10,53	10,50	10,50	10,50	10,50	10,49	10,48	10,47	10,46
Gasto por pensiones <sup>c</sup>	9,33	9,71	10,40	11,42	12,71	14,29	15,87	17,12	17,23
Superávit o déficit	1,21	0,79	0,10	-0,92	-2,21	-3,80	-5,39	-6,65	-6,77
Fondo o deuda acumulada <sup>d</sup>	8,67	14,04	16,82	15,53	8,18	-7,26	-32,72	-68,46	-109,01

Fuente: Javier Alonso y José A. Herce, "Balance del sistema de pensiones y 'boom' migratorio en España. Proyecciones del modelo Modpens de Fedea a 2050", *Documento de Trabajo*, N° 2003-02, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea), julio de 2003; elaboración propia.

a/ A final del año en miles. En la actualidad, por cada pensionista existen alrededor de 1,1 pensiones.

b/ En porcentajes del PIB, incluye cotizaciones por incapacidad temporal.

c/ En porcentajes del PIB, incluye prestaciones de incapacidad temporal, pensiones de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y gastos de gestión.

d/ El superávit de cada ejercicio se acumula al anterior y el déficit se resta. Se incluyen tanto los rendimientos del fondo como el servicio de la deuda en cada caso. Se supone un tipo de interés real del 3%. Esta cuantía no es la deuda implícita, que obviamente sería mucho mayor.

Los resultados se ilustran en el cuadro XIX.6, el gasto en pensiones seguirá siendo apreciablemente mayor que los ingresos por cotizaciones a largo plazo, aunque a medio y corto plazo el balance (no es el actuarial) del sistema mejore de manera muy marcada. Naturalmente, cuanto mayor sean los flujos migratorios menor será la insuficiencia financiera (tal y como la miden los autores) y más tarde se producirá ésta. Asimismo, un avance rápido de la productividad permitiría retrasar el momento y el tamaño de la insuficiencia financiera del sistema debido a la incapacidad de las pensiones para capturar



las ganancias de productividad en la misma proporción que los salarios, lo que implicaría un empobrecimiento relativo de los pensionistas.<sup>21</sup> La creación de empleo topará tarde o temprano con la insuficiencia de mano de obra, a pesar de la intensa afluencia de inmigrantes y no puede confiarse en este desarrollo para lograr la suficiencia financiera del sistema a largo plazo, aunque haya sido su principal factor favorecedor en el pasado reciente.

En una línea similar pero mediante la utilización de modelos estocásticos, Ahn, Alonso-Meseguer y García (2005) afirman que la situación financiera del sistema de pensiones en España se verá afectada por una situación demográfica futura adversa. Durante las primeras décadas de este siglo gozará de un pequeño superávit. Sin embargo, predicen que el déficit durante las décadas siguientes será elevado y creciente. Para 2050, proyectan que el déficit será superior al 6% del PIB con una probabilidad del 90% y mayor que el 15% del PIB con una probabilidad de 10%. En el mismo año, el déficit acumulado estaría con una probabilidad del 80% entre el 77% y el 260% del PIB.

El estudio más reciente realizado por la Unión Europea (2005) concluye que el gasto en pensiones contributivas (jubilación, orfandad, viudez, favor familiar, entre otras), como porcentaje del Producto Interior Bruto, pasará del 8,8% en 2005 al 15,7% en 2050. Esta proyección es menos pesimista que la que realizó la Unión Europea anteriormente, en 2001, que situaba el gasto en pensiones en 2050 en el 17,3% del PIB. Sin embargo, la magnitud es preocupante, puesto que este incremento de gasto generará un déficit del 6,7% del PIB.<sup>22</sup>

En la línea de los trabajos que muestran la insuficiencia financiera del sistema de pensiones, se encuentran también los estudios oficiales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS, 2005), que proyectan que en el año 2015 aparecerá el primer déficit de caja del sistema, y que a partir del año 2021 se empezarán a producir déficits efectivos de magnitud creciente. Ese estudio oficial se muestra de acuerdo con la necesidad de afrontar un nuevo proceso de reforma con carácter prioritario en el marco de las últimas recomendaciones del Pacto de Toledo.

Según Izquierdo y Jimeno (2005), que aprovechan las nuevas proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE), afirman que “la inmigración no alterará la trayectoria prevista a largo plazo de la tasa de dependencia, incluso si la llegada de inmigrantes alcanza una intensidad tan elevada como la que recogen las proyecciones del INE”. El principal argumento es que el grueso de las entradas de inmigrantes se concentra en el grupo de edad comprendido de los 20 a los 40 años, “segmento de población que, al envejecer, presionará también al alza sobre la tasa de dependencia”. Además, el estudio recalca cómo los cambios en la tasa de fertilidad se producen de manera lenta, de forma que, incluso si esta variable evolucionara mejor de lo que estima el INE, “no cabría esperar tampoco grandes alteraciones en la tasa de dependencia futura”.

<sup>21</sup> Sobre este aspecto que se ha denominado “reforma silenciosa”, véase el trabajo de Conde y Alonso (2004).

<sup>22</sup> Varela (2006), explica con detalle las principales hipótesis de este estudio y los principios que han guiado las proyecciones: simplicidad, comparabilidad, consistencia, prudencia y transparencia.

Conde, Jimeno y Valera (2006) analizan los efectos de la inmigración sobre la sostenibilidad de los sistemas de reparto y prestación definida. Argumentan que el aumento de la población, motivado por la inmigración, ayuda en el medio plazo al equilibrio financiero del sistema. Sin embargo, a más largo plazo, en la medida que los inmigrantes adopten las pautas demográficas de los nativos, la situación revertirá a su estado inicial. Es decir, la entrada de inmigrantes en edad de trabajar afecta a la sostenibilidad financiera del sistema en el corto y medio plazo, pues retarda la explosión de la tasa de dependencia; no obstante al generar derechos a pensiones futuras, traslada el problema financiero a la siguiente generación.

Los últimos trabajos comentados confirman que los inmigrantes (y muchos nacionales) se benefician de la redistribución intrageneracional que contienen las fórmulas de cálculo de la pensión actualmente vigentes. Dicha redistribución es tan fuerte que en términos de valor actual, los inmigrantes (y nacionales de bajos ingresos) empeoran la solvencia del sistema español de pensiones contributivas. Ello no contradice (Boado-Penas y otros, 2007) que la inmigración mejore los flujos de caja en una fase inicial, ni que una inmigración masiva postergue los problemas financieros, pero no se hace cargo de las consecuencias financieras completas, ni de las demás consecuencias sociales de la inmigración masiva. En suma, un aumento de los flujos migratorios no es capaz de añadir los suficientes recursos para evitar el deterioro financiero previsto por los demás estudios, sobre todo si no se aborda el problema fundamental del sistema de pensiones contributivo: la mala relación actuarial entre pensiones y cotizaciones que provoca que el coste de ventas (pensiones) sea superior al precio de venta (cotizaciones).

Por otra parte, tal y como se comentó anteriormente, no todos los investigadores están de acuerdo con el diagnóstico anterior, así por ejemplo, Del Brío y González (2004) comprueban que las predicciones realizadas sobre el déficit de caja realizadas antes de 1997 han tenido numerosos errores en el pasado y que resultaron ser excesivamente pesimistas. En su trabajo presentan proyecciones sólo del gasto, y encuentran que éste llega al 20% del PIB 25 años después de lo indicado por los estudios anteriores a 1997. Sin embargo, este estudio no tiene en cuenta que los inmigrantes y otros cotizantes se benefician de la redistribución intergeneracional por realizar cotizaciones que les conducen, en muchos casos, a obtener una pensión mínima que en valor actual excede sobremedida el valor de las cotizaciones realizadas.

El trabajo de Esteve y Muñoz de Bustillo (2004) le quita gravedad al problema futuro del envejecimiento de la población. En sus simulaciones establecen que un aumento de la tasa de empleo hasta alcanzar el 95%, y de la tasa de actividad, hasta el 79% podría hacer frente parcialmente al aumento previsto de la tasa de dependencia y dejaría el gasto en pensiones sobre el PIB en un 12,62% en el año 2050. En definitiva, la tesis que mantienen es que en un contexto de mejoras en los niveles de empleo y tasa de actividad, y en presencia de aumentos de la productividad, es posible mantener las pensiones en su nivel relativo actual con respecto a la productividad sin que conlleve costes, difícilmente asumibles, a las generaciones futuras.

Finalmente, García y Serrano (2004), ligados a la Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO), presentan sus proyecciones de ingresos y gastos que resultan menos pesimistas que los mostrados con anterioridad dado que parten de un escenario

macroeconómico notablemente más optimista. También presentan su oposición, con argumentos ciertamente confusos, a que se realice el cálculo de la pensión de jubilación teniendo en cuenta la carrera laboral completa.

### 3. El balance actuarial del sistema de pensiones contributivas

En una línea innovadora, el trabajo de Boado-Penas y otros (2007) construye por primera vez para España un balance del sistema de pensiones contributivas de jubilación. En la actualidad, no sólo en España los políticos y en general la opinión pública, adoptan erróneamente como indicador de la solvencia del sistema de reparto el déficit/superávit anual de caja, es decir confunden un indicador de liquidez con un indicador de solvencia. Para poder valorar si el sistema es solvente o no, es necesario elaborar el balance actuarial.

El balance actuarial del sistema de pensiones de reparto, es el estado financiero que relaciona las obligaciones con los cotizantes y pensionistas del sistema de pensiones a una fecha determinada, con las magnitudes de los diferentes activos (financieros, reales y por cotizaciones) que respaldan esas obligaciones. La principal diferencia entre la financiación por capitalización y por reparto es que en el balance actuarial del sistema de capitalización sólo aparecen activos financieros o reales protegidos por derechos de propiedad. En cambio en la financiación por reparto puro sólo aparecen "activos por cotizaciones" o el "activo oculto",<sup>23</sup> que no están protegidos por derechos de propiedad a favor de los cotizantes y pensionistas.

El activo por cotizaciones es el valor actual del flujo futuro perpetuo de cotizaciones descontadas utilizando como tipo de descuento el inverso del promedio temporal ponderado de permanencia de una unidad monetaria en el sistema. Tiene una relación directa con el pasivo del sistema de pensiones. También se puede interpretar como el máximo pasivo que se puede soportar en el largo plazo para la actual tasa de cotización y número de cotizantes (ingresos por cotizaciones estables en el tiempo) sin requerir contribuciones extraordinarias del promotor, bajo supuestos de estado estacionario.

La construcción del balance para España (véase el cuadro XIX.7), ha tomado como referencia fundamental el balance que se publica periódicamente en Suecia. El balance incorpora información relativa a los compromisos adquiridos con los trabajadores y pensionistas actuales, para los regímenes general, agrario (cuenta propia y ajena), autónomos, carbón, empleados de hogar, mar, y SOVI, para la contingencia de jubilación.

<sup>23</sup> Es el valor actual esperado de los impuestos ocultos que aplicará el sistema a sus afiliados en el futuro, sea en la forma de cotizaciones en exceso en relación con las pensiones a conseguir, o de pensiones insuficientes en relación con las cotizaciones, todo ello valorado según los tipos de interés del mercado financiero.

**Cuadro XIX.7****BALANCE ACTUARIAL AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO DEL SISTEMA DE PENSIONES DE ESPAÑA, 2001-2005**

(En porcentajes del PIB, consolidado para todos los regímenes)

Fecha	2005	2004	2003	2002	2001
Activo					
Activos financieros	3,00	2,30	1,54	0,85	0,36
Activo por cotizaciones	188,74	188,74	194,18	196,21	203,75
Déficit acumulado	101,39	96,16	94,56	87,29	93,51
"Pérdidas del periodo"	7,32	13,12	8,67	14,19	0,00
Total activo	300,45	300,32	298,95	298,53	297,62
Pasivo					
Pasivo con pensionistas	60,82	60,75	61,62	63,31	62,10
Pasivo con cotizantes	239,63	239,57	237,33	235,22	235,52
Total pasivo	300,45	300,32	298,95	298,53	297,62
Indicadores de capitalización y solvencia					
Tasa de (in)solvencia	0,638	0,636	0,655	0,660	0,686
Grado de capitalización	1,00	0,77	0,51	0,28	0,12

Fuente: Carmen Boado-Penas y otros, "Mejora de la equidad y sostenibilidad financiera del sistema público español de pensiones de jubilación mediante el empleo de cuentas nocionales de aportación definida (NDCs)", Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/Fipros (en línea), <<http://www.seg-social.es/stpri00/groups/public/documents/binario/51599.pdf>>, 2007.

La principal conclusión es que el balance actuarial del sistema de pensiones contributivas por jubilación, a fecha de efecto de 2005, indica una posición de solvencia muy comprometida y un desequilibrio actuarial notable que provoca "pérdidas" de cuantía muy elevada en el sistema año tras año. Aunque en el año 2005 la solvencia del conjunto del sistema ha mejorado ligeramente, existe un déficit patrimonial del 36,2% de los pasivos.

Según explican Boado-Penas y otros (2007), el sistema español presenta un desequilibrio actuarial estructural: la relación entre las cotizaciones esperadas y las pensiones "rinde" una TIR implícita para el cotizante que es demasiado alta, tanto así que esa TIR implícita es incompatible con el rendimiento sostenible del sistema (que es la tasa de crecimiento de las cotizaciones). El problema de solvencia del sistema de pensiones contributivo en España se puede comparar con el caso de las empresas que, cuanto más venden, más pierden, debido a que su contabilidad de costes no ha sido realizada y no ha revelado a los propietarios que el coste de ventas es superior al precio de venta. Algo parecido le ocurre al sistema de pensiones español: el coste de ventas (pensiones y compromisos adquiridos con los cotizantes) es muy superior al precio de venta (cotizaciones). Sin embargo, como el coste de ventas origina pagos lejanos en el tiempo, y el precio de venta se manifiesta en cobros inmediatos, se da la paradoja de que cuanto más se ha vendido, más positivo ha sido el flujo de caja neto observado en los últimos

cinco años, pero mayor grado de insolvencia alcanza el conjunto del sistema, creando el denominado efecto espejismo.

La ausencia de balance actuarial, en este caso concreto, produce un "efecto espejismo": al ocultar la presencia de un déficit patrimonial, relativiza los déficits de caja futuros porque todavía falta tiempo para que ocurran y porque existe tiempo para que "algo salve el sistema" mientras tanto.

Por último, contrariamente a las manifestaciones oficiales de optimismo sobre la salud financiera del sistema de pensiones contributivas, a la vista de los resultados de este balance se desprende la urgencia de adoptar medidas para restaurar la solvencia y sobre todo eliminar las "pérdidas" o incrementos en el déficit acumulado, que se están devengando por cada año que transcurre sin reforma.

#### **4. Diagnóstico y posibles propuestas**

En definitiva, tomando en consideración los trabajos anteriores se puede concluir que: i) la configuración del sistema de pensiones es manifiestamente mejorable; ii) el sistema de pensiones no es solvente, pese a que tiene superávit de caja, y es financieramente inviable en el largo plazo, y iii) el sistema no es actuarialmente justo y presenta problemas importantes de inequidad intrageneracional.

La situación descrita en esta sección ya originó, en su momento, la formulación de reformas rupturistas que respondían a la filosofía de que grandes males requieren grandes remedios. Se centraron en el abandono progresivo del sistema de reparto y el tránsito hacia uno de capitalización. Su fundamento radica en que las pensiones quedarían garantizadas con una cuantía más elevada que en el sistema actual y, además, se generaría un estímulo para el ahorro y el crecimiento de la economía. Los principales partidarios fueron Bailén y Gil (1996), así como Piñera y Weinstein (1996). Según los proponentes, un cambio de sistema descargaría las cuentas del Estado de todo compromiso de pago de pensiones, proporcionaría mejores pensiones individuales y a un menor coste que en el actual sistema, y aumentaría el ahorro personal, la acumulación de capital privado y el crecimiento económico.

Otra propuesta fue la de Herce y otros (1996), en la que defienden que no es sólo posible, sino deseable la transición hacia un sistema mixto, que permita a los trabajadores, que así lo deseen, retirarse parcialmente del sistema de reparto e ingresar una parte de su cotización en un fondo privado de pensiones, de manera que, en el momento de su jubilación, perciban una renta compuesta por la suma de ambas pensiones. Según los autores, las ventajas de su sistema frente a uno de sustitución total, radican, por una parte, en que la coacción sobre los partícipes sería menor, puesto que ningún trabajador perdería la opción de mantenerse dentro del sistema de la Seguridad Social; y, por otra parte, en que la transición del actual modelo de reparto al modelo mixto resultaría más fácil de financiar, dado que la disminución de ingresos al sistema público no sería tan elevada, ya que ningún trabajador dejaría de hacer aportaciones a la Seguridad Social.

En una línea parecida a la anterior, Herce (2001) volvió a proponer que una privatización parcial de las pensiones públicas podría presentar ventajas netas para los futuros pensionistas, que deberían recogerse iniciando una reforma radical del sistema de

pensiones cuanto antes, sin embargo, no realiza propuesta concreta alguna sobre cómo realizar la transición.

Por último, en el trabajo de Balmaseda y otros (2006), ligado a una poderosa entidad financiera española, se propone de manera ambigua y sin ningún tipo de detalle la introducción de un pilar de capitalización individual y gestión privada.

La reforma hacia la capitalización total como sustituto del sistema de reparto ha sido rechazada principalmente por cinco razones.

- i) Cuenta con el rechazo unánime de los políticos y los sindicatos (Serrano y otros, 2004).
- ii) No sería fácil realizar la transición debido a la gran cuantía de deuda implícita acumulada.
- iii) Mantener el mercado actual (sistema complementario) y las actuales comisiones (Devesa-Carpio, Rodríguez-Barreda y Vidal-Meliá, 2002a, 2002b, 2003), supondría un alto coste de administración para los cotizantes.
- iv) Según Blanco (2002), la experiencia negativa de las bajas rentabilidades obtenidas por los sistemas privados de previsión social, hace que la población española se muestre escéptica ante el funcionamiento de los mercados de capitales.
- v) Como se ha mencionado anteriormente, ha habido un incremento del número de puestos de trabajo y se ha producido una cifra récord en afiliaciones al sistema de Seguridad Social en los últimos años, lo que supone que el “problema de las pensiones” ha “desaparecido” de la preocupación de los electores y de la agenda inmediata de los políticos.

#### D. LA POSIBILIDAD DE INTRODUCIR UN SISTEMA DE CUENTAS NOCIONALES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA

Como se ha descrito en la sección anterior, se han propuesto (por parte de investigadores) y ni siquiera han sido consideradas por los partidos políticos diversas opciones de reforma del sistema de pensiones en los últimos años. El objetivo de esta sección es medir el efecto que hubiera tenido la aplicación del sistema de cuentas nocionales de contribución definida en España, sobre la pensión y la TIR del sistema de pensiones.

El primer trabajo que verdaderamente relaciona el sistema de pensiones contributivas de jubilación español con las cuentas nocionales es el de Devesa-Carpio y Vidal-Meliá (2004), en el que se realiza una estimación del impacto que hubiera tenido en España la introducción de las fórmulas de cuentas nocionales aplicadas en Brasil, Italia, Letonia, Polonia y Suecia.<sup>24</sup> La simulación se realiza tomando como referencia para el cálculo de la pensión, según corresponda, los datos españoles de las siguientes variables: índice

---

<sup>24</sup> El sistema de pensiones de Brasil no cuenta con todas las características para ser considerado como de cuentas nocionales.

de precios al consumo, salario medio, producto interno bruto nominal y cotizaciones a la Seguridad Social.<sup>25</sup>

### Cuadro XIX.8

RELACIÓN ENTRE LA PENSIÓN INICIAL EN ESPAÑA Y LA PENSIÓN INICIAL CON LAS REGLAS DE CÁLCULO DE FÓRMULAS NOCIONALES APLICADAS EN OTROS PAÍSES

Años de cotización (AC)	Brasil	Italia	Letonia	Polonia	Suecia
15	2,23	2,83	2,77	4,09	2,49
20	2,22	2,48	2,51	4,14	2,43
25	2,25	2,27	2,47	4,30	<u>2,39</u>
30	2,26	2,14	2,31	4,32	2,24
35	2,30	2,08	2,19	4,37	2,11
40	2,19	1,86	1,93	4,09	1,85

Fuente: José Enrique Devesa-Carpio y Carlos Vidal-Meliá, "Cuentas nocionales de aportación definida (NDC's). ¿Cuál hubiera sido el efecto de su implantación en el sistema de pensiones español?", *Moneda y Crédito*, N° 219, 2004.

Nota: Edad de jubilación 65 años y último salario igual al 100% de la base de cotización máxima del año 2002.

En el cuadro XIX.8 se muestra la relación entre la pensión inicial en España y las pensiones iniciales que hubieran proporcionado las fórmulas jubilatorias basadas en cuentas nocionales de contribución definida como una aproximación de las reglas de cálculo aplicadas en Brasil, Italia, Letonia, Polonia y Suecia.

El valor subrayado del cuadro XVIII.8 indica que una persona que en España se hubiese jubilado a los 65 años, después de 25 de cotización, hubiera obtenido una pensión inicial 2,39 veces mayor que la que conseguiría si se le hubiese aplicado la normativa sueca. Como se puede apreciar, el cociente entre la pensión calculada con las reglas del año 2003 en España y la pensión calculada con los datos de España, pero con las reglas de cálculo empleadas por los países que utilizan cuentas nocionales, no fluctúa mucho en función del número de años de cotización.

El hecho de que las pensiones se revaloricen en función de distintas variables y de diferentes coeficientes convierte la pensión inicial en un elemento que no permite una buena comparación y "obliga" a hacer el análisis mediante la TIR. En el cuadro XIX.9 se recogen los datos de la TIR. Su valor, calculado según las reglas del año 2003 en España, está muy por encima del resto de los valores que se obtendrían al aplicar las reglas de los diferentes países; excepto para 10 años de cotización, ya que, según dichas reglas, sólo se empieza a cobrar la pensión en España tras 15 años de cotización. La mayor TIR en España se alcanza para 15 años de cotización, disminuyendo a partir de dicho plazo.<sup>26</sup> La TIR real para las mujeres es siempre superior al de los varones porque la cuantía de la pensión es la misma, pero la probabilidad de supervivencia a partir de la edad de jubilación (utilizada para el cálculo de la TIR real) es mayor. Asimismo, conviene hacer

<sup>25</sup> En el trabajo de Boado-Penas (2004) se replica este ejercicio considerando trayectorias salariales pasadas distintas de la agregada.

<sup>26</sup> Esto se explica por la mayor contribución a la pensión de los 15 primeros años de cotizaciones (3,33% anual).

notar el hecho de que con la legislación de ningún país (y los índices macroeconómicos españoles del pasado) se supere una TIR del 3,6%. Este valor es el del crecimiento promedio del PIB en España durante los últimos 40 años (1963-2002) y enlaza con el valor máximo que debería presentar la TIR de un sistema de pensiones de reparto para ser viable en el sentido de Samuelson.

### Cuadro XIX.9

TASA INTERNA DE RETORNO REAL EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE AÑOS DE COTIZACIONES, VARONES Y (MUJERES)  
(En porcentajes)

Años de cotizaciones	Brasil	Italia	Letonia	Polonia	España <sup>a</sup>	Suecia
10	3,01 (4,22)	0,61 (1,91)	0,96 (2,26)	-0,45 (0,93)	-----	2,09 (3,33)
15	2,57 (3,61)	1,15 (2,24)	1,44 (2,54)	-0,44 (0,76)	7,75 (8,58)	1,91 (2,97)
20	2,26 (3,17)	1,67 (2,61)	1,75 (2,69)	-0,46 (0,61)	6,54 (7,27)	1,78 (2,71)
25	2,04 (2,85)	2,00 (2,82)	1,75 (2,59)	-0,49 (0,49)	5,82 (6,47)	1,76 (2,59)
30	1,90 (2,66)	2,13 (2,87)	1,91 (2,68)	-0,45 (0,46)	5,34 (5,95)	1,93 (2,68)
35	1,81 (2,52)	2,21 (2,91)	2,11 (2,82)	-0,38 (0,49)	5,07 (5,64)	2,15 (2,84)
40	1,74 (2,42)	2,36 (3,01)	2,32 (2,98)	-0,29 (0,54)	4,63 (5,17)	2,37 (3,02)

Fuente: José Enrique Devesa-Carpio y Carlos Vidal-Meliá, "Cuentas nocionales de aportación definida (NDC's). ¿Cuál hubiera sido el efecto de su implantación en el sistema de pensiones español?", *Moneda y Crédito*, N° 219, 2004.

Nota: Edad de jubilación de 65 años y último salario igual al 100% de la base de cotización máxima del año 2002.

a/ En España con sólo 10 años de contribuciones no se tiene derecho a cobrar pensión, por tanto la TIR es infinita.

En el cuadro XIX.10 se puede apreciar que la tasa de reemplazo es creciente en función de la edad de jubilación, excepto en España, que es constante a partir de los 65 años. Si se toma como referencia los valores de la TIR real, aumenta con la edad de

### Cuadro XIX.10

TASA INTERNA DE RETORNO REAL (TIR) Y TR EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN  $X_j$ , CON DISTINTOS PERÍODOS DE COTIZACIÓN (PC), VARONES Y (MUJERES)  
(En porcentajes)

$X_j$ (PC)	TIR TR	Brasil	Italia	Letonia	Polonia	España	Suecia
60	TIR	1,63 (2,30)	2,18 (2,82)	1,82 (2,49)	-0,32 (0,48)	3,79 (4,36)	2,12 (2,76)
(30)	TR	29	33	30	16	50	33
65	TIR	1,81 (2,52)	2,21 (2,91)	2,11 (2,82)	-0,38 (0,49)	5,07 (5,64)	2,15 (2,84)
(35)	TR	40	44	42	21	92	43
70	TIR	2,03 (2,76)	2,34 (3,05)	2,45 (3,17)	-0,39 (0,51)	5,28 (5,94)	2,23 (2,95)
(40)	TR	55	60	60	28	92	58

Fuente: José Enrique Devesa-Carpio y Carlos Vidal-Meliá, "Cuentas nocionales de aportación definida (NDC's). ¿Cuál hubiera sido el efecto de su implantación en el sistema de pensiones español?", *Moneda y Crédito*, N° 219, 2004.

Nota: Período de cotización de 30 años para la edad de jubilación de 60 años, aumentando 1 año el período de cotización a medida que se retrasa 1 año la edad de jubilación. Último salario igual al 100% de la base de cotización máxima de 2002.



jubilación en los países donde se aplica el sistema de cuentas nocionales; también en España consecuencia del supuesto particular que se aplica y de las medidas introducidas con la Ley 35/2002. Con la normativa aplicada en Brasil, se aprecia más claramente un tratamiento favorable al retraso en la edad de jubilación. La normativa de Polonia sigue dando como resultado valores negativos y ligeramente decrecientes para los varones, mientras para las mujeres es positivo y con un pequeño crecimiento.

Como se acaba de mostrar, el efecto de la implantación en España de las fórmulas de jubilación nocionales, similares a las de los países donde se están aplicando, hubiera reducido de forma notable la cuantía de las pensiones que actualmente entrega la fórmula de pensión basada en la prestación definida tradicional. La tasa de reemplazo teórica actual para una persona que se jubile a los 65 años con 40 de cotización, pasaría de un 92% a un rango de valores comprendido entre el 55% y el 60% (se excluye el caso de la legislación de Polonia), según la fórmula elegida. Asimismo, el tanto interno de rendimiento real teórico esperado de las cotizaciones pasaría de alrededor de un 5% a menos de un 3% en cualquiera de las fórmulas aplicadas. Estos valores están en mayor sintonía con el crecimiento real medio del PIB en España en los últimos 40 años, 3,6%, lo que, sin duda, debería ser la referencia para conseguir que el sistema fuera viable financieramente en el sentido de Samuelson y, al mismo, tiempo podría justificar la implantación del sistema de cuentas nocionales en España.

Otro efecto positivo de la implantación en España de este tipo de fórmulas jubilatorias podría ser el freno a la tendencia a la jubilación anticipada. La actual fórmula, que proporciona pesos decrecientes a los años de cotizaciones acreditados, no es el mejor ejemplo de buen diseño en este sentido.

Si el sistema de cuentas nocionales hubiera sido implantado, el sistema actual podría haber constituido reservas, lo que permitirá considerar la futura “restricción de brazos” con mayor tranquilidad.

Con lo que se ha mostrado en este epígrafe parece claro que la aplicación de un sistema de cuentas nocionales de contribución definida corregiría en cierta forma los problemas del sistema español de pensiones. Esta reforma permitiría:

- i) Estrechar la relación entre cotizaciones y prestaciones, es decir, elevar el grado de justicia actuarial del sistema.
- ii) Realizar la redistribución de manera más transparente.
- iii) Conseguir una estabilidad financiera en el largo plazo (Valdés-Prieto, 2000), que hiciera frente a los cambios demográficos y económicos que afectan al propio sistema.
- iv) Mitigar o suavizar el efecto desincentivo al trabajo que presenta el actual sistema.
- v) Erradicar las conductas de los cotizantes que conducen a la quiebra de la proporcionalidad.
- vi) Las reformas paramétricas difícilmente pueden lograr los objetivos anteriores, y además suelen convertirse en un “parche” para diferir el problema a otros gobiernos y generaciones, ya que suelen aplicarse de forma suave y continua,

alargando y complicando la forma de cálculo de la pensión mediante innumerables regímenes transitorios y parciales.

Por último, otro objetivo, generar ahorro financiero gestionado por el sector privado, se conseguiría con la potenciación de los sistemas complementarios y/o con el desvío de una parte de la cotización hacia un sistema de capitalización, lo que, como es sabido, permitiría diversificar las fuentes de ingresos en la jubilación y los riesgos inherentes al sistema de pensiones en general, si bien para ello sería condición necesaria una reducción muy importante en el coste de administración que las entidades financieras cobran a los participantes.

#### E. PROPUESTA: FÓRMULA DE CÁLCULO DE LA PENSIÓN DE JUBILACIÓN Y TRANSICIÓN AL MODELO DE CUENTAS NOCIONALES

##### 1. Fórmula de cálculo de la pensión de jubilación

Si como se ha visto en el epígrafe anterior se piensa en implantar un sistema de cuentas nocionales, por ser beneficioso para el conjunto del sistema al mejorar de forma notable su viabilidad y generar mejores incentivos laborales, una cuestión de gran importancia es determinar, dado que el riesgo se transfiere de forma explícita a los cotizantes y beneficiarios, la fórmula de cálculo de la pensión que minimiza el riesgo o que se ajusta mejor al grado de aversión al riesgo del cotizante-beneficiario. En el trabajo de Vidal-Meliá, Domínguez-Fabián y Devesa-Carpio (2004 y 2006) y en el de Boado-Penas, Domínguez-Fabián y Vidal-Meliá (2007) se cuantifica el riesgo “económico” agregado al que quedaría expuesto el beneficiario si en España se decidiese introducir un sistema de pensiones de jubilación basado en cuentas nocionales. Con tal fin, se realizan proyecciones, mediante la técnica de generación de escenarios, de los factores que determinan la TIR real esperada para el beneficiario en función de 10 fórmulas de jubilación relacionadas con la variación del producto interno bruto (VPIB) real, e índice de variación del salario medio (VSAL).

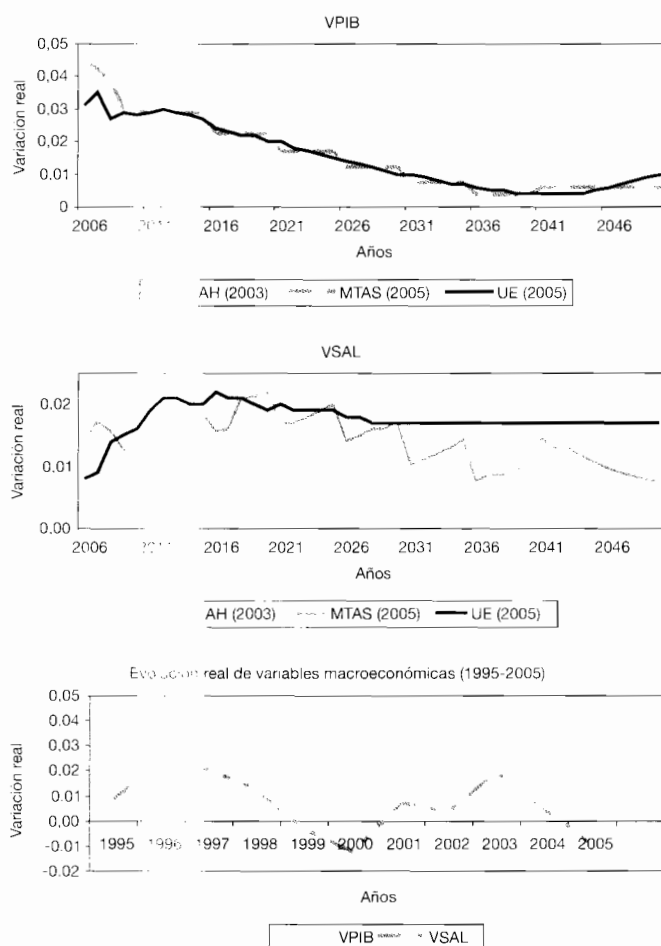
Las proyecciones están basadas en el escenario macroeconómico básico de Alonso y Herce (2003), aunque en el trabajo de Boado-Penas, Domínguez-Fabián y Vidal-Meliá (2007) también se realiza un análisis de sensibilidad ante cambios en el escenario macroeconómico básico, considerando además los oficiales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005) y la Unión Europea (2005). Los valores medios de estas proyecciones (véase el gráfico XIX.1) tienen en común que pronostican una caída futura pronunciada en el ritmo de crecimiento del PIB respecto del promedio logrado por la economía española en el periodo 1961-2005.

El escenario medio que dibuja el MTAS (2005) es más pesimista que el de Alonso y Herce (2003), y además basa el crecimiento futuro del PIB en el crecimiento del empleo más que en el crecimiento de la productividad (salarios). El escenario de Alonso y Herce (2003) sostiene que la base futura del crecimiento del PIB, dada la esperada restricción de brazos, será el crecimiento de la productividad que a su vez se transmitirá íntegramente al crecimiento de los salarios. La proyección del MTAS (2005) es bastante incompleta, y

por tanto se tienen que adoptar una serie de hipótesis adicionales para poder desagregar el PIB. Se supone que el porcentaje que representa la productividad sobre el incremento del PIB en la proyección de Alonso y Herce (2003) se mantiene también en la del MTAS (2005). La proyección de la Unión Europea (2005) es más optimista que la de Alonso y Herce (2003) para los 10 primeros años, aunque posteriormente (véase el gráfico XIX.1), el ritmo de crecimiento pronosticado para el PIB y la productividad es menor.

### Gráfico XIX.1

EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS (VPIB Y VSAL) EN TÉRMINOS REALES, UTILIZANDO LAS PROYECCIONES DE VALORES MEDIOS DE ALONSO Y HERCE (2003), MTAS (2005) Y UNIÓN EUROPEA (2005) Y VARIACIONES REALES PASADAS DE LOS 11 ÚLTIMOS AÑOS



Fuente: Carmen Boado-Penas, Inmaculada Domínguez-Fabián y Carlos Vidal-Meliá. "Notional defined contributions (NDC): solvency and risk in Spain", *International Social Security Review*, vol. 60, N° 4, octubre-diciembre de 2007.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo de la pensión inicial de jubilación y su variación posterior son los que se recogen en el cuadro XIX.11. Las fórmulas 1-6, proporcionarán pensiones iniciales mayores, ya que posteriormente la pensión será constante en términos reales. Las fórmulas restantes, 7-10, tendrán una pensión inicial menor, lo que permite que la pensión esperada crezca en términos reales.

**Cuadro XIX.11**  
FÓRMULAS DE CÁLCULO DE LA PENSIÓN INICIAL  
Y SU POSTERIOR VARIACIÓN

Fórmula	Tasa notional para las cotizaciones	Tasa notional para las pensiones
1	VPIB	Constante en términos reales
2	VSAL	Constante en términos reales
3	VPIB	Constante en términos reales $\pm$ diferencial VPIB
4	VPIB	Constante en términos reales $\pm$ diferencial VSAL
5	VSAL	Constante en términos reales $\pm$ diferencial VPIB
6	VSAL	Constante en términos reales $\pm$ diferencial VSAL
7	VPIB	VPIB
8	VPIB	VSAL
9	VSAL	VPIB
10	VSAL	VSAL

Fuente: Carmen Boado-Penas, Inmaculada Domínguez-Fabián y Carlos Vidal-Meliá, "Notional defined contributions (NDC): solvency and risk in Spain", *International Social Security Review*, vol. 60, N° 4, octubre-diciembre de 2007.

En el cuadro XIX.12 se ilustra el valor de la tasa de reemplazo (TR) media esperada para las distintas fórmulas respecto de la edad de jubilación de 65 años después de cotizar 40 años. Se puede observar que la TR de los modelos 2, 5 y 6 es la mayor de todas.

**Cuadro XIX.12**  
TASA DE REEMPLAZO MEDIA ESPERADA EN FUNCIÓN DEL SALARIO PROMEDIO,  
PARA LA PROYECCIÓN DE AH, 2003

Fórmula	TR (65) (en porcentajes)
2, 5, 6	61,99
1, 3, 4	55,14
9, 10	52,74
7, 8	46,92

Fuente: Carmen Boado-Penas, Inmaculada Domínguez-Fabián y Carlos Vidal-Meliá, "Notional defined contributions (NDC): solvency and risk in Spain", *International Social Security Review*, vol. 60, N° 4, octubre-diciembre de 2007.

En el cuadro XIX.13 se presentan, ordenados para hombres y mujeres, los resultados obtenidos de la TIR medio esperada. También se muestra la desviación esperada sobre

la TIR de cada uno de los modelos y su porcentaje. Se constata que aparecen diferencias significativas entre la TIR esperada de los hombres y el de las mujeres. Así la TIR esperada de las mujeres, para la edad de 65 años, es aproximadamente entre un 66% y un 106% mayor que la de los hombres, debido a que a la hora de calcular la pensión de jubilación se utiliza la esperanza de vida media entre hombres y mujeres. Por otra parte, si se comparan estos resultados con los obtenidos referentes a la TR se aprecia que no hay una clara relación entre ambos conceptos, es más, el modelo con mayor TIR, el 10, tenía una tasa de reemplazo relativamente baja.

Cuadro XIX.13

TIR PROMEDIO Y DESVIACIÓN TÍPICA DEL TIR PARA HOMBRES Y MUJERES DE 65 AÑOS, PROYECCIÓN AH, 2003

Fórmula	TIRH	Desviación	Porcentaje desviación	Fórmula	TIRM	Desviación	Porcentaje desviación
10	0,01472	0,00545	37,03	10	0,02455	0,00539	21,94
2	0,01393	0,00473	33,94	2	0,02324	0,00464	19,98
5	0,01388	0,00518	37,28	5	0,02319	0,00510	22,01
6	0,01382	0,00555	40,15	6	0,02312	0,00548	23,72
9	0,01319	0,00507	38,45	9	0,02299	0,00500	21,76
8	0,01093	0,00447	40,91	8	0,02095	0,00446	21,29
1	0,01001	0,00341	34,08	1	0,01951	0,00339	17,37
3	0,00996	0,00404	40,50	3	0,01946	0,00402	20,65
4	0,00990	0,00452	45,70	4	0,01939	0,00451	23,26
7	0,00937	0,00397	42,39	7	0,01936	0,00396	20,44

Fuente: Carmen Boado-Penas, Inmaculada Dominguez-Fabián y Carlos Vidal-Meliá, "Notional defined contributions (NDC): solvency and risk in Spain", *International Social Security Review*, vol. 60, N° 4, octubre-diciembre de 2007.

La relación media-desviación recogida en el cuadro XIX.13, muestra que las fórmulas 1, 10 y 2, son las dominantes, debido a que presentan una TIR mayor y menor volatilidad que todas las demás fórmulas. Las fórmulas 7, 3 y 4 resultarían claramente no eficientes, pues tienen menor TIR y además mayor riesgo. Las fórmulas dominantes, coinciden para el caso de hombres y para el de las mujeres. Las mujeres están beneficiadas por una menor variabilidad de la TIR y además obtienen una mayor TIR promedio y el riesgo a soportar es mucho menor.

Los valores que se obtienen de la TIR real parecen sorprendentemente bajos, pero en la realidad no lo son tanto en comparación con el rendimiento esperado a legislación constante en el actual sistema que para la edad de 65 años supera el 4%. Pero hay que tener en cuenta que este 4% de referencia no se trata de un rendimiento neto de un aumento de las cotizaciones futuras requerido para financiar las pensiones prometidas. Siguiendo las argumentaciones de Geanakoplos, Mitchell y Zeldes (1998) este rendimiento debería disminuir de manera notoria puesto que, para mantener las prestaciones prometidas y el equilibrio financiero del sistema de reparto, sería necesario aumentar las cotizaciones

sobre los salarios notablemente, lo que equivale a crear un impuesto al trabajo. La TIR obtenida del sistema de cuentas nocionales se autofinancia con la cotización del 15%, ya que es esta tasa de cotización la que se ha asignado para la contingencia de jubilación.

En resumen, de lo que se acaba de exponer se puede concluir:

- i) La TIR promedio esperada *a priori*, tanto para hombres como para mujeres con cualquiera de las fórmulas basadas en índices representativos de variables macroeconómicas relevantes, es manifiestamente más reducido que la TIR que entrega hoy la legislación española en vigor sobre pensiones contributivas de jubilación. De igual manera, la tasa de reemplazo prevista, en la fórmula más favorable, alcanzaría el 62% sobre el salario promedio de toda la carrera laboral. En la actualidad la tasa de reemplazo teórica alcanza el 92% sobre el salario de los últimos quince años.
- ii) Los modelos preferidos, en el caso de un beneficiario neutral al riesgo, tanto por hombres como por mujeres, son por orden decreciente el 10 y el 2.
- iii) Desde la óptica del riesgo a soportar, medido por la relación media-desviación, los dos modelos propuestos que presentan un menor riesgo, son el 1 y el 2 tanto para hombres como para mujeres.

## 2. Transición al modelo de cuentas nocionales

El trabajo de Boado-Penas y otros (2007), esboza una posible senda de transición para España, a lo largo de la cual se reemplaza el actual sistema por uno de dos pilares: un sistema nocional complementado con un sistema explícito de subsidios para quienes han tenido bajos ingresos durante toda la vida activa. Esta propuesta es una adaptación basada en la que realizaron Vidal-Meliá y Domínguez-Fabián (2006). De acuerdo con Holzmann (2006), con la finalidad de alcanzar una coordinación óptima en un escenario de integración europea, el actual pilar no contributivo debería mantenerse y transformarse en el *zero pillar* que proporcionaría una pensión mínima a las personas más vulnerables. Esta prestación naturalmente debe estar sometida a la prueba de falta de ingresos, pero de manera mucho más exigente y rigurosa que la que en la actualidad se aplica en España.

Tal y como ya existe actualmente, la propuesta mantendría la pensión mínima que para aquellos cotizantes que superasen la prueba de falta de ingresos, supondría un complemento a mínimos que se financiaría con impuestos. Cuestión de primordial importancia sería establecer una buena coordinación entre la pensión no contributiva y la pensión mínima contributiva. La posibilidad de los cotizantes de poder elegir la edad de jubilación podría desembocar en un número excesivo de jubilaciones anticipadas, lo que podría introducir presión en la autoridad que gobierna el sistema para elevar la cuantía de la pensión mínima garantizada. Palmer (2002) y Marin (2006) muestran evidencia empírica de que los cotizantes tienden a jubilarse tan pronto como se les permite. Uno de los principales problemas de la legislación española actual es la permisividad con las prejubilaciones y jubilaciones anticipadas. Parece claro que la posibilidad de la jubilación anticipada, salvo casos verdaderamente excepcionales, debe ser eliminada y la edad

mínima de jubilación fijarse en 65 años, pero sólo para aquellos cotizantes que causen una pensión de cuantía igual o superior a la mínima. Si el capital nocional acumulado no fuera suficiente deberían continuar trabajando hasta los 70 años.

El cuadro XIX.14 ilustra la transición propuesta para España, donde ambos sistemas, el actual reformado y el sistema de dos pilares, coexistirían durante 34 años. La participación del sistema de dos pilares crecería en el tiempo en forma gradual.

**Cuadro XIX.14**  
CALENDARIO PARA UNA TRANSICIÓN EN ESPAÑA  
(En porcentajes)

Año de jubilación del individuo	Proporción de la prestación calculada con las fórmulas del sistema de dos pilares: cuentas nocionales + subsidio para afiliados con bajos ingresos en el ciclo de vida	Proporción de la prestación calculada con las fórmulas del sistema actual reformado
2007	0	100
2008	3	97
...	...	...
2015	24	76
...	...	...
2039	97	3
2040	100	0

*Fuente:* Carmen Boado-Penas y otros. "Mejora de la equidad y sostenibilidad financiera del sistema público español de pensiones de jubilación mediante el empleo de cuentas nocionales de aportación definida (NDCs)", Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/Fipros (en línea), <<http://www.seg-social.es/stpri00/groups/public/documents/binario/51599.pdf>>, 2007.

*Nota:* El sistema actual sería reformado elevando, cada año un año más el número total de años usados para calcular la base reguladora de la pensión.

Esta programación en la introducción del sistema nocional permitiría a la Seguridad Social española beneficiarse desde 2008 de la propiedad central de este sistema: sus prestaciones son en el largo plazo proporcionales a la tasa de cotización para jubilación, de forma compatible con la sostenibilidad financiera. El inicio de esta transición en la fecha propuesta (2008), y no después, permite aprovechar una "ventana de oportunidad" para aumentar de forma significativa el Fondo de Reserva de la Seguridad Social española, por encima de los fondos acumulados hasta ahora. Esta ventana existe porque la Seguridad Social española prevé un déficit de caja anual nulo hasta 2020. Como esta reforma rebajaría, a partir de 2008 (casi de inmediato), la cuantía de las nuevas pensiones causadas, y no reduciría el ingreso por cotizaciones, permitiría acumular un excedente financiero hasta por lo menos el año 2020 según las proyecciones actuales. Después de esa fecha, el gasto en prestaciones aumentaría debido al envejecimiento, hasta igualar e incluso superar transitoriamente el ingreso por cotizaciones.

El excedente del período 2008-2020 o incluso de un período más extenso, se acumularía en un fondo invertido en el mercado financiero nacional e internacional, con el fin de maximizar el rendimiento y la seguridad de los recursos. Los intereses generados

serían una fuente de ingreso adicional, que expresaría la mayor equidad en la distribución *intergeneracional* de los recursos lograda al iniciar esta transición aprovechando la ventana de oportunidad. Sin embargo, este fondo sería siempre inferior al déficit patrimonial mostrado por el balance del año respectivo, mientras la fórmula nocional suponga menos del 100% de las prestaciones. El déficit patrimonial desaparecería sólo a partir del fallecimiento de la cohorte que se jubile en 2039, y de sus sobrevivientes legales, lo que podría ocurrir cerca de 2080.

## F. Conclusiones e implicaciones de política

A la luz de todos los datos expuestos en los epígrafes anteriores, así como de los trabajos de los investigadores que se han referenciado, parece que la conclusión principal a la que se llega es la necesidad de realizar una reforma de largo alcance del sistema de pensiones contributivas en España. La discusión debe centrarse en cuanto a qué reforma llevar a cabo, más que en si debe producirse o no. Una alternativa muy válida podría ser la introducción del sistema de cuentas nocionales que Holzmann (2006) propone como modelo base para el futuro sistema de pensiones de la Unión Europea. Este modelo evitaría las continuas reformas paramétricas que suelen convertirse en un “parche” para diferir el problema de las pensiones a otros gobiernos y generaciones, ya que suelen aplicarse de forma suave y continua, alargando y complicando la forma de cálculo de la pensión mediante innumerables regímenes transitorios y parciales.

La opción de reforma materializada en un sistema de cuentas nocionales aplicada a todos los regímenes del sistema contributivo español (incluido el de clases pasivas) significaría una reducción de la cuantía de las pensiones y de la TIR, de acuerdo con el escenario pronosticado de crecimiento futuro para España, pero redundaría en una mayor credibilidad del sistema y un mayor equilibrio financiero a largo plazo, evitándose así las continuas reformas parciales. Otro de los objetivos propuestos, generar ahorro financiero gestionado por el sector privado, se conseguiría con la potenciación de los sistemas complementarios o con el desvío de parte de la cotización hacia un sistema de capitalización, lo que, como es sabido, permitiría diversificar las fuentes de ingresos en la jubilación y los riesgos inherentes al sistema de pensiones en general. La posible transferencia de ahorro al sector privado debería ir acompañada de medidas para reducir los elevadísimos costes de administración que soportan actualmente los partícipes de los sistemas individuales de capitalización complementaria en España.

Una cuestión en la que habría que ser muy cuidadoso, dado que el riesgo se transfiere explícitamente al cotizante-beneficiario, es el diseño de la fórmula concreta de cálculo de la pensión de jubilación. Como se ha visto en el epígrafe anterior, y de acuerdo con las proyecciones macroeconómicas utilizadas, si se prima a los cotizantes-beneficiarios neutrales al riesgo, se seleccionaría la variación de los salarios como tanto nocional de las aportaciones y de las prestaciones. Si en el diseño de la fórmula se prima al cotizante-beneficiario más adverso al riesgo, entonces la fórmula sería parecida en cuanto a las cotizaciones, mientras las pensiones permanecerían constantes en términos reales.



Por último, y dado lo innovador del planteamiento de la aplicación del sistema de cuentas nocionales de contribución definida al caso español, habría cuatro aspectos pendientes que deberían investigarse en profundidad:

- i) Evaluar de forma más precisa, el impacto que la introducción del sistema de cuentas nocionales tendría sobre los actuales cotizantes. Para realizar esta evaluación se necesitaría disponer de una gran muestra de historias laborales reales. El análisis de esta información sería muy útil para concretar la armonización de los regímenes especiales.
- ii) Proponer medidas concretas al estilo del mecanismo de estabilización de Suecia (Settergren, 2001; Social Insurance Board, 2006), para solventar la posible inestabilidad financiera del sistema de cuentas nocionales en el corto plazo. Las medidas de estabilización financiera deberían basarse en el balance actuarial, verdadero indicador de la solvencia del sistema de reparto, que con independencia de la aplicación de medidas de estabilización financiera debería elaborarse anualmente para dotar de credibilidad al sistema y transmitir confianza a los cotizantes y pensionistas.
- iii) Realizar una macroencuesta sobre cuál podría ser el grado de aceptación de esta propuesta de cambio del sistema de pensiones presentada en este trabajo, dado el desconocimiento del sistema de cuentas nocionales por los agentes sociales y políticos.
- iv) Concretar cómo realizar la potenciación de los sistemas complementarios o el desvío de una parte pequeña de la cotización hacia un sistema de capitalización con el fin de no perjudicar las finanzas del sistema público.

## Referencias bibliográficas

- Aaron, Henry (1966), "The social insurance paradox", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 32, N° 3, agosto.
- Abio, Gemma y otros (1999), "El impacto intergeneracional de la reforma de las pensiones en España: un enfoque de contabilidad generacional", *Cuadernos Económicos*, N° 65, Información Comercial Española (ICE), octubre.
- Ahn, Namkeek, Javier Alonso-Meseguer y Juan R. García (2005), "A projection of Spanish pension system under demographic uncertainty", *Documento de Trabajo*, N° 2005-20, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea), octubre.
- Alonso, Javier (2007), "La contributividad y el desequilibrio actuarial de las pensiones de jubilación en España", *Panorama social*, N° 4, Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas), febrero.
- \_\_\_\_ y José A. Herce (2003), "Balance del sistema de pensiones y 'boom' migratorio en España. Proyecciones del modelo Modpens de Fedea a 2050", *Documento de Trabajo*, N° 2003-02, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea), julio.

- Alvira, Francisco, José García y Francisca Blanco (1996), "Jubilación, planes de pensiones y opinión pública", *Perspectivas de Sistema Financiero*, N° 56, Fundación de las Cajas de Ahorros, octubre.
- Bailén, José M. y Joan Gil (1996), "Transitional effects of a pension system change in Spain", *Documento de Trabajo*, N° 1996-24, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedca).
- Balmaseda, Manucl, Ángel Melguizo y David Taguas (2006), "Las reformas necesarias en el sistema de pensiones contributivas en España", *Moneda y Crédito*, N° 222.
- \_\_\_\_ y otros (2006), "Efecto de cambios legislativos en las pensiones de jubilación contributivas. El caso español", *El trimestre económico*, N° 291, Fondo de Cultura Económica.
- Bandrés, Eduardo y Alain Cuenca (1998), "Equidad intrageneracional en las pensiones de jubilación. La reforma de 1997", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 6, N° 18.
- Barca, José y José M. González-Páramo (1997), "Pensiones y prestaciones por desempleo", *Documento de Trabajo*, Bilbao, Fundación BBV.
- Blanco, Francisco (2002), "The Spanish public retirement pensions system: principal challenges and recent developments", *International Social Security Review*, vol. 55, N° 3, julio-septiembre.
- Boado-Penas, María Carmen (2004), "Cuentas nocionales de aportación definida (NDCs). Aplicación al caso español", Trabajo de Investigación del Programa de Doctorado Interuniversitario en Finanzas Cuantitativas, N° 13, Universidad de Valencia, julio (en línea), <<http://www.uv.es/qfb/04013.pdf>>.
- \_\_\_\_, Inmaculada Domínguez-Fabián y Carlos Vidal-Meliá (2007), "Notional defined contributions (NDC): solvency and risk in Spain", *International Social Security Review*, vol. 60, N° 4, octubre-diciembre.
- \_\_\_\_ y otros (2007), "Mejora de la equidad y sostenibilidad financiera del sistema público español de pensiones de jubilación mediante el empleo de cuentas nocionales de aportación definida (NDCs)". Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/Fipros (en línea), <<http://www.seg-social.es/stpri00/groups/public/documents/binario/51599.pdf>>.
- \_\_\_\_, Salvador Valdés-Prieto y Carlos Vidal-Meliá (2008), "The actuarial balance sheet for pay-as-you-go finance: solvency indicators for Spain and Sweden", *CESifo Working Paper*, N° 2182, enero.
- Boldrin, Michele, Sergi Jiménez-Martín y Franco Peracchi (2001a), "Micro-modelling of retirement behavior in Spain", *Papeles de Trabajo*, N° 14/02, Instituto de Estudios Fiscales.
- \_\_\_\_, Sergi Jiménez-Martín y Franco Peracchi (2001b), "Sistema de pensiones y mercado de trabajo en España", Madrid, Fundación BBVA.
- \_\_\_\_, Sergi Jiménez-Martín y Franco Peracchi (1999), "Social security and retirement in Spain", *Social Security and Retirement around the World*, Jonathan Gruber y David A. Wise (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- \_\_\_\_ y otros (1999), "The future of pensions in Europe", *Economic Policy*, vol. 14, N° 29.

- Bonin, Holger, Joan Gil y Concepció Patxot (2001), "Beyond the Toledo Agreement: the intergenerational impact of the Spanish pension reform", *Spanish Economic Review*, vol. 3, N° 2.
- Conde, J. Ignacio y Javier Alonso (2004), "El futuro de las pensiones en España: perspectivas y lecciones", *Revista de Economía*, N° 815, Información Comercial Española (ICE), mayo-junio.
- \_\_\_\_\_, Juan Francisco Jimeno y Guadalupe Valera (2006), "Inmigración y pensiones. ¿Qué sabemos?", *Documento de Trabajo*, N° 2, Madrid, Fundación BBVA, febrero.
- De Menil, Georges, Fabrice Murtin y Eytan Sheshinski (2006), "Planning for the optimal mix of paygo tax and funded savings", *Journal of Pensions Economics and Finance*, vol. 5, N° 1, marzo.
- Del Brio, Juan F. y María de la Concepción González (2004), "Projected spending on pensions in Spain: a viability analysis", *International Social Security Review*, vol. 57, N° 3, julio.
- Devesa-Carpio, José Enrique, Ana Lejárraga-García y Carlos Vidal-Meliá (2002), "El tanto de rendimiento de los sistemas de reparto", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 10, N° 30.
- \_\_\_\_\_, Ana Lejárraga-García y Carlos Vidal-Meliá (2000), "The internal rate of return of the pay-as-you-go system: an analysis of the Spanish case", *Research Report*, N° 33/2000, Center for Pensions and Social Insurance/Birkbeck College/City University of London.
- \_\_\_\_\_, Rosa Rodríguez-Barreda y Carlos Vidal-Meliá (2003), "Medición y comparación internacional de los costes de administración para el afiliado en las cuentas individuales de capitalización", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 3, N° 116, enero-marzo.
- \_\_\_\_\_, Rosa Rodríguez-Barreda y Carlos Vidal-Meliá (2002a), "Assessing administration charges for the affiliate in individual accounts systems", *Working Paper Series*, N° WP-EC 2002-09, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE), mayo.
- \_\_\_\_\_, Rosa Rodríguez-Barreda y Carlos Vidal-Meliá (2002b), "Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas de capitalización individual: medida y comparación internacional", *Documento de Trabajo*, N° 171/2002, Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas), abril.
- \_\_\_\_\_, y Carlos Vidal-Meliá (2004), "Cuentas nocionales de aportación definida (NDCs). ¿Cuál hubiera sido el efecto de su implantación en el sistema de pensiones español?", *Moneda y Crédito*, N° 219.
- Diamond, Peter (1994), "Insulation of pensions from political risk", *NBER Working Paper*, N°-4895, National Bureau of Economics Research (NBER), octubre.
- \_\_\_\_\_, (2001), "Issues in social security reform with a focus on Spain", *Lección de Economía*, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra.
- Díaz-Giménez, Javier y Julián Díaz-Saavedra (2006), "The demographic and educational transitions and the sustainability of the Spanish pension system", *Moneda y Crédito*, N° 222.
- Durán, Almudena y Miguel Ángel López García (1996), "Tres análisis sobre la seguridad social: un comentario", *El sector público de la democracia española (II)*, Papeles de Economía Española, N° 69, Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas).

- Esteve, Fernando y Rafael Muñoz de Bustillo (2004), "Mitos y falacias populares en el debate acerca de los sistemas de pensiones", *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 22, agosto.
- Febrero, Eladio y María Ángeles Cadarso (2006), "Pay-as-you-go versus funded systems. Some critical considerations", *Review of Political Economy*, vol. 18, N° 3, julio.
- García, Miguel Ángel y Felipe Serrano Pérez (2004), "Envejecimiento de la población, crecimiento económico y pensiones públicas en España", *Revista de Economía*, N° 815, Información Comercial Española (ICE), mayo-junio.
- Geanokoplos, John, Olivia Mitchell y Stephen P. Zeldes (1998), "Would privatized social security system really have a higher rate of return?", *Framing the Social Security Debate. Values, Politics, and Economics*, R. Douglas Arnold, Michael Graetz y Alicia H. Munnell (eds.), National Academy of Social Insurance, Brookings Institution Press.
- Gil, Joan y Concepció Patxot (2002), "Reformas de la financiación del sistema de pensiones", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 10, N° 28.
- Gillion, Colin (2000), "Desarrollo y reforma de las pensiones de la seguridad social: el enfoque de la OIT", *Revista Internacional de Seguridad Social*, vol. 53, N° 1.
- Herce, José Antonio (1997), "La reforma de las pensiones en España: aspectos analíticos y aplicados", *Moneda y Crédito*, N° 204.
- \_\_\_\_ y Javier Alonso-Mescguer (2000a), *La reforma de las pensiones ante la revisión del Pacto de Toledo*, Colección Estudios Económicos, N° 19, Barcelona, La Caixa.
- \_\_\_\_ (2000b), "Los efectos económicos de la Ley de Consolidación de la seguridad social", *Hacienda Pública Española*, N° 152.
- \_\_\_\_ y otros (1996), "El futuro de las pensiones en España: hacia un sistema mixto", *Colección Estudios e Informes*, N° 8, Barcelona, La Caixa.
- \_\_\_\_ y Víctor Pérez-Díaz (1995), "La reforma del sistema público de pensiones en España", *Colección Estudios e Informes*, N° 4, Barcelona, La Caixa.
- Holzmann, Robert (2006), "Toward a coordinated pension system in Europe: rationale and potential structure", *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_ (2000), "El enfoque del Banco Mundial respecto de la reforma de las pensiones", *Revista Internacional de Seguridad Social*, vol. 53, N° 1.
- \_\_\_\_, Mitchell Orenstein y Michal Rutkowski (2003), *Pension reform in Europe: Process and Progress*, Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_ y Edward Palmer (2006), *Pension Reform: Issues and Prospects for Notional Defined Contribution (NDC) Schemes*, Washington D.C., Banco Mundial.
- Izquierdo, María y Juan Francisco Jimeno (2005), "Inmigración: desarrollos recientes y consecuencias económicas", *Boletín Económico*, Banco de España, febrero.

Jiménez-Martín, Sergi (2006). "Evaluating the labor supply effects of alternative reforms of the Spanish pension system". *Moneda y Crédito*, N° 222.

\_\_\_\_\_ y Alfonso R. Sánchez (2001), "The effect of pension rules on retirement monetary incentives with an application to pension reform in Spain", *Working Paper*, N° 01-36, Madrid, Universidad Carlos III.

\_\_\_\_\_ y Alfonso R. Sánchez (1999), "Incentivos y reglas de jubilación en España", *Cuadernos Económicos*, N° 65, Información Comercial Española (ICE).

Jimeno, Juan F. (2006), "Comentarios", *Moneda y Crédito*, N° 222.

\_\_\_\_\_ (2003), "Incentivos y desigualdad en el sistema español de pensiones contributivas por jubilación", *Documento de Trabajo*, N° 2002-13, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea).

\_\_\_\_\_ (2002), "Demografía, empleo, salario y pensiones", *Documento de Trabajo*, N° 2002-04 Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea).

\_\_\_\_\_ (2000), "El sistema de pensiones contributivas en España: cuestiones básicas y perspectivas a medio plazo", *Documento de Trabajo*, N° 2000-15, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea), mayo.

\_\_\_\_\_ y Ómar Licandro (1999), "La tasa interna de rentabilidad y el equilibrio financiero del sistema español de pensiones de jubilación", *Investigaciones Económicas*, vol. 23, N° 1.

Marin, Bernd (2006), "Estrategias de prolongación de la vida activa: panorámica europea. Algunos comentarios y opiniones sobre la ampliación de la vida laboral", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Seminario sobre la reforma de la seguridad social en tiempos de estabilidad y crecimiento económico*, número extraordinario.

Martínez, Luis (2006), "Cuestiones en relación con la jubilación en el sistema español de seguridad social", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Seminario sobre la reforma de la seguridad social en tiempos de estabilidad y crecimiento económico*, número extraordinario.

Mateo, Ricardo (1997), *Rediseño general del sistema de pensiones español*, Pamplona, Ediciones Universidad de Navarra.

Mencu, Robert (1998), "Equilibrio financiero de las pensiones de jubilación en España 1995-2030", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 6, N° 17.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2006), "Informe económico financiero a los presupuestos de la seguridad social de 2007", Madrid, Secretaría de Estado de la Seguridad Social, Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social.

\_\_\_\_\_ (2005), "Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones, 2005 al comité de protección social de la U.E.", Madrid.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1995), "La seguridad social en el umbral del siglo XXI", Madrid, Colección Seguridad Social, 14.

- Montero-Muñoz, María (2000), "Estructura demográfica y sistema de pensiones", *Investigaciones Económicas*, vol. 24, N° 2, mayo.
- Monasterio, Carlos, Isidro Sánchez y Francisco Blanco (1996), "Equidad y estabilidad del sistema de pensiones español", Bilbao, Fundación BBV.
- Palmer, Edward (2006), "Conversion to NDC-issues and models", *Pension Reform: Issues and Prospects for Notional Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer (eds.), Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_ (2002), "Financial stability and individual benefits in the Swedish pension reform model", *Journal of Transforming Economies and Societies*, vol. 9, N° 1.
- Patxot, Concepció (2006), "Estrategia de prolongación de la vida activa: los componentes económicos-financieros (evaluación de los efectos del envejecimiento en la política pública mediante contabilidad generacional: lecciones para la reforma)", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Seminario sobre la reforma de la seguridad social en tiempos de estabilidad y crecimiento económico*, número extraordinario.
- Pérez-Díaz, Víctor, Berta Álvarez-Miranda y Elisa Chuliá (1997), "La opinión pública ante el sistema de pensiones", *Colección Estudios e Informes*, N° 10, Barcelona, La Caixa.
- Piñera, José y Alejandro Weinstein (1996), "Una propuesta de reforma del sistema de pensiones en España", Madrid, Círculo de Empresarios.
- Queisser, Monika (2000), "La reforma de las pensiones de jubilación y las organizaciones internacionales: de la crítica a la convergencia", *Revista Internacional de Seguridad Social*, vol. 53, N° 2.
- \_\_\_\_ y Edward Whitehouse (2006), "Comparing the pension promises of 30 OECD countries", *International Social Security Review*, vol. 59, N° 3, julio-septiembre.
- Redecillas, Antonio (1996), "Los compromisos financieros del Estado y de la seguridad social relativos a pensiones", Bilbao, Fundación BBV.
- Social Insurance Board (2006), *The Swedish Pension System. Annual Report 2005*, Estocolmo.
- Salomäki, Aino (2006), "Public pension expenditure in the EPC and the European Commission projections: an analysis of the projection results", *Economic Papers*, N° 268, European Economy.
- Samuelson, Paul A. (1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6, diciembre.
- Serrano, Felipe, Miguel Ángel García y Carlos Bravo (2004), *El sistema español de pensiones*, Barcelona, Ariel.
- Settergren, Ole (2001), "The automatic balance mechanism of the Swedish pension system: a non-technical introduction", *Wirtschaftspolitische Blätter*, N° 4.
- \_\_\_\_ y Bugoslaw D. Mikula (2005), "The rate of return of pay-as-you-go pension systems: a more exact consumption-loan model of interest", *Journal of Pensions Economics and Finance*, vol. 4, N° 2, julio.

- Shoven, John y Sita Slavov (2006), "Political risk versus market risk in social security", *NBER Working Paper*, N° 12135. National Bureau of Economic Research (NBER), abril.
- Unión Europea (2005), "Impact of Ageing Populations on Public Pension Expenditure. Country Fiche. Spain", EPC Working Group on Ageing Population (AWG), diciembre.
- Valdés-Prieto, Salvador (2006a), "Market innovations to better allocate generational risk", *Restructuring Retirement Risks*, David Blitzstein, Olivia Mitchell y Stephen Utkus (eds.), Oxford, Oxford University Press Pension Research Council.
- \_\_\_\_ (2006b), "Política fiscal y gasto en pensiones mínimas y asistenciales", *Estudios Públicos*, N° 103.
- \_\_\_\_ (2005), "Securitization of taxes implicit in PAYG pensions", *Economic Policy*, vol. 20, N° 42, abril.
- \_\_\_\_ (2002), *Políticas y mercados de pensiones: un texto universitario para América Latina*, Santiago de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- \_\_\_\_ (2000), "The financial stability of notional account pensions", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 3, N° 102.
- \_\_\_\_ (1997), "Introduction and overview", *The Economics of Pensions. Principles, Policies, and International Experience*, Peter Diamond y Salvador Valdés-Prieto (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- Varela, Juan (2006), "Comentarios", *Moneda y Crédito*, N° 222.
- Vidal-Meliá, Carlos e Inmaculada Domínguez-Fabián (2006), "The Spanish pension system: issues of introducing NDCs", *Pension Reform: Issues and Prospects for Notional Defined Contribution (NDC) Schemes*, Robert Holzmann y Edward Palmer. Washington D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_, Inmaculada Domínguez-Fabián y José Enrique Devesa-Carpio (2006), "Subjective economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts", *Journal of Risk and Insurance*, vol. 73, N° 3, septiembre.
- \_\_\_\_, Inmaculada Domínguez-Fabián y José Enrique Devesa-Carpio (2004), "Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)", *Documento de Trabajo*, N° 192/04, Fundación de las Cajas de Ahorros (Funcas), junio.
- Whitehouse, Edward (2007), *Panorama de pensiones: Sistemas de ingreso al retiro en 53 países*. Bogotá: Banco Mundial y Mayol Ediciones.
- \_\_\_\_ (2006), "New indicators of 30 OECD countries' pension systems", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 5, N° 3, noviembre.
- Williamson, John B. (2004), "Assessing the pension reform potential of a notional defined contribution pillar", *International Social Security Review*, vol. 57, N° 1, enero.
- Zubiri, Ignacio (2003), *El futuro del sistema de pensiones en España*, Madrid, Ministerio de Hacienda/Instituto de Estudios Fiscales.





## LOS AUTORES

**Juha M. Alho.** Profesor de estadística en la Universidad de Joensuu en Finlandia y coautor con Bruce Spencer de *Statistical Demography and Forecasting*. Ha escrito numerosos trabajos sobre métodos estocásticos en la previsión demográfica. Juha.Alho@joensuu.fi.

**Nicholas Barr.** Profesor de economía del sector público en la London School of Economics y autor de varios libros y artículos, entre ellos *The Economics of the Welfare State*. Ha trabajado en el Banco Mundial en temas como redes de seguridad social en los países poscomunistas en transición y en el Fondo Monetario Internacional. N.Barr@lse.ac.uk.

**Axel H. Börsch-Supan.** Director del Instituto Alemán para la Investigación de la Economía del Envejecimiento de Mannheim (MEA) y profesor de macroeconomía y de políticas públicas en la Universidad de Mannheim, Alemania. Ha sido miembro de la Unidad de Reforma de Pensiones de la Comisión de Reforma de la Seguridad Social de Alemania, que introdujo la "reforma sustentable" del sistema de pensiones públicas alemán en mayo de 2004; coordina la Encuesta sobre salud, envejecimiento y jubilación en Europa (Share) de la Unión Europea; investigador asociado en la Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER) de Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos; y miembro de la Academia de Ciencias de Berlín-Brandenburgo y de la Academia Alemana de Ciencias Naturales. Axel@boersch-supan.de.

**Agnieszka Chłoń-Domińczak.** Fue viceministro del Ministerio de Políticas Sociales de Polonia. Obtuvo su Ph.D. en envejecimiento demográfico y su impacto sobre el sistema de pensiones; fue miembro del equipo de reforma de las pensiones en Polonia que preparó la reforma de 1999. Ha colaborado en varios proyectos relacionados con los sistemas de pensiones del Banco Mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Agnieszka.Chlon-Dominczak@mps.gov.pl

**Peter Diamond.** Profesor del Instituto Tecnológico de Massachussets, Estados Unidos (MIT); fue miembro del Panel sobre Privatización de la Seguridad Social de la Academia Nacional de Seguro Social. de 1996 a 1998, cuyo informe: "Issues in privatizing social security", fue publicado por MIT Press. Ha sido consultor sobre seguridad social en Estados Unidos y en el Banco Mundial y ha escrito sobre sistemas de seguridad social en Chile, China, Alemania, Italia, los Países Bajos, España, Suecia y Estados Unidos. Ha

publicado *Taxation, Incomplete Markets and Social Security; Social Security Reform* y, junto a Peter R. Orszag, *Saving Social Security: A Balanced Approach*. PDiamond@mit.edu

**Inmaculada Domínguez-Fabián.** Profesora titular en la Universidad de Extremadura en España y experta en el estudio de los sistemas privado y público desde el punto de vista económico y actuarial. Ha escrito numerosas publicaciones sobre el tema. IDomingu@unex.es

**Elsa Fornero.** Profesora de economía en la Universidad de Turín y directora del Centro para la Investigación de los Sistemas de Pensiones y Bienestar (CeRP) en Turín; participó en la comisión de expertos independientes convocada por el gobierno italiano para evaluar la reforma de la seguridad social en Italia (2000-2001) y de un equipo de evaluadores en el ámbito de la reforma de pensiones en el Banco Mundial (2003). Colabora con artículos en el periódico económico italiano *Il Sole-24 Ore* y ha escrito numerosos trabajos en el campo de la economía doméstica, pensiones y ahorro. Elsa.Fornero@unito.it

**Daniele Franco.** Director del Departamento de Estudios Estructurales del Banco de Italia; se desempeñó como asesor económico de la Comisión Europea y ha participado en grupos de trabajo internacionales sobre pensiones. Es autor de diversos artículos sobre pensiones públicas, sustentabilidad fiscal y contabilidad generacional. Daniele.Franco@bancaditalia.it

**Elaine Fultz.** Especialista en seguridad social en la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Oficina Subregional para Europa central y oriental (OSR), Budapest, donde dirige el proyecto de cooperación técnica que ha elaborado varios estudios sobre la reforma de la seguridad social en la región; trabajó en el equipo del Subcomité de Seguridad Social del Comité sobre Vías y Medios de la Cámara de Representantes de Estados Unidos, siendo responsable de la vigilancia del congreso sobre la Administración de la Seguridad Social. Obtuvo un Ph.D. en la Wagner School of Public Service de la Universidad de Nueva York. Fultz@ilo-ceet.hu.

**Marek Góra.** Profesor de la Escuela de Economía de Varsovia; codiseñador del nuevo sistema polaco de pensiones y jefe del equipo que trabajó en la reforma de las pensiones de Polonia. Es asesor económico del Presidente de Polonia y del Ministro de Finanzas; ha trabajado como asesor en políticas de pensiones para varios gobiernos extranjeros y es autor de numerosas publicaciones sobre el tema. Marek.Gora@sgh.waw.pl

**Sandro Gronchi.** Profesor de economía política en la Universidad La Sapienza de Roma y de economía de la seguridad social en el curso de posgrado sobre economía pública. En julio de 2002, fue designado como profesor temporal en la Escuela de Economía y Finanzas del ministerio del ramo. A comienzos de la década de 1990, propuso un programa de reforma de CDN para el sistema de pensiones italiano, y en 1995 fue designado consultor del gobierno para desarrollar un proyecto de ley para dicha reforma. Ha sido

consultor en temas de seguridad social del presidente del Consejo Nacional de Economía y Trabajo. Sandro.Gronchi@Uniroma1.it.

**Anna Hedborg.** Diplomada en economía; participó en la Confederación del Trabajo Sueca; se desempeñó en cargos de gran importancia en el gobierno y la administración pública; fue una de los dos representantes del Partido Social Demócrata en el Grupo de Trabajo sobre Pensiones, que creó la reforma sueca de pensiones; viceministra de Seguro Social en 1994, cargo en el que creó el Grupo de Implementación de la Reforma Sueca de Pensiones del cual fue miembro; en 1996, fue directora general del Consejo Nacional de Seguro Social (posteriormente Agencia Estatal de Seguro Social), responsable de la implementación práctica de la reforma y desde el año 2005 es investigadora especial del gobierno para el Futuro de la Seguridad Social.

**Robert Holzmann.** Director del Departamento de Protección Social del Banco Mundial, que está a cargo del trabajo conceptual y estratégico en el tema de gestión del riesgo social, además dirige el trabajo sobre reforma de pensiones en la misma institución; fue profesor de economía y director del Instituto Europeo de la Universidad de Saarland, Alemania; profesor de economía de la Universidad de Viena, Austria; economista principal del Fondo Monetario Internacional (FMI), y administrador en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París. Ha publicado numerosos libros y artículos sobre problemas sociales, fiscales y de política financiera. R.Holzmann@worldbank.org.

**Bo Könberg.** Gobernador del condado de Sörmland en Suecia. Fue ministro de Salud y Seguro Social de 1991 a 1994, donde dirigió el Grupo de Trabajo sobre Pensiones que diseñó la reforma de las pensiones suecas; ha sido miembro del Grupo de Implementación de la Reforma Sueca de Pensiones, creado en 1994; jefe del grupo del Partido Liberal en el parlamento sueco y asesor en los procesos de reforma de pensiones en Letonia y Polonia. Bo.Konberg@d.lst.se

**Jukka Lassila.** Director de investigación en el Instituto Finlandés de Investigación Económica (ETLA); ha estudiado las políticas de pensiones y evaluado las reformas en Finlandia y Lituania; fue coordinador científico del 5º proyecto marco de investigación de la Unión Europea, "Incertidumbre demográfica y sostenibilidad de los sistemas de bienestar social", y ha publicado diversos artículos sobre el tema. Jukka.Lassila@etla.fi

**Ronald Lee.** Profesor de demografía y economía en la Universidad de California, Berkeley; es director del Centro para la Economía y la Demografía del Envejecimiento (CEDA) de la misma institución. Enseñó economía en el Departamento de Economía de la Universidad de Michigan; y trabajó en el Centro de Estudios sobre Población. Ha desempeñado la presidencia de la Asociación Estadounidense sobre Población y ha sido miembro de la sección de estudios sobre población y ciencias sociales del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos y del Comité sobre Población de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. Tiene un Ph.D. en Economía de la Universidad de Harvard. RLee@demog.berkeley.edu

**Assar Lindbeck.** Profesor de economía internacional en el Instituto de Estudios Económicos Internacionales (IIES) de la Universidad de Estocolmo de Suecia y en el Instituto de Investigación sobre Economía Industrial (IUI). Su investigación se dirige a la macroeconomía y al análisis del Estado de bienestar. Sus estudios incluyen la interacción entre incentivos económicos y normas sociales. Ha publicado “Pensions and contemporary socioeconomic change”, en *Social Security Pension Reform in Europe*, editado por Martin Feldstein y Horst Siebert, y en coautoría con Mats Persson, “The gains from pension reform”, en el *Journal of Economic Literature*, 2003. Assar.Lindbeck@iies.su.se.

**David Lindeman.** Ha trabajado sobre políticas de ingresos de jubilación públicas y privadas desde varias perspectivas con el Gobierno Federal de Estados Unidos, donde se desempeñó como director ejecutivo del Consejo Asesor Cuatrienal sobre Seguridad Social y director de políticas e investigación de la Corporación de Garantía de los Beneficios de Pensiones; en el Banco Mundial, asesoró en políticas de pensiones a varios países y, recientemente, en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), ha ayudado a desarrollar normas fundamentales para la regulación y supervisión de las pensiones privadas. David\_Lindeman@msn.com.

**José Luis Machinea.** Director de la Cátedra Raúl Prebisch en el Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Alcalá de Henares; ex secretario ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal); doctor en Economía de la Universidad de Minnesota; fue ministro de Economía y presidente del Banco Central de Argentina, subsecretario de Política Económica y subsecretario de Programación del Desarrollo del mismo país; ha desarrollado una larga carrera en el sector público y en el sector privado; ha sido experto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y consultor del Banco Mundial, presidente de la Fundación Argentina para el Desarrollo con Equidad (FADE) y director de Investigaciones del Instituto para el Desarrollo Industrial de la Fundación Unión Industrial Argentina; es autor de diversas publicaciones sobre macroeconomía y temas financieros y monetarios. Jlmachinea@uah.es

**Bernd Marin.** Director ejecutivo del Centro Europeo de Políticas e Investigación sobre Bienestar Social, afiliado a las Naciones Unidas en Viena; como científico social comparativo trabaja y publica ampliamente acerca de sostenibilidad de los sistemas de bienestar y seguridad social, de iniciativas innovadoras de empleo, salud y políticas de discapacidad, y de reformas de pensiones. También se desempeña como experto y asesor de políticas en varias organizaciones gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales sobre temas de envejecimiento y pensiones. Marin@euro.centre.org.

**Boguslaw D. Mikula.** Investigador en la División de Análisis de la Agencia Sueca de Seguridad Social; ha trabajado en modelos y evaluación actuarial en el contexto de la reforma sueca de pensiones, como experto del Comité de Investigación sobre el Superávit del Sistema Nacional de Pensiones del gobierno sueco y también en sistemas

de modelos de seguro social en un proyecto del Banco Mundial para Letonia. Danne. Mikula@socialagency.se.

**Sergio Nistico.** Profesor de economía en la Universidad de Cassino en Italia, donde enseña microeconomía, historia del pensamiento económico y economía del seguro social y, desde 2004, es miembro del directorio del programa universitario de posgrado sobre Asesoría en Cuestiones del Trabajo y Seguridad Social. Obtuvo su Ph.D en Economía en 1991 en la Universidad La Sapienza de Roma S.Nistico@caspur.it.

**Edward Palmer.** Profesor de economía de seguridad social en la Universidad de Upsala y jefe de la División de Investigación de la Agencia Sueca de Seguridad Social; fue experto del Grupo de Trabajo sobre Pensiones del gobierno sueco que elaboró la reforma de pensiones y miembro del grupo gubernamental de implementación; ha trabajado como asesor en políticas de pensiones para distintos gobiernos del mundo y es autor de numerosas publicaciones sobre el tema. Edward.Palmer@abc.se.

**Monika Queisser.** Trabaja en sistemas y políticas de jubilación, discapacidad y otros temas de protección social en la División de Políticas Sociales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); trabajó en el departamento de desarrollo del sector financiero del Banco Mundial, en el grupo de pensiones y seguro, y con los gobiernos de África, Asia, Europa oriental y América Latina; y ha publicado diversos artículos y estudios sobre la reforma de las pensiones. Monika.Queisser@oecd.org.

**David Robalino.** Economista del departamento de desarrollo humano del Banco Mundial para el Medio Oriente y África del norte desde julio de 2002, cargo donde ha participado en el diálogo sobre reforma de pensiones en casi todos los países de la región; ha publicado *Pensions in the Middle East and North Africa Region: Time for Change*, primer informe completo sobre las pensiones en el Medio Oriente y África del norte (2005); participó en la Comisión Presidencial para la Reforma de la Seguridad Social en Ecuador de 1994 a 1995. DRobalino@worldbank.org.

**Michal Rutkowski.** Director del departamento de desarrollo humano de la región del Medio Oriente y África del norte del Banco Mundial; de 1997 a 2004, mientras se desempeñó en la Región de Europa y Asia central del Banco Mundial, fue responsable —como gerente de sector para protección social y director del departamento de desarrollo humano— de la reforma de las políticas de pensiones en los países del área; fue director de la Oficina para la Reforma de Pensiones en Polonia y coautor de la reforma de pensiones polaca, y ha trabajado como asesor en políticas de protección social para varios gobiernos del mundo. MRutkowski@worldbank.org.

**Nicola Sartor.** Profesor de economía en el Departamento de Economía de la Universidad de Verona en Italia. El campo de sus investigaciones es finanzas públicas y cuestiones de políticas de pensiones. Nicola.Sartor@univr.it.

**Ole Settergren.** Director del departamento de pensiones de la Agencia Sueca de Seguridad Social; mientras trabajó en el Ministerio de Salud y Asuntos Sociales, propuso un método para garantizar la estabilidad financiera del nuevo sistema sueco de pensiones. Junto a Hans Olsson y Boguslaw D. Mikula, dirigió las investigaciones que precedieron a la legislación sobre este método y elaboró el proyecto de ley gubernamental sobre el “Mecanismo de Equilibrio Automático”. Desarrolló los principios de contabilidad que se han utilizado desde el año 2001 en el *Annual Report of the Swedish Pension System*, del que es su editor. Ole.settergren@socialagency.se.

**Sandra Stabina.** Jefe de la división de monitoreo y previsión de políticas sociales del Departamento de Gestión Financiera del Ministerio de Bienestar de Letonia; ha trabajado en la reforma de pensiones letona y en el sistema de monitoreo de políticas sociales del Ministerio; y es autora del “Informe social” publicado periódicamente por el Ministerio de Bienestar. Sandra.Stabina@lm.gov.lv.

**Annika Sunden.** Economista, jefe de la Unidad de estudios del Departamento de Estudios y Estadísticas de la Agencia Sueca de Seguridad Social; fue directora asociada de investigación en el Centro para la Investigación sobre Jubilaciones del Boston College; trabajó como economista del Consejo de la Reserva Federal en Washington D.C. El tema de sus investigaciones es la economía del seguro social, jubilación y comportamiento del ahorro doméstico. Obtuvo su B.S. en la Escuela de Economía de Estocolmo y sus M.S. y Ph.D. en economía laboral en la Universidad de Cornell. annika.sunden@socialagency.se.

**Ingemar Svensson.** Investigador en la unidad de investigaciones de la Agencia Sueca de Seguridad Social; ha trabajado en evaluaciones y proyecciones de la vejez en Suecia y en la reforma de pensiones de discapacidad y en la reforma de pensiones en Letonia; y ha investigado los efectos de los sistemas de seguridad de los ingresos sobre el comportamiento en el momento de jubilar. Ingemar.Svensson@socialagency.se.

**Andras Uthoff.** Ingeniero comercial en la Universidad de Chile, máster y doctor en economía de la Universidad de California, Berkeley; asesor en finanzas públicas y planificación industrial de los gobiernos de Eduardo Frei Montalva y Salvador Allende; asesor regional en políticas laborales y de población en el Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (Prcalc) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); y asesor regional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y, hasta abril se desempeñó como director a.i. de la División de Desarrollo Social del mismo organismo. Andrasut@gmail.com

**Salvador Valdés-Prieto.** Profesor de economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile e investigador del Centro de Estudios Públicos (CEP) en Santiago de Chile; en su calidad de experto en reforma de pensiones en América Latina, ha participado en el diseño de varias reformas subsecuentes del sistema de pensiones chileno y en el Banco Mundial; y ha publicado diversos artículos en periódicos y libros sobre el tema, entre

ellos el manual para universitarios sobre *Políticas de pensiones y mercados* (2002). svaldes@faceapuc.cl.

**Tarmo Valkonen.** Jefe de la Unidad de Investigación en Finanzas Públicas del Instituto Finlandés de Investigación Económica (ETLA); ha trabajado como experto en el grupo que dirigió la preparación del Informe del gobierno finlandés sobre el futuro en el año 2004. Sus publicaciones más recientes evalúan las implicaciones macroeconómicas y sobre el bienestar de las políticas fiscales y de pensiones en condiciones de incertidumbre demográfica. tarmo.valkonen@etla.fi.

**Inta Vanovska.** Miembro del grupo de trabajo del Proyecto de Reforma del Bienestar de Letonia que elaboró las bases legislativas para el nuevo sistema de pensiones de tres pilares y que aportó la evaluación económica de las políticas de pensiones mediante proyecciones de un modelo de macrosimulación; fue jefe de la División de Análisis y Previsiones Económicas y, posteriormente, jefe de la División de Política de Pensiones del Ministerio de Bienestar letón, actualmente trabaja en la Agencia Estatal de Seguro Social de Letonia y está encargada de la División de Servicios Internacionales. Inta\_Vanovska@hq.vsa.lv

**Carlos Vidal-Meliá.** Profesor de economía financiera en la Universidad de Valencia en España y consultor-actuaria independiente; ha sido asesor en sistemas de pensiones personales y del empleador, y economista de finanzas en pequeñas empresas; ha publicado diversos artículos sobre reformas de pensiones públicas y complementarias, gastos administrativos para los afiliados de sistemas de cuentas individuales y demanda de rentas de por vida. carlos.vidal@uv.es.

**Christina B. Wilke.** Investigadora en el área de política social del Instituto Alemán para la Investigación de la Economía del Envejecimiento de Mannheim (MEA); colaboró con el profesor Axel Börsch-Supan en la Comisión de Sostenibilidad en el Financiamiento de los Sistemas de Seguro Social de Alemania que elaboró la propuesta de reforma en el año 2004; ha publicado diversos artículos sobre el sistema alemán de pensiones. Desde junio de 2004 es miembro representativo de la Encuesta-Comisión sobre Cambio demográfico-Desafíos para las políticas estatales, del estado de Baden-Wurtemberg. Wilke@mea.uni-mannheim.de.







