



Uso Oficial

Conferencia Interamericana de Seguridad Social  
Inter-American Conference on Social Security

Noviembre 1, 2005

Español – Or. Inglés

CISS/WP/0511  
Uso Oficial

**Una Descripción de los Planes de Contribución Definida Ncional**  
Documento de trabajo CISS/WP/0511

Español – Or. Inglés

Para comentarios y sugerencias por favor contactar a Nelly Aguilera en  
[naguilera@ciess.org.mx](mailto:naguilera@ciess.org.mx)

## I. Introducción

Un (CDN) es un esquema que tiene características de esquemas CDF y PAYGO. Comparte con el primero el hecho de que la pensión dependerá de la acumulación de las contribuciones—y su capitalización—de cada afiliado, para quien se crea una cuenta individual, y el hecho de que al retiro la suma acumulada en la cuenta se convierte en una anualidad. Comparte con el esquema de PAYGO la característica de que los CDN tampoco son fondeados, las contribuciones actuales se destinan a pagar los beneficios de los pensionados actuales. De esta manera, las cuentas individuales son “nocionales”: las contribuciones son acreditadas y capitalizadas en estas cuentas pero sin dinero. Puesto que el capital no es acumulado y los registros en el balance no son comerciables, no hay mecanismos de mercado que determinen la tasa de retorno, en su lugar, la tasa de capitalización es definida por los administradores del plan.

Varias naciones con esquemas pay-as-you-go (PAYGO)/beneficio definido (BD) relativamente maduros están enfrentando problemas actuales o proyectados con respecto a la forma de financiamiento de estos programas. Diversos factores explican esta situación: envejecimiento de la población, maduración del programa, promesas de beneficios generosos y condiciones de retiro temprano, cambios en los patrones de empleo, y en algunos casos los problemas fiscales que se originan en la transición hacia una economía de mercado. El cambio de un esquema PAYGO/BD a uno totalmente de beneficio definido (CDT) o a un esquema multi-pilar que incluya un componente de CDT ha sido analizado recientemente por un número de expertos en pensiones públicas como una posible solución en el largo plazo (Fox y Palmer 2000; Holzmann y Stiglitz 2001).<sup>1</sup> Sin embargo, a mitades de los 90's surgió otro modelo de seguridad social, bajo la bandera de “esquemas de contribución definida nocional” (CDN) el cual consiste de una combinación de los esquemas PAYGO y CDT. Este tipo de esquemas han sido implementados en Italia (1995), Kirguistán (1997), Polonia (1999), Suecia (1999), Mongolia (2000) y Lituania (2001).

Este documento presenta las características del modelo de pensión de cuentas nocionales y una comparación, en un número de parámetros seleccionados, enfocados a los PAYGO/BD y CDT. Para ello, se resaltarán las ventajas y desventajas de este modelo sobre los otros dos esquemas y se presentarán los requisitos para su implementación, basado en las experiencias de los países que han adoptado este modelo. Finalmente vale la pena comentar que no se incluirán en detalle modelos actuariales o económicos respecto a los planes de pensiones CDN, por el contrario, haremos un esfuerzo por traducir términos técnicos en comunes.

---

<sup>1</sup> Si el sistema CDT tiene un esquema de solidaridad, como una pensión mínima, nos referiremos a este como CD.

Después de la ola de reformas hacia soluciones para los esquemas CDT en los noventas, el ritmo del cambio ha disminuido en América Latina (AL) y en algunos países las reformas han sido parciales. En los Estados Unidos, el gobierno ha propuesto una reforma hacia un enfoque parcial a los esquemas CDF. Las reformas parciales comparten similitudes con un esquema CDN y algunas de las propuestas alternativas en los EU también tienen características de esquemas CDN. Básicamente, cuando los ahorros (todos o parte) son dirigidos hacia una cuenta individual pero los fondos son controlados (recibidos e invertidos internamente) por una agencia pública, los mecanismos son los de un plan CDN. De este modo, la investigación sobre el significado y las implicaciones de los CDN es muy relevante para el análisis de los sistemas de pensiones públicos en América.

La organización del documento es como sigue: La Sección II establece un marco general para analizar diferentes planes de pensiones, la Sección III muestra un análisis comparativo entre los PAYGO/BD, CD y CDN sobre ocho características, la Sección IV menciona los requisitos necesarios para la implementación de un esquema CDN, y la Sección V presenta un resumen de los análisis comparativos y las conclusiones.

## II. Descripción de los Diferentes Planes de Pensiones

El objetivo de esta sección es presentar un marco general de los esquemas PAYGO/BD y CDT y seleccionar los parámetros clave que guiarán la discusión entre estos dos sistemas tradicionales de seguridad social y el esquema CDN.

### II.1 Clasificación

Los planes de pensiones públicos obligatorios tienen un enfoque basado en tres características relevantes para la discusión: i) beneficios y contribuciones, ii) financiamiento y iii) administración. Esta sección presenta una breve explicación de cada uno de ellos.

Respecto a los beneficios y contribuciones, en los esquemas de beneficio definido los beneficios que el trabajador recibe al momento de retiro son determinados de antemano; la pensión de una persona está basada en el salario que percibe al final de su vida laboral, o basado en el salario a lo largo de su carrera actualizado a los precios, y el tiempo de servicio (sobre un periodo mínimo de contribuciones). En los esquemas de contribuciones definidas (CD), el monto de las contribuciones es fijo y los beneficios dependen de la acumulación de las contribuciones y su capitalización. Usualmente en estos sistemas se establece una pensión mínima garantizada, siguiendo el principio de solidaridad.

En términos de fondos, los esquemas están divididos básicamente en fondeados y no fondeados. Los planes no fondeados o PAYGO son aquellos en los que las contribuciones son canalizadas a un fondo común utilizado para pagar los beneficios de los actuales pensionados del plan; como consecuencia, los fondos de reserva que pueden ser invertidos y capitalizados no existen. Por otra parte, en los planes fondeados, las contribuciones son canalizadas a un fondo que es invertido y del cual, el capital y los rendimientos son utilizados para pagar a los pensionados. Debe notarse que el esquema de capitalización puede trabajar, ya sea, con un plan de beneficios definidos y con uno de contribuciones definidas. En el primer caso es posible que parte de las contribuciones sean canalizadas a crear un fondo de reserva que se invierta, en tal caso, se dice que la capitalización es parcial; en un plan de contribuciones definidas siempre existe capitalización completa.

Finalmente otro tipo de clasificación está basada en quién administra el plan: la administración de la cuenta y la inversión.<sup>2</sup> El plan puede ser administrado por el gobierno, por entidades privadas y por ambos. Por ejemplo, es posible que la administración de la cuenta sea realizada por el gobierno mientras que las inversiones pueden ser administradas por entidades financieras privadas.

Los esquemas PAYGO/BD y CD son ampliamente conocidos, de modo que no es objetivo de este documento extender el análisis. En lugar de ello, el Recuadro 1 describe el caso de los fondos previsores en Asia, los cuales son en general planes CDN.

---

<sup>2</sup> Otra distinción que comúnmente se hace en la literatura es la naturaleza pública o privada del plan. Esta distinción se omite puesto que se considerarán únicamente a los planes de pensiones públicos obligatorios.

**Recuadro I**  
**Fondos Previsores en Asia**

Los esquemas de Fondos Previsores han sido típicamente desarrollados en las antiguas colonias, particularmente las británicas, en África y el sureste de Asia. Los Fondos Previsores son acuerdos de contribuciones definidas en los que se establece una cuenta para cada participante en la que la contribución salarial es obligatoria. Las contribuciones son comúnmente proporcionadas también por el patrón. Aunque su principal objetivo es establecer y proveer el ahorro para el retiro, una de las características principales de los Fondos Previsores es que son frecuentemente utilizados para propósitos explícitos, tales como la compra de vivienda y gasto en educación. En general, los fondos son invertidos en activos de bajo riesgo y bajo rendimiento, que comúnmente corresponden a instrumentos de deuda del gobierno.

En la mayoría de los países del este de Asia, los esquemas de fondos previsores son administrados por el sector público. Sin embargo, Hong Kong fue el primer país de la región en introducir un esquema de fondos previsores obligatorio pero operado por el sector privado. De hecho, de acuerdo a la literatura reciente, el fondo previsor de Hong Kong parece haber impulsado la implementación de estos esquemas entre otros países del este de Asia, probablemente debido a que la administración es de tipo privada.

Cuadro I.1  
Fondos Previsores en Asia: Características Principales

| País      | Cuerpo de Operación                                     | Sector Administrador | Año de introducción | Participación Individual | Cobertura  | Otras Provisiones  |
|-----------|---|----------------------|---------------------|--------------------------|--|--|
| Hong Kong | Mandatory Provident Fund Schemes Authority (MPFSA)      | Privado              | 1995                | Obligatoria              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fuerza Labora (incluyendo a los auto-empleados)</li> </ul>                                      |  |
| Indonesia | JAMSOSTEK   | Público              | 1992                | Obligatoria              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sector Privado</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accidentes de Trabajo</li> <li>▪ Muerte</li> <li>▪ Seguro de Salud</li> </ul>   |
| Malasia   | Employees Provident Fund (Junta de Gobierno Tripartita) | Público              | 1951                | Obligatoria              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empleados del Sector Privado</li> <li>▪ Empleados no pensionables del Sector Público</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discapacidad</li> <li>▪ Muerte</li> <li>▪ Vivienda</li> <li>▪ Financiamiento de Salud</li> </ul>  |
| Singapur  | Central Provident Fund (Junta de Gobierno Tripartita)   | Público              | 1955                | Obligatoria              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empleados</li> <li>▪ Auto-empleados</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivienda</li> <li>▪ Inversión Pre-Retiro</li> <li>▪ Seguro Médica</li> <li>▪ Cobertura Médica</li> <li>▪ Educación Terciaria</li> </ul> |
| Tailandia | Agencias Estatales                                      | Público              | 1996                | Obligatoria              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agencias Estatales</li> <li>▪ Algunas Empresas Privadas</li> </ul>                              |  |

*Fuente:* Holzmann *et al* (2000) y, SSA (2004).

**Recuadro I (continuación)  
Fondos Previsores en Asia**

Algunas de las principales características de los fondos previsores del Este de Asia incluyen la participación individual obligatoria y la similitud de la distribución de las tasas de contribución entre el empleado y el patrón. De hecho, Tailandia es el único país donde el gobierno también cotribuye al fondo previsor. Pero los esquemas de fondos previsores de los países del este de Asia también comparten un problema común, el cual se relaciona con su propia capacidad de administración y autonomía: de hecho, los fondos previsores del este de Asia se caracterizan por los límites de cobertura y de opciones de inversión, así como la escasa portabilidad, transparencia y contabilidad, comparado con los sistemas CD.

**Cuadro I.2  
Fondos Previsores en Asia: Condiciones de Retiro**

| País      | Edad de Elegibilidad | Tasas de Contribución (%) |        |          |       | Fuerza Laboral (%) | Años de Contribución |
|-----------|----------------------|---------------------------|--------|----------|-------|--------------------|----------------------|
|           |                      | Empleados                 | Patrón | Gobierno | Total |                    |                      |
| Hong Kong | 65                   | 5.00                      | 5.00   | 0.00     | 10.00 | 100.00             | N. D.                |
| Indonesia | 55                   | 2.00                      | 3.70   | 0.00     | 5.70  | 20.00              | 35                   |
| Malasia   | 55                   | 11.00                     | 12.00  | 0.00     | 23.00 | 50.00              | N. D.                |
| Singapur  | 55                   | 20.00                     | 20.00  | 0.00     | 40.00 | 65.3               | N. D.                |
| Tailandia | 55                   | 1.00                      | 1.00   | 1.00     | 3.00  | 3.00               | 15                   |

*Fuente: Holzmann et al (2000) y, SSA (2004).*

## II.2 Pensiones de Contribución Definida Nocial

Un CDN es un esquema que tiene características de esquemas CDT y PAYGO. Comparte con el primero el hecho de que la pensión dependerá de la acumulación de las contribuciones—y su capitalización—de cada afiliado, para quien se crea una cuenta individual, y el hecho de que al retiro la suma acumulada en la cuenta se convierte en una anualidad. Comparte con el esquema de PAYGO la característica de que los CDN tampoco son fondeados, las contribuciones actuales se destinan a pagar los beneficios de los pensionados actuales. De esta manera, las cuentas individuales son “nocionales”: las contribuciones son acreditadas y capitalizadas en estas cuentas pero sin dinero. Puesto que el capital no es acumulado y los registros en el balance no son comerciables, no hay mecanismos de mercado que determinen la tasa de retorno, en su lugar, la tasa de capitalización es definida por los administradores del plan.

Los sistemas que han establecido pensiones CDN contienen elementos redistributivos, que pueden tomar dos formas: i) un pago *lump sum*, o, ii) un pago garantizado sólo si la pensión CDN cae por debajo de un nivel predeterminado o de prueba de medios, similar al que se hace en la mayoría de los sistemas CD. Este elemento redistributivo es típicamente financiado por impuestos generales. Además, las pensiones CDN son establecidas típicamente como un primer pilar (en este caso se sabe que el elemento redistributivo está incluido) en un sistema multipilar. Un segundo pilar obligatorio se basa en cuentas CD, y algunas veces, un tercer pilar voluntario se establece comúnmente, como se explicará posteriormente.

Algunos países ya han establecido *explícitamente* pensiones CDN, comúnmente como un primer pilar, como se puede ver en el Cuadro 1. Las contribuciones establecidas por estos países para financiar sus sistemas de pensiones CDN como un porcentaje de la nómina se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 1  
Países que Han Establecido Pensiones CDN

| Países     | Año de Reforma | Pilares            |   |  |
|------------|----------------|--------------------|---|--|
|            |                | 1<br>PAYGO Público | 2<br>Esquemas obligatorios<br>fondeados | 3<br>Esquemas voluntarios<br>fondeados |
| Italia     | 1995           | CDN                | ✓                                       | N.D.                                   |
| Kirguistán | 1997           | CDN                | X                                       | N.D.                                   |
| Polonia    | 1999           | CDN                | ✓ <sup>2/</sup>                         | ✓ <sup>2/</sup>                        |
| Suecia     | 1999           | CDN                | ✓ <sup>2/</sup>                         | ✓                                      |
| Mongolia   | 2000           | CDN                | X                                       | ✓                                      |
| Lituania   | 2001           | CDN                | ✓ <sup>3/</sup>                         | ✓ <sup>1/</sup>                        |

Notas: 1/ 1998, 2/ 1999, 3/ 2001.

Fuente: Dupont (2004) y Williamson (2004).

Cuadro 2  
Contribuciones como Porcentaje de la Nómina para Cuentas CDN y Fondeadas

| Países                 | Total de tasa impositiva<br>sobre nómina | Proporción a       |                    |
|------------------------|--|--------------------|--------------------|
|                        |  | Cuenta<br>nacional | Cuenta<br>fondeada |
| Italia                 | 32.8                                     | 32.8               | 0.0                |
| Kirguistán             | 29.0                                     | 29.0               | 0.0.               |
| Polonia                | 19.52                                    | 12.22              | 7.3                |
| Suecia                 | 18.5                                     | 16.0               | 2.5                |
| Mongolia               | 19.0                                     | 19.0               | 0.0.               |
| Lituania <sup>1/</sup> | 33.0                                     | 20.0               | 2.0                |

Nota: 1/ Para Lituania la tasa impositiva sobre nómina total es de 33 por ciento, pero sólo 22 por ciento de la nómina se acredita a las cuentas CDN y fondeadas. El saldo se utiliza para pagar las obligaciones de las pensiones actuales. El 2 por ciento que aparece en las cuentas fondeadas se incrementará a 10 por ciento para el 2010 y mientras que para CDN disminuirá hasta 10 por ciento.

Fuente: Williamson (2004).

Existe una propuesta en la República Checa para transformar su actual sistema a un esquema de CDN y hay un país que ha establecido un esquema CDN *implícito*, México. El sistema CDN implícito en México está integrado por contribuciones complementarias a

las cuentas individuales de pensiones de contribución definida, un impuesto sobre nómina igual al 5 por ciento (que paga el patrón), cuyo objetivo es fondear el programa de vivienda administrado por una institución pública llamada INFONAVIT. Las contribuciones son canalizadas directamente al INFONAVIT, mientras que los administradores de las cuentas individuales de las pensiones CD registran el saldo de la cuenta de vivienda en cada cuenta individual.<sup>3</sup> El rendimiento del saldo de la cuenta de vivienda es determinado por las autoridades del INFONAVIT y no está relacionado a ningún instrumento de mercado, aunque en años recientes ha estado débilmente relacionado a los ajustes anuales del salario mínimo (que comúnmente está por debajo de la tasa de inflación). Las contribuciones que administra el INFONAVIT son utilizadas para financiar hipotecas, en una modalidad PAYGO. Hay dos opciones para recibir el saldo individual de vivienda: i) si una persona quiere adquirir una casa, el saldo de la cuenta de vivienda se utiliza como pago inicial y las contribuciones se utilizan para pagar la hipoteca, o ii) si el trabajador no utiliza el fondo para comprar una casa, el saldo final en la cuenta de vivienda se adicionará al saldo de la cuenta de pensiones al final de su vida laboral, y el monto se utilizará para adquirir una anualidad (o adquirir retiros programados). En este último caso es cuando el programa de vivienda es una pensión CDN *implícita*.

Como se mencionó anteriormente, el saldo en la cuenta individual nocional obtiene un interés que es determinado por los administradores del plan. La magnitud de este rendimiento es un parámetro central de los sistemas NDC. Visto desde una perspectiva macroeconómica, la tasa “natural” de retorno para un sistema CDN es el rendimiento implícito de un sistema de PAYGO puro, es decir, la tasa de crecimiento de las contribuciones. Sin embargo, algunos sistemas CDN – como el sistema sueco – han elegido tasas de retorno que son más altas bajo las circunstancias actuales, como la tasa de crecimiento de los salarios. (Cuadro 3).

Como se mencionó anteriormente, a la edad de retiro elegida por los individuos, típicamente sujeta a una edad de retiro mínima, se da una pensión en forma de anualidad. El nivel de la pensión se calcula tomando como referencia las contribuciones acumuladas, reevaluadas y la esperanza de vida proyectada a la fecha de retiro. Existen varias maneras de indizar la pensión, como se muestra en el Cuadro 4. También vale la pena comentar que en estos esquemas, comúnmente el gobierno financia la pensión si el pensionado sobrevive a sus fondos.

---

<sup>3</sup> En México, el sistema al que nos referimos es un esquema CD, en donde el administrador de la cuenta ha sido privatizado.

Cuadro 3  
Tasas de Retorno Utilizadas para Capitalizar Saldos Nacionales

| Países                 | Tasa de referencia                     | Retorno anual                                | Tasa de crecimiento de la base de contribución |
|------------------------|--|--|--|
| Italia <sup>2/</sup>   |  | 3.6%   | 3.3%   |
| Kirguistán             | N.D.                                   |  |  |
| Polonia <sup>3/</sup>  | Crecimiento de la base de contribución | 2 %  | 4%   |
| Suecia <sup>4/</sup>   | Crecimiento de la base de contribución | 1.6 %  | 1.5% <sup>1/</sup>                             |
| Mongolia <sup>5/</sup> | Crecimiento de la base de contribución | Tasa de crecimiento promedio de los salarios |  |
| Lituania               | Crecimiento de la base de contribución |  |  |

*Nota:* 1/Proyección entre 2010-2015.

*Fuentes:*

Mora (1999) y Lasagabster, E. *et al* (2002)

2/ Mora (1999)

3/ Chlon *et al* (1999)

4/ Sundén (2004) propone una tasa de retorno igual al crecimiento real del salario nacional per capita. Börsch-Supan (2004), sugiere una tasa de retorno igual a la tasa de crecimiento del salario.

5/ Holzmann *et al* (2000).

Algunos sistemas de pensiones CDN incorporan beneficios adicionales conocidos como contribuciones “imaginarias” que toman lugar cuando el trabajador está fuera del mercado de trabajo por varias razones como desempleo, cuidado de los hijos, y periodos de discapacidad entre otros. En estos casos, la cuenta nocial individual del trabajador es acreditada como si las contribuciones correspondientes se hubieran hecho así el beneficio de retiro no se afecta por las circunstancias mencionadas anteriormente (ver Cuadro 5).

Cuadro 4  
Fórmula para Indizar la Anualidad

| Países     | Parámetro de Indización              | Otras características   |
|------------|--------------------------------------|---|
| Italia     | Precios                              |   |
| Kirguistán | Salario nominal                      | Existe una pensión base –un monto fijo adicionado al salario—relacionada a la pensión por cada año de servicio entre 5 y 20 años          |
| Polonia    | Salario real y precios               | Los procedimientos pueden variar si el crecimiento del salario nominal cae por debajo de la inflación de precios                          |
| Suecia     | Salario nominal per capita y precios | Toma en cuenta cualquier desviación del crecimiento del salario real de un crecimiento ‘estándar’ (para establecerse en 1.6 por ciento)   |
| Mongolia   | Salario nominal                      | Tasa de crecimiento promedio observada de tres años en salario promedio   |
| Lituania   | Precios y salarios                   | Si la longevidad está por arriba de la esperanza de vida al retiro, las pensiones tienen que ser cubiertas de otros ingresos del gobierno |

*Fuente:* Disney (1999) y, Fox y Palmer (2000)

Cuadro 5  
Contribuciones 'Imaginarias' a los Sistemas por Periodos No Contributivos

| Países     | Desempleo | Cuidado de los hijos | Discapacidad | Otros                                      |
|------------|-----------|----------------------|--------------|--|
| Italia     | x         | x                    | x            | x  |
| Kirguistán | N.D.      | ✓                    | N.D.         | N.D.                                       |
| Polonia    | ✓         | ✓                    | ✓            | x  |
| Suecia     | ✓         | ✓                    | ✓            | Servicio militar y educación post-escolar  |
| Mongolia   | ✓         | N.D.                 | N.D.         | N.D.                                       |
| Lituania   | ✓         | ✓                    | ✓            | Militares, esposas de personal diplomático |

*Fuente:* Disney (1999)

### III. ¿Por Qué Pensiones CDN?

#### III.1 Costos de Transición

Los costos de transición se refieren al costo financiero cuando hay un cambio de un esquema de beneficio definido a un plan de contribución definida. El costo de transición surge porque las contribuciones a las cuentas de ahorro privado son redireccionadas de los pagos de pensiones de los retirados actuales. Los costos de transición son comúnmente financiados por impuestos generales, aunque en algunos

países han encontrado otros recursos para financiar los costos de transición, como Polonia, donde los costos de transición fueron parcialmente cubiertos con la privatización de lagunas compañías estatales. La experiencia internacional muestra que moverse hacia un sistema fondeado a menudo requiere gastos substanciales de transición que pueden ser políticamente no atractivos en el corto plazo (ver Cuadro 6), aun si la restricción presupuestaria de largo plazo del gobierno no se afecta realmente. Los sistemas CDN evitan estos costos de transición al retener el financiamiento pay-as-you-go. El bajo costo de transición es una de las fortalezas del modelo. En el recuadro 2, se hace una descripción detallada del impacto de la transición en los flujos de efectivo y la deuda.

Cuadro 6  
Costos de Transición como Porcentaje del PIB

| País      | Costo  |
|-----------|--------|
| Chile     | 80-100 |
| Perú      | 27     |
| Argentina | N.D.   |
| Colombia  | 87     |
| México    | 80     |

Fuente: Mitchell (1998).

**Recuadro 2**  
**Consideraciones de los Efectos de los Mecanismos de Transición en el Costo y la Deuda**

Cuando se habla sobre costos debemos distinguir cuál es el efecto de la reforma en los flujos de efectivo y cuál es el efecto de la reforma en la deuda, implícita o explícita. Una reforma hacia un CDN no tendrá efecto en la deuda implícita o explícita—excepto en los casos donde los saldos en las cuentas sean reconocidos como deuda en las cuentas públicas (y la deuda implícita de los esquemas BD no sea registrada)—ni en los flujos de efectivo, debido a que las contribuciones son utilizadas para pagar a los pensionados en ambos casos.

Una transición de un esquema PAYGO/BD a un CD puede tener un impacto en el flujo de efectivo y en la deuda explícita o implícita, dependiendo del mecanismo utilizado para acumular derechos y en la estrategia utilizada para financiar el déficit de flujo de efectivo que surge del redireccionamiento de las contribuciones a una cuenta de ahorro privada de los pagos de pensiones de los retirados actuales. Esta estrategia tiene “*grosso modo* en el impacto macroeconómico. La baja en los ahorros generales del gobierno compensa exactamente el aumento en los ahorros de los hogares” (Dupont 2004 pp. 71). En el último caso, si los fondos de pensiones son invertidos en los nuevos bonos públicos emitidos, la reforma simplemente transforma la deuda implícita del sistema PAYGO/BD en una deuda pública explícita.

Por otra parte, la forma de acumular derechos de los trabajadores activos que son reconocidos en los nuevos sistemas puede tener también un efecto en la deuda. Si un bono de reconocimiento es emitido y depositado en la cuenta individual, como en Chile, el reconocimiento de los derechos acumulados tiene un efecto directo en deuda pública explícita e implícita: la primera aumenta en el mismo monto en que disminuye la segunda. Si el mecanismo de transición se basa en proveer al trabajador activo al momento de la reforma con el derecho de decidir bajo qué esquema de retiro continuar, no hay impacto en la deuda explícita, debido a que no se emiten bonos, pero la deuda implícita asociada a la acumulación de derechos de los trabajadores activos permanece.

### III.2 Sustentabilidad Fiscal

Uno de los principales objetivos de las reformas de los sistemas de pensiones alrededor del mundo es hacerlos financieramente sustentables en el largo plazo. En un sistema PAYGO/BD, las reformas paramétricas pueden hacer a los sistemas financieramente sustentables. En contraste, un esquema CDT evita el problema de sustentabilidad fiscal al asegurar que los activos acumulados sean iguales a los beneficios para cada afiliado.<sup>4</sup> Los esquemas CD con una pensión mínima implican que el gobierno tenga que asumir el costo dependiendo del número de personas que recibirán la pensión mínima y la diferencia entre los activos acumulados por cada individuo y el valor presente de la pensión mínima. Un estudio reciente del Banco Mundial sobre las experiencias de los sistemas de pensiones reformados en América Latina muestra que una “sobresaliente mejora en la sustentabilidad fiscal” provocada por las reformas hacia esquemas CD (Banco Mundial 2004). En este contexto surge una pregunta: ¿por qué los países deberían optar por pensiones CDN? Después de todo, la deuda de pensiones, antes de las reformas, eran muy elevadas para cada país como se puede ver en el Cuadro 7.

Cuadro 7  
Deuda de Pensiones Implícita  
(% PIB)

|            | Deuda pública<br>1999/2000 | Gastos por Pensiones | DPI por tasa de descuento |     |     |
|------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|-----|-----|
|            |                            |                      | 2%                        | 4%  | 5%  |
| Polonia    | 43                         | 12                   | 379                       | 261 | 220 |
| Kirguistán | 135                        | 7                    | 282                       | 185 | 154 |

Fuente: Holzmann *et al* (2004).

Una pensión CDN que i) calcula la anualidad al retiro basada en la esperanza de vida actualizada y en los fondos reevaluados de acuerdo al crecimiento de la base de contribución, y ii) continuamente actualiza la anualidad post-retiro por cambios en la base de contribución y en la esperanza de vida es, en teoría, consistente con la sustentabilidad financiera. Por ejemplo, un incremento en la esperanza de vida reducirá las anualidades futuras para mantener el balance actuarial de los sistemas de pensiones. Por otro lado, un evento adverso en el empleo o en la productividad conduce a revisiones de la anualidad futura y los beneficios en el retiro. El ajuste automático de la esperanza de vida se conoce

<sup>4</sup> Las reformas paramétricas comúnmente han tomado la forma de cambios en las tasas de contribución y el establecimiento de una edad mínima de retiro y poco se ha hecho, por razones políticas, para cambiar los beneficios (ver la reciente experiencia de Brasil). Vale la pena comentar que existen algunos esquemas que dado los beneficios ofrecidos y las tasas de reemplazo, la tasa de contribución debería establecerse en 80 por ciento para hacer sustentables a los planes. Ver Banco Mundial (2004) para el caso de los planes de pensiones del sector público en México.

como el primer mecanismo estabilizador. El ajuste de la anualidad calculada al retro a cambio en el empleo o la productividad se conoce como el segundo mecanismo estabilizador.

Sin embargo, estos mecanismos no garantizan completamente la sustentabilidad financiera porque, como se vio en el Cuadro 4, en la mayoría de los planes existe un compromiso de una anualidad post-retiro. Dos ejemplos ilustran este punto. El primero se refiere a un incremento en la longevidad. Si ocurre un incremento en la longevidad post-retiro, la anualidad originalmente calculada, será insuficiente y i) ya sea que, el gobierno tenga que pagar a los pensionados que sobreviven a sus activos, o ii) la fórmula de la anualidad debe ajustarse, lo que implica *de facto* un cambio en los beneficios prometidos equivalentes a una reforma paramétrica en los sistemas BD. El segundo ejemplo se refiere a cambios en la base de contribución. Si la base de contribución disminuye, el plan caerá en déficit, y, la tasa de contribución o las pensiones deberían ajustarse o el gobierno tendría que pagar parte de las pensiones. La primeras dos opciones son, equivalentes a reformas paramétricas en un esquema de beneficios definidos.

De este modo, de la discusión previa, se puede concluir que los CDN pueden ser financieramente sustentables *ex ante*, pero no siempre sustentables *ex post*, en donde *ex ante* y *ex post* se definen en relación al momento del retiro y el cálculo de la anualidad. *Ex ante*, el sistema será financieramente sustentable, si los parámetros de las contribuciones y los beneficios se diseñan para ser actuarialmente balanceados, considerando que la tasa de retorno de los fondos crece a la tasa de la base de contribución; lo que es equivalente a los requisitos de las pensiones de beneficio definido para la sustentabilidad financiera. *Ex post*, el sistema puede ser financieramente sustentable en caso de que no existan desviaciones de los supuestos de longevidad y los parámetros de indización de la pensión, y que no haya reducciones en la base de contribución o que la pensión sea continuamente ajustada. De este modo, como ha señalado Valdés-Prieto (2000) “sólo bajo condiciones extremadamente restrictivas—básicamente, constantes demográficas y crecimiento de la productividad—que la sustentabilidad fiscal puede ser mantenida continuamente por un sistema de cuentas nocionales ‘puro’ ”.

Como mencionó Disney (1999), ninguno de los países que han establecido pensiones CDN cumplen con los requisitos para ser financieramente sustentables *ex ante*. En Italia por ejemplo, existe una caída en la fuerza laboral, y la tasa de contribución establecida ya está por debajo de la tasa necesaria para mantener el balance fiscal.

Los sistemas de cuentas nocionales, no garantizan la sustentabilidad fiscal, como lo hacen los esquemas CDT, pero podrían tener mejores propiedades de corto plazo que los tradicionales esquemas BD que carecen de mecanismos estabilizadores explícitos. Sin embargo, existen algunas críticas a los esquemas. Valdés-Prieto (2000) sostiene que los

CDN son menos transparentes que los esquemas PAYGO/BD. Su razonamiento va como sigue. En los esquemas PAYGO/BD los compromisos deben igualar a los ingresos en cada punto del tiempo, así, es aparente que los déficits sostenidos deben ser eliminados por cortes de beneficios o incrementos en la tasa de contribución. En los CDN, los estabilizadores construidos son diseñados para mantener la sustentabilidad fiscal. Así, en caso de que no ‘funcionen’, como puede pasar en situaciones como las mencionadas en párrafos anteriores, “el esquema no tiene recursos directos para restaurar de forma estándar el equilibrio pay-as-you-go. Cualquier solución efectiva cuestionaría la credibilidad del esquema de cuentas nocionales puro.” Hay otros autores que sostienen que es el mecanismo automático de balance que puede llevar un riesgo político considerable, como las reducciones de las pensiones futuras podrían convertirse en políticamente inviables (Sundén 2000). Las pensiones CDN podrían ser menos susceptibles que los esquemas DC para alcanzar sustentabilidad fiscal, y la respuesta a por qué los países han optado por ese esquema debe encontrarse en otro lado.

### **III.3 Propiedades de Seguro**

Existen varios riesgos involucrados en los planes de pensiones. Hablando en términos generales podemos distinguir los siguientes riesgos agregados: i) Choques macroeconómicos, en donde se incluye la inflación, tasa de empleo, y productividad; ii) riesgos de inversión (que pueden tener un componente macroeconómico); iii) riesgos administrativos; y, iv) riesgos políticos; y los siguientes riesgos individuales: i) riesgo de longevidad, y ii) cambios en el empleo individual y la trayectoria de salarios. Los diferentes esquemas de pensiones están en cierta medida expuestos a cada riesgo y hacen diferentes arreglos en relación a quién enfrenta cada uno de ellos. Los Cuadros 8a y 8b muestran cómo estos diferentes riesgos difieren en cada esquema y quién es el jugador afectado. Como la exposición al riesgo varía a través de los diferentes esquemas, los ordenamos de acuerdo al grado de exposición: altamente expuesto, expuesto, poco expuesto.

Cuadro 8a  
Exposición a los Riesgos bajo Diferentes Tipos de Esquemas de Pensión

| Riesgo  | PAYGO/BD           | CD                 | CDN           |
|---|--------------------|--------------------|---------------|
| <b>Agregado</b>                                     |                    |                    |               |
| Inflación   | Expuesto           | Expuesto           | Expuesto      |
| Tasa de empleo                                      | Expuesto           | No expuesto        | Expuesto      |
| Productividad                                       | Expuesto           | No expuesto        | Expuesto      |
| Riesgo de inversión                                 | No expuesto        | Expuesto           | No expuesto   |
| Riesgo administrativo                               | Expuesto           | Expuesto           | Expuesto      |
| Riesgo político                                     | Altamente expuesto | Poco expuesto      | Expuesto      |
| <b>Individual</b>                                   |                    |                    |               |
| Riesgo de longevidad                                | Expuesto           | Altamente expuesto | Poco expuesto |
| Periodos de desempleo / cambios en la productividad | Expuesto           | Altamente expuesto | Poco expuesto |

Cuadro 8b  
Exposición del Jugador al Riesgo bajo Diferentes Tipos de Esquemas de Pensiones

| Riesgo                                    | PAYGO/BD   | CD  | CDN   |
|---|--|---|---|
| <b>Agregado</b>                           |  |   |   |
| Inflación                                 | Gobierno en caso de que las pensiones estén ligadas a precios /Pensionados en caso de que las pensiones no estén indizadas a precios | Pensionados en caso de que las anualidades o retiros programados no estén indizados a precios | Gobierno en caso de que las pensiones no estén ligadas a precios /Pensionados en caso de que las pensiones no estén indizadas a precios |
| Tasa de empleo                            | Gobierno   | No expuesto   | Gobierno  |
| Productividad                             | Gobierno/Pensionados   | No expuesto   | Gobierno/Pensionados  |
| Riesgo de inversión                       | No expuesto  | Pensionado  | No expuesto   |
| Riesgo administrativo                     | Gobierno   | Pensionado  | Pensionados   |
| Riesgo político                           | Gobierno   | Pensionado  | Pensionados   |
| <b>Individual</b>                         |  |   |   |
| Riesgo de longevidad                      | Gobierno   | Compañías de seguro en anualidades/pensionados con retiros programados                        | Gobierno  |
| Periodos de desempleo/ cambios en salario | Pensionados  | Pensionados   | Gobiernos que asumen contribuciones "imaginarias" /Pensionado   |

Los esquemas BD y CDN están expuestos a riesgos financieros de tasa de empleo y productividad, los esquemas fondeados se desempeñan mejor frente a estos riesgos, pero son vulnerables a los mercados financieros a la baja. El modelo CDN no es vulnerable a la volatilidad en los mercados financieros porque su tasa de retorno está ligada a un conjunto de indicadores económicos como el crecimiento del salario en vez del desempeño de los bonos y acciones. Como consecuencia, la tasa de retorno en las cuentas nocionales tenderá a fluctuar menos que los rendimientos basados en activos financieros<sup>5</sup>. De hecho, puede pasar que aún cuando un plan de cuentas fondeadas puede otorgar un mejor rendimiento en el largo plazo para un trabajador promedio, una caída rápida en

<sup>5</sup> Debido a que los sistemas CDN no son fondeados, su capacidad de pagar beneficios es vulnerable a los cambios económicos y demográficos. En respuesta, los sistemas tienden a sustentar en un variedad de mecanismos para asegurar que se mantendrán en el balance financiero.

tales activos durante las semanas o meses antes al retro planeado podría requerir que los trabajadores ajustaran sus planes de retiro aun cuando el rendimiento del tiempo de vida promedio sea favorable.<sup>6</sup>

Las pensiones CDN también mejoran en aspectos que evitan riesgos administrativos y riesgos políticos, por ejemplo el riesgo administrativo puede surgir por la incompetencia o fraude, que generalmente los consumidores imperfectamente informados, no pueden monitorear efectivamente, pero en un esquema CDN los trabajadores están informados sobre sus cuentas. En algunos, por no decir todos los países, la transformación a planes de CD de cuentas individuales permitirá una reducción de algunos riesgos políticos debido a una mayor transparencia.

Los CDN pueden también reducir los riesgos de longevidad, sólo si, con un único conjunto de anualidades a nivel nacional, la ley de los grados número redujera la varianza enfrentada por los aseguradores (es decir el estado). Este es una ventaja ambigua. Sin embargo, la ventaja es inherente generalmente en un esquema PAYGO, más que en un esquema CDN.

Como es bien sabido, bajo los esquemas BD, el gobierno es el principal actor que enfrenta el riesgo. En el otro extremo, los esquemas de cuentas individuales CD fuerzan a los individuos a enfrentar la mayor parte del riesgo, con la excepción de la pensión mínima que transfiere al gobierno algo de los riesgos de inversión y de los riesgos individuales de empleo y salario. Los esquemas CDN transfieren algo del riesgo del gobierno al pensionado, aun cuando la pensión mínima y los créditos al sistema por periodos de desempleo reducen el riesgo enfrentado por los trabajadores.

### **III.4 Vínculo Entre Contribuciones y Beneficios (Justicia Actuarial)**

Una de los objetivos más importantes de muchas de las reformas de pensiones es establecer un vínculo más estrecho entre las contribuciones del trabajador y sus beneficios (Williamson 2004), para hacer al sistema lo más cercano a la “justicia actuarial” y para reducir el impuesto marginal al ingreso. El vínculo entre las contribuciones de los trabajadores y sus beneficios es importante por dos razones: primero, porque, en el margen, pueden influir en los incentivos del trabajador al retiro, y segundo, porque puede determinar la distribución del ingreso.

En un sistema actuarialmente justo el valor presente descontado de los beneficios iguala al valor presente de las contribuciones utilizando la tasa de descuento del mercado. Una implicación de la justicia actuarial es que segura que los beneficios de la

---

<sup>6</sup> Williamson (2004). Mientras que los individuos pueden reducir significativamente su riesgo financiero cambiándose a activos menos volátiles como su edad, la evidencia de 401(k) planes en los Estados Unidos sugieren que muchos no siguen esta estrategia (Munnell and Sundén 2004).

pensión de dos individuos del mismo cohorte que entran al sistema en diferentes etapas de la vida son proporcionales al monto de tiempo en el sistema y de cuánto hayan contribuido a éste (Palmer 1999).

Los esquemas puros de CD (sin pensión mínima garantizada y en la ausencia de cargos administrativos) son por definición “actuarialmente justos”. En teoría, los esquemas PAYGO/BD pueden obtener resultados que son “actuarialmente justos” si la pensión se establece como una función del salario de la “historia de la vida laboral” y la tasa de acumulación, la tasa que vincula a las pensiones al número de años que participa en el programa y en el perfil de ingresos de los participantes, es constante a lo largo del tiempo de vida y entre los ingresos (Disney 1999).<sup>7</sup>

Sin embargo, la experiencia internacional muestra que estos supuestos restrictivos no son sostenibles en la práctica. Dos tercios de los países en desarrollo y 40 por ciento de los sistemas de pensiones de la OECD basan las pensiones en el pago “final”, en un rango de los últimos meses a los últimos 10 años (que pueden ser periodos de trabajos continuos o interrumpidos) mientras que otra quinta parte de los países basan sus pensiones en un número limitado de los “mejores años”. Otros países usan el promedio de la vida laboral. Ejemplos del primer grupo son Turquía (5-7), Grecia (5), México (5) Argentina (10), Irak (3), Paraguay (3), Egipto (2), Nigeria (mes final). Ejemplos del segundo grupo son: Noruega, Austria, Panamá, Ecuador, y Argelia, entre otros. Ejemplos del tercer grupo de países son Bélgica, Alemania y el Reino Unido, y algunos países que no son miembros de la OCDE como Albania, Jamaica, Liberia y, Trinidad y Tobago. Los Estados Unidos y Canadá también toman el promedio, pero eliminan los peores años.

Bajo el sistema CDN las características de las contribuciones base aseguran que los beneficios sean proporcionales a las contribuciones y son “más justos” en el margen en relación a los esquemas PAYGO (Hassler y Lindbeck 1996). La pregunta es cómo se comparan a los esquemas CD. Por un lado, las tasas de crecimiento de los fondos no son determinadas por el mercado, y la tasa de crecimiento de la base contributiva es típicamente más baja que la tasa de retorno del mercado (Feldstein 1996) lo que implica que las pensiones CDN sean menos justas en relación a los esquemas DC. Por otra parte, los cargos administrativos en un sistema CD son más altos que en un sistema CDN, un punto que será discutido más adelante, lo que hace que los esquemas CDN sean más justos en relación a los esquemas CD. La evidencia empírica del efecto neto de estos factores opuestos no existe.

---

<sup>7</sup> Dado el objetivo del nivel de pensiones, la tasa de contribución puede estar “recuelta” a generar equilibrios pay-as-you-go, donde los ingresos por contribuciones y los pagos de beneficios sean iguales en cada punto del tiempo.

## Incentivos del Mercado de Trabajo

Idealmente, los esquemas de pensiones no deberían provocar distorsiones en los mercados de trabajo. La existencia de un esquema de pensiones no debería la decisión de los individuos a participar en un trabajo remunerado en ningún momento. En la literatura teórica y empírica, se ha demostrado que las distorsiones del mercado de trabajo dependen positivamente del grado de justicia actuarial *marginal*, es decir, en la relación entre las contribuciones marginales y los beneficios marginales aun cuando la “justicia actuarial” no eliminaría el efecto de un pago obligatorio por seguridad social en la oferta de trabajo debido al hecho de que la tasa de descuento intertemporal de los individuos puede diferir de la tasa de retorno del mercado (Hassler y Lindbeck 1996). Bajo este argumento y tomando en cuenta la discusión de los párrafos anteriores, los sistemas PAYGO/BD están asociados en un alto grado con las distorsiones del mercado de trabajo. Gruber y Wise (2002) han documentado que los incentivos implícitos en un sistema PAYGO/BD explican las reducciones de la tasa masculina de participación en la fuerza laboral de las últimas décadas en Europa. Los defensores del sistema PAYGO/BD, explican que la discusión ha sido exagerada debido a que en muchos sistemas PAYGO/BD hay un vínculo entre las contribuciones y los beneficios futuros a nivel individual, y si no, este vínculo puede estrecharse por varias modificaciones a las reglas, por decir un ejemplo, los ajustes actuariales apropiados para aplazar el retiro (Disney 1999).

En los esquemas CD, las contribuciones a un fondo con cuentas individuales, aun si son obligatorios, se supone que sean percibidos por los empleados como un ahorro para su futuro y pueden de hecho motivar a los trabajadores a continuar trabajando aún más allá de la edad de retiro, para que el saldo de su cuenta continúe creciendo basado en las contribuciones de la nómina y la tasa de retorno de la cuenta (aun así una edad mínima de retiro se establece en estos esquemas). Desafortunadamente, no hay evidencia empírica respecto a este fenómeno porque los sistemas de CD son “muy jóvenes”.

Debido a que un CDN es “actuarialmente más justo” que los sistemas PAYGO/BD, reducirán las distorsiones del mercado laboral y tiene mejores incentivos para inducir a los trabajadores a extender sus periodos de trabajo activo que los sistemas CD. Por otro lado, debido que no sabemos cómo se comparan los sistemas CDN se comparan con los sistemas CD en términos de justicia actuarial, no hay una conclusión respecto a si los sistemas CD distorsionan menos el mercado laboral que los sistemas CDN.

## Distribución del Ingreso

La redistribución del ingreso es uno de los objetivos de los esquemas de pensiones (Barr 2003). Los gobiernos logran sus objetivos redistributivos al establecer un vínculo entre los beneficios y las contribuciones. Mientras más actuarialmente justo que sea un sistema, menor será la posibilidad de redistribuir el ingreso. Góra y Palmer (2003) escribieron: “En el marco de los sistemas CDN y CDT no hay una ambición redistributiva, mas que la redistribución sobre el propio ciclo de vida de los individuos de los años laborales a los años de retiro. En lugar de esto, la política redistributiva del gobierno...es financiada por impuestos explícitos de los ingresos generales” (p.22). “De esta forma, el aseguramiento y su fuente de financiamiento, y la política social y su medios de financiamiento se mantienen separados” (p. 23).<sup>8</sup> Esta característica ha sido señalada por algunos autores (por ejemplo Williamson 2004) como una debilidad potencial del modelo. Evaluar el uso de los esquemas de pensiones por objetivos distributivos conducirá a una discusión interminable porque la respuesta dependerá de la ideología y los objetivos de las políticas de los individuos.

Vale la pena mencionar, que en los países donde este modelo ha sido establecido, algunos elementos redistributivos han sido incorporados, usualmente de uno o dos tipos- El primero, como ha ocurrido en varios países de América Latina que cambiaron a un sistema CD, es el establecimiento de una pensión mínima. El segundo es que algunos esquemas CDN proveen algún crédito nocional por tiempo fuera de la fuerza laboral remunerada (Cuadro 5).

### III.5 Costo Administrativo

En teoría, los costos administrativos de los esquemas CDN son menores que los costos administrativos en esquemas CD y PAYGO/BD. Los costos en los esquemas CD son más altos porque los administradores de los planes tienen que registrar cada contribución, saldo y decisiones de inversión de los afiliados, y el costo en el que se incurre debido a que la función de inversión debe ser sumada. También, si la administración de la cuenta se realiza por entidades privadas (administradores de fondos de pensiones) como es usualmente el caso, los costos tienen que incluir costos de venta y rendimientos. En los esquemas CDN, los costos de administración de la cuenta son más bajos porque sólo se realiza el registro en libros de las contribuciones. Por otro lado, los esquemas PAYGO/BD

---

<sup>8</sup> Sin embargo, algunos países con esquemas BD, especialmente los menos desarrollados, han observado que existe un impacto regresivo en el esquema, porque muchos empleados de ingreso bajo no pueden alcanzar los criterios de elegibilidad, por lo tanto no reciben los beneficios de pensión a pesar de haber contribuido por varios años. Dependiendo de la situación del país, un cambio de un esquema BD a uno CD o a uno CDN puede disminuir este impacto, y reducir de este modo el grado de redistribución regresiva. (Williamson 2004).

pueden ser más costosos de administrar que los esquemas CDN porque la historia de la participación de los trabajadores en el plan y salarios se tiene que mantener. Además, los esquemas CD actuales tienen un costo de vigilancia debido a que hay muchos jugadores, administradores de fondos de pensiones, que vigilar, comparado a un único administrador como es el caso de los esquemas PAYGO/BD o CDN.

Vale la pena mencionar que a pesar de lo que dijimos en los párrafos anteriores, el costo administrativo en los esquemas PAYGO/BD o CDN pueden ser altos debido a las ineficiencias asociadas al hecho de que los administradores de estos planes de pensiones son entidades del sector público. En este tema, se ha visto que los sistemas públicos de seguridad social que administran esquemas PAYGO pueden ser muy eficientes, mientras que las reformas en América Latina sugieren que los altos costos administrativos de las viejas agencias de seguridad social fue un factor para promover el cambio hacia soluciones CD. Sin embargo, los bajos costos administrativos deben ser una ventaja de los enfoques PAYGO/BD y CDN.

Relacionado a los costos administrativos están los pagos administrativos. Se ha discutido que los mercados de los administradores de fondos de pensiones privados (AFP) presentan estructuras oligopolísticas y que las empresas que participan en los mercados disfrutan de rentas económicas (Yermo 2002). Valdés-Prieto (2004) para el caso de Chile, por ejemplo, ha mostrado que las comisiones cobradas por las AFP son más altas que su costo económico. Este factor no es inocuo. Aguilera (2004) estimó que en Chile y México, los pagos acumulados representan más del 25 por ciento del saldo final de una cuenta individual. Meléndez (2004) argumenta que los cargos hechos por los administradores de fondos de pensiones en México son más altos que lo que hubiera costado al IMSS, la agencia pública responsable de administrar las pensiones en el formado sistema de beneficios definidos, para manejar el seguro de pensión. Este hecho favorece aún más a los planes CDN.

Una debilidad potencial de los esquemas CDN, y también de los planes CD, es que pueden causar caos administrativos en países sin una infraestructura administrativa apropiada para manejar las cuentas individuales. Las experiencias en Polonia, Lituania y Kirguistán, países donde la capacidad administrativa ha mostrado sus límites, como explica Chlon-Dominczak (2002), Fox y Palmer (1999) y Müller (2000) y el Banco Mundial (1994), subrayan que el éxito de las reformas también depende de la adecuada preparación de las agencias administrativas para su implementación.

### III.6 Factibilidad política

La reforma a los esquemas de pensiones PAYGO/BD para mejorar la viabilidad financiera, como ha sido el caso de todas las reformas alrededor del mundo, si son reformas paramétricas, una transición a un plan CD o a un plan CDN, genera siempre discusiones entre los políticos. La pregunta es ¿en caso de que se requiera que las reformas se hagan, qué sistema proporcionaría menos oposición política?

A pesar de los principios comunes compartidos entre los modelos de pensiones CD y CDN, estos sistemas se diferencian significativamente en formas que son relevantes en la lógica de una reforma estructural. En particular, el marco temporal en el cual los costos políticos y financieros y los beneficios son obtenidos difiere marcadamente entre los dos modelos de reforma. La adopción de una reforma CD típicamente exige altos costos políticos y financieros. La reforma a un sistema CD usualmente implica enormes costos de transición (ver Cuadro 6) que es evadido por los gobierno en una transición a un sistema de CDN como fue explicado en la Sección III.1. Por una parte, la adopción de una reforma a las pensiones fondeadas de CD es altamente previsible, y en la mayoría de las naciones la etiqueta de “privatización” hace una herramienta protectora usada por la oposición que son los grupos bien organizados que se benefician del actual sistema. El argumento en contra de la privatización ha sido mitigado como resultado de los altos costos cargados por las AFP en algunos países. Por el contrario, el modelo de DC promete dramáticas reducciones a largo plazo de las obligaciones de las pensiones no fondeadas del estado (que dependen del grado de la reforma estructural), junto con aumentos a largo plazo en el crecimiento y ahorros (Banco Mundial 1994), y en la eficacia del mercado de trabajo, que no es alcanzada por los sistemas CDN, como fue considerado en la Sección III.2. Así, la alta previsibilidad y la naturaleza politizada de la reforma a las pensiones CD obligan a los gobiernos a enfrentar a la oposición antes de la reforma, que no se observa en una transición a un esquema CDN. Podemos concluir así que una transición a un esquema CD es menos factible políticamente que una transición a un plan CDN.

Ahora analizaremos en términos políticos cómo se realiza una reforma "paramétrica" comparada a una transición a los esquemas CDN. Puesto que en un sistema CDN los ajustes de los beneficios de pensión son ambos contingentes (sobre las futuras tendencias demográficas y el mercado de trabajo), y potencialmente lejos en el futuro, es difícil que la mayoría de los ciudadanos discernan cómo la adopción de un sistema CDN afectará sus propios beneficios y bienestar futuros de retiro, aspectos que se saben son fáciles de interpretar en una reforma "paramétrica" a esquemas de BD. Esta característica

hace de la transición a un sistema CDN más factible en términos políticos que una reforma "paramétrica" a los esquemas CD, e incluso permite que los agentes del gobierno efectúen cambios estructurales significativos importantes a un sistema de pensión con la adopción del CDN con relativamente menos costos políticos (Brooks y Weaver 2003). Una vez que los ajustes automáticos de los beneficios se realicen, sin embargo, gobiernos reformistas corren el riesgo de un contragolpe político, porque los costos de la reducción en beneficios golpean a los pensionados (Disney 1999 y Valdés-Prieto 2000).

Consecuentemente, en la política de reforma a pensiones CDN se puede esperar que se evite el sentimiento de culpa *ex post* de la adopción, en lugar de la tarea de sobrepasar el veto de los actores, como en el caso de la reforma de CDT o de una reforma paramétrica. Los perfiles distintivos de estas medidas son delineados por las encuestas realizadas después de la puesta en práctica reforma de una "pensión mixta" CDN y CDT como Suecia. Sundén (2004) encuentra que después de varios años de las campañas públicas y agresivas de información muchos ciudadanos no tuvieron conocimiento básico sobre la naturaleza y las reglas de la parte CDN del sistema, mientras que el conocimiento del componente financiado era mucho más alto.

### III.7 Portabilidad

La portabilidad es un factor importante en los países que hacen frente a flujos internacionales importantes de la migración y donde el sistema de seguridad social se encuentra fragmentado. Un estudio reciente de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS 2004) ha demostrado que la fragmentación está presente en algunos países como Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay. Los flujos internacionales de la migración, por otra parte, son importantes entre EU y países de América Latina y el Caribe (ALC) y entre los países de regiones de ALC (CISS 2005).

Los acuerdos internacionales se han firmado recientemente entre varios pares de países para hacer frente al problema de la migración, independiente del esquema del sistema de pensiones. Por ejemplo, existe un acuerdo entre Chile y Perú, ambos países bajo CD. Existen también ejemplos de acuerdos entre dos sistemas de pensiones dentro del mismo país, por ejemplo en Suiza hay una transferencia garantizada de derechos de pensiones cuando los individuos cambian de trabajo dentro del país. México también tiene portabilidad dentro del país, por ejemplo en 2004 el primer acuerdo en esta materia fue hecho entre el sistema de la Seguridad Social para los trabajadores de los sectores públicos en el estado de Nuevo León, ISSSTELEON y el IMSS, la institución de seguridad social para los trabajadores de las compañías del sector privado

Un acuerdo entre dos planes de CD, si están en el mismo país o en diversos países, ayuda a solucionar el viejo problema de los esquemas de CD, la carencia de portabilidad, se reconocen los derechos adquiridos que el trabajador ha generado en dos sistemas. No se soluciona completamente puesto que se establece una fórmula "arbitraria" que tiene que ser establecida debido al hecho que las tasas de acumulación típicamente cambian durante los años de trabajo, como se ha mencionado antes. Entonces puede ser dicho, la portabilidad se puede alcanzar de una manera más fácil bajo esquemas CDT puesto que solamente se requiere agregar los dos registros de contribuciones al final, o en el momento del retiro o aún en el momento que el trabajador emigra a un nuevo plan. La carencia de fondos en esquemas CDN hará a cualquier acuerdo que implique un esquema CDN más similar a los esquemas BD que a los esquemas CDT. Finalmente, vale la pena mencionar que la existencia de una pensión mínima, como de costumbre ocurre en esquemas CD y CDN, complica el acuerdo puesto que algunas fórmulas para calcular la pensión y costos compartidos necesitan ser calculadas. Así, la portabilidad puede ser una realidad en los esquemas CDN, a través de acuerdos específicos, pero será más complicada que esquemas CD y BD.

### **III.8 Transparencia**

El análisis no ha alcanzado una conclusión si el CDN es menos o más transparente que los esquemas BD. Por una parte, las discusiones son diversas, los esquemas CDN son más transparentes con respecto a políticas y a la decisión de distribución de la participación del mercado de trabajo. El hecho de que hay elementos distributivos de los planes CDN, enumerados en la tabla 5, financiados por impuestos generales, marca una separación clara entre las ventajas basadas en contribuciones y programas de redistribución, aspectos que son generalmente poco claros en el esquema BD a través de fórmulas complejas (Williamson 2004). También, la salida temprana de la mano de obra afecta los beneficios propios del trabajador de una manera clara. Este costo no se puede imputar a la generación siguiente, ni a los miembros de la misma generación. El trabajador será informado y puede también determinar su fuente del trabajo y de ahorro según preferencias personales, y el aumento gradual de la esperanza de vida hará que los esquemas CDN (y CD.) sean más transparentes que sistemas BD.

Por otra parte, los planes CDN son menos transparentes que los esquemas BD porque aunque los individuos pueden saber su saldo en cualquier punto el tiempo, la anualidad individualizada y la tasa implícita de reemplazo es incierta hasta el momento del cálculo de la anualidad, factor que no está presente en un esquema BD pues la tasa de reemplazo es determinada. Por otra parte, el mecanismo automático del ajuste del sistema

CDN mencionado en la Sección anterior III.2 es señalado por algunos autores como la forma políticamente menos transparente de reformar un sistema de pensiones (Williamson 2004).

Finalmente vale la pena mencionar que los esquemas de CD son más transparentes que los planes CDN porque en esquemas CD los individuos tienen claros derechos de propiedad de sus cuentas individuales que son respaldados por fondos.

#### IV. Prerrequisito para la implementación

En la sección anterior realizamos un análisis comparativo de los esquemas PAYGO/BD, de CD y CDN. En esta sección presentamos algunos requisitos previos para la puesta en práctica.

*Crecimiento positivo previsto de largo plazo de la contribución.* Mientras que el mecanismo estabilizador del sistema proporciona sustentabilidad financiera a cambios en las contribuciones, un sistema con crecimiento constante, o decreciente de la contribución, el requerirá altas tasas de contribución para hacerla financieramente estable. En esta situación un esquema de CD con tasas de retorno esperadas de largo plazo positivas podría alcanzar las pensiones prometidas con una tasa de contribución más baja. Un ejemplo en cuyo caso este requisito es relevante es el esquema de pensión mexicano para los empleados del sector público, actualmente bajo tensión financiera. Pues el tamaño del gobierno se encoge, las tasas de reemplazo están cayendo drásticamente, lo que implicaría una tasa de retorno negativa en las cuentas nacionales si esto se basa en la tasa de crecimiento de la contribución establecida.

*Suficiente capacidad administrativa pública.* Las pensiones CDN en detalle, como cualquier sistema basado en cuentas individuales, requieren capacidad administrativa del gobierno para manejar cuentas individuales. La evidencia sugiere que uno de los principales problemas de los países que han emigrado a los sistemas CD está en la administración de cuentas individuales, según lo explicado anteriormente.

*Suficiente capacidad política.* El gobierno debe tener suficiente capacidad política "de hacer promesas de pensiones creíbles a largo plazo " (Barr, 2003 pp. 12), porque entonces los individuos tendrán confianza respecto a lo que esperan recibir realmente sea lo que reciban cuando se retiren y pueden planear con más certeza su futuro.

*Suficiente disparidad en el nivel y la distribución de la renta.* "En un país pobre, la línea de pobreza, que determina la pensión mínima, es relativamente cercana a las ganancias medias, por lo tanto, en general existe una pequeña ganancia de una pensión relacionada al ingreso, y en particular de las pensiones CDN " (Barr, 2003 pp 12).

## V. Resumen y Conclusiones

En años por venir varios países harán frente a la señal de auxilio financiero debido al desequilibrio financiero de sus esquemas de pensiones. En este panorama, las autoridades en cada país tendrán que decidir qué camino a tomar, un cambio paramétrico o una reforma a un nuevo esquema. El esquema de pensión CDN emerge como solución que tome el enfoque individual basado en los esquemas CD y PAYGO y características de administración pública de los planes BD.

En este documento describimos las características de los esquemas de pensión del CDN tomados de la experiencia de varios países, especialmente en Europa del este; se provee una breve discusión de cómo este sistema se compara al PAYGO/BD y los esquemas CD en siete características principales; y, se mencionaron algunos requisitos previos para su puesta en práctica. El resumen del análisis comparativo se presenta en el Cuadro 9.

Cada sistema se desempeña mejor o peor en las características analizadas. Después de todo, ninguna de las reformas son "la solución" y todas implican costos en términos de riesgo de transferencia o los ajustes de beneficios. Sin embargo, los esquemas CDN son una opción en los países en donde el contexto político elimina la posibilidad de reducción de beneficios y los aumentos del impuesto de nómina serían necesarios en una reforma paramétrica pura. El modelo CDN también implica costos administrativos más bajos y reduce la distorsión del mercado de trabajo del pago de impuesto obligatorio de nómina. Por el lado negativo, reduce al mínimo el elemento de la solidaridad y no es tan transparente como los esquemas de PAYGO/BD y CD. Es importante mencionar, que la experiencia también ha demostrado que implementar un esquema de cuentas individuales requiere capacidades administrativas importantes.

Finalmente, creemos que la decisión final que las autoridades tomarán estará basada en la situación particular de cada país con respecto la situación macroeconómica, las características del mercado de trabajo, el ambiente político e incluso a las preferencias agregadas del individuo representativo; pero también debe estar basada en una comprensión profunda de cómo cada uno de los sistemas trabaja y la experiencia en otros países. Esperamos que este documento pueda ayudar a aumentar el conocimiento de los planes de jubilación CDN.

Cuadro 9  
Evaluación de diferentes planes de pensiones

|   | PAYGO/BD   | CD  | CDN   |
|---|--|---|---|
| III.1 Costos de transición  | N.D.   | Costos de transición altos  | No hay costos de transición   |
| <b>III.2 Sustentabilidad fiscal</b>   | Insostenible a menos que se hagan los cambios paramétricos drásticos   | Sostenible fiscalmente a menos que el costo de la pensión mínima aplique presión en el sistema  | Sustentabilidad fiscal a menos que: i) el costo de la pensión mínima, ii) el financiamiento del desequilibrio a posteriori, y iii) los "créditos" financiados por el gobierno conlleven presión en el sistema |
| <b>III.3 Propiedades de aseguramiento</b>   | Alta exposición del gobierno a los riesgos agregados   | Alta exposición de los trabajadores al riesgo agregado e individual   | Alta exposición de los trabajadores al riesgo agregado e individual   |
| III.4 Vínculo entre contribuciones y beneficios (justicia actuarial); incentivo del mercado laboral | Incentivos pobres del mercado de trabajo a menos que las agresivas fórmulas incluyan adquisición de beneficios por participación en el mercado laboral después del retiro  | Altos incentivos laborales pues las contribuciones son vistas por los trabajadores como ahorros   | Altos incentivos laborales pues las contribuciones son vistas por los trabajadores como ahorros   |
| III.4 Vínculo entre contribuciones y beneficios (justicia actuarial); distribución del ingreso      | Posible distribuir ingreso entre los trabajadores a través de la fórmula de beneficios adquiridos: entre los trabajadores con diversos sueldos y entre los trabajadores con diversos años de la participación en el plan | Ninguna distribución de la renta. La pensión mínima es el único elemento de la solidaridad pero se financia con impuestos generales                         | Ninguna distribución de la renta. La pensión mínima y "créditos" del sistema son los únicos elementos de la solidaridad pero se financian con impuestos generales   |
| III.5 Costos administrativos  | En teoría, mayores o iguales que los CDN y menores que los BD, pero las ineficacias relacionadas con la administración pública pueden hacer del sistema más costoso que los CD   | En teoría, mayores que CDN y que PAYGO/BD, pero las ineficacias relacionadas con la administración pública pueden hacer del sistema más costoso que los CD. | En teoría, menores que PAYGO/BD, pero las ineficacias relacionadas con la administración pública pueden hacer del sistema más costoso que los CDN.  |

Cuadro 9 (Continuación)

|                             | PAYGO/BD   | CD  | CDN   |
|-----------------------------|--|---|---|
| III.6 Factibilidad política | Muy poca viabilidad política puesto que los cambios en las contribuciones y los beneficios son transparentes al trabajador   | Muy poca viabilidad política puesto que el elemento de la solidaridad casi se elimina y la "privatización" de la administración genera una alta oposición   | La alta viabilidad política en el momento de la reforma puesto que no hay transparencia de cómo los beneficios van a ser afectados y allí no hay ninguna "privatización". Puede ocurrir contragolpe político <i>a posteriori</i> si se reducen los beneficios     |
| III.7 Portabilidad          | La portabilidad se alcanza con acuerdos internacionales, sin embargo, una cierta fórmula "arbitraria" tiene que ser aplicada   | La portabilidad se alcanza con acuerdos internacionales de una manera fácil puesto que es clara cómo la anualidad correspondiente al esquema CD será calculada basada en el saldo de la cuenta. Un fórmula arbitraria debe ser utilizada en caso de que se de derecho al trabajador a la pensión mínima | La portabilidad se alcanza con acuerdos internacionales, sin embargo, el hecho de que el gobierno es el asegurador en caso de que el trabajador sobreviva más allá de lo que esté previsto en su cuenta, hace necesario el uso de una cierta "fórmula arbitraria" |
| III.8 Transparencia         | Alta transparencia en las contribuciones, los beneficios y el saldo de del flujo de liquidez (desequilibrio) del plan. Poca transparencia en el reconocimiento de la deuda en cuentas públicas | Poca transparencia en los beneficios para el trabajador pero una transparencia más alta que en CDN porque hay derechos de propiedad de los fondos   | Poca transparencia en los beneficios para el trabajador pero transparencia en las herramientas de la distribución incluidas en el esquema   |

## Referencias

- Aguilera, Nelly. "A Note on International Administrative Charges of Funded Pensions." *Journal Seguridad Social* No. 251 (2004): 8-13.
- Banco Mundial. "Averting the Old-Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth." Nueva York: Oxford University Press. 1994.
- Banco Mundial. Reforma del Financiamiento para Pensiones y Actividades de Asistencia Social: Evaluación del Pasivo Fiscal Global de los Sistemas Públicos de Pensiones en México". Documento sin publicar 2004.
- Barr, Nicholas. "Notional Defined Contribution Pensions: Mapping the Terrain". Conferencia sobre Pensiones CDN, Sandhammm, Suecia, Septiembre 29-30, 2003.
- Börsch-Supan, Axel. "From Traditional BD to Notional DC Systems: Reframing PAYGO contributions to 'notional savings' " Universitat Mannheim, Working Paper No. 04-64, 2004.

- Brooks, S., y R. Kent Weaver. "Lashed to the mast: The politics of notional defined contribution pension reforms." Documento presentado en la Conferencia RFV-Banco Mundial sobre Pensiones CDN, Sandhamn, Suecia, Septiembre 28-30. 2003.
- Chlon, A., Góra, M. y M. Rutkowski "Shaping Pension Reform in Poland: Security Through Diversity." Social Protection Discussion Paper Series, Banco Mundial, 1999.
- Chlon-Dominczak A. "Pension Reform in Poland." *Ekonom* No. 2. Supplement: Reform of Pension Systems. Discussion paper del Banco Mundial, International Conference on Creating a Sustainable Pension System in the Czech Republic. 2002.
- Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS). *Informe sobre la Seguridad Social en América 2005: Mercados de Trabajo y la Fragmentación de la Seguridad Social, Financiamiento para VIH-SIDA por los Seguros Sociales*. México: Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 2004.
- Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS). *Informe sobre la Seguridad Social en América 2006: Retos del Envejecimiento y la Discapacidad. Empleo y Aseguramiento. Acuerdos internacionales de Seguridad social*. México: Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 2004.
- Disney, Richard. "Notional accounts as a pension reform strategy: An evaluation." *World Bank Pension Reform Primer*. Banco Mundial, No. 9928. 1999.
- Dupont, Gaël. "Pensions Reforms In Acceding Countries." OFCE Analysis and Forecasting Department, Special issue, Abril, 2004.
- Feldstein, M. "The missing piece in policy analysis: social security reform." *American Economic Review* No. 86 (Mayo 1996): 1-14.
- Fox L. y, E. Palmer. "New Approaches to Multi-pillar Pension Systems: What in the World Is Going On?" In *New Ideas about Old Age Security*. Edited by J. Stiglitz *et al.* Washington, D.C.: Banco Mundial, 2000.
- Fox, L. y, E. Palmer, E. "Latvian Pension Reform", Banco Mundial, Social Protection Paper No. 9922, 1999.
- Góra, Marek, y Edward Palmer. "Shifting Perspectives in Pensions." (Versión revuísada del Documento de trabajo publicado por CASE en Varsovia, 2002). Estocolmo: National Social Insurance Board, 2003.
- Gruber, Jonathan, y David Wise. "Social Security Programs and Retirement Around the World: Micro Estimation." NBER, Working Paper No. W9407, 2002.
- Hassler, J. y A. Lindbeck, A. "Optimal actuarial fairness in pensions systems: a note." Institute for International Economic Studies, 1996.
- Holzmann y J. Stiglitz, *New Ideas About Old Age Security*. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2001.
- Holzmann, R., R. Palacios, y A. Zviniene, A. "Implicit Pension Debt: Issues, Measurement and Scope in International Perspective." Banco Mundial, Social Protection Discussion Paper Series No 0403, 2004.
- Holzmann, Robert, Ian W. Mac Arthur, e Yvonne Sin. "Pension systems in East Asia and the Pacific: Challenges and Opportunities" (Annexes: Country Profiles). Banco mundial, social Discussion Paper No. 0014, 2000.
- Lasagabaster, Esperanza, Roberto Rocha, y Patrick Wiese. "Czech Pension System: Challenges and Reform Options." Banco Mundial, Social Protection discussion paper No. SP 0217, 2002.
- Meléndez, Jorge. "La Industria de las AFORE: Análisis de su Estructura y Recomendaciones de Política de Competencia y Regulación." Instituto Mexicano del Seguro Social, 2004.
- Mitchell, Olivia S. "Social Security Reform in Latin America". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* (Marzo-Abril 1998): 15- 18.
- Mora, Marek. "Pension Policy in the Czech Republic: Lessons from a Comparative Study with Hungary and Poland" *Europa-Kolleg*, 1999.
- Müller, Katharina. "From the state to the market?: Pension reform paths in CEE and the FSU." Documento presentado en la IESG Easter Conference 2000, Gregynog, Gales. Abril 17-18, 2000.

- Munnell, Alicia, y Annika Sundén. *Coming Up Short: The Challenge of 401 (k) Plans*. Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2004.
- Palmer, E. "The Swedish pension reform - framework and issues." National Social Insurance Board, 1999.
- Social Security Administration (SSA). *Social Security Programs Throughout the World*. Blatimore: Office of Policy, Septiembre, 2004. Disponible en: <http://www.ssa.gov/policy/docs/progdsc/ssptw/2004-2005/europe/index.html>.
- Sundén, Annika. "The Future of Retirement in Sweden." The Wharton School, University of Pennsylvania, Pension Research Council Working Paper 2004-16, 2004.
- Sundén, Annika. "How Will Sweden's New Pension System Work?" Center for Retirement Research at Boston College, Issue in Brief, No. 3, 2000.
- Valdés-Prieto, S. "Para Aumentar la Competencia entre las AFP". Paper presented at Seminario Centro de Estudio Públicos, Octubre 5, 2004.
- Valdés-Prieto, S. "The Financial Stability of Notional Account Pensions." *Scandinavian Journal of Economics* 3, 102 (2000): 394-417.
- Williamson, John. "Assessing the Notional Defined Contribution Model", Boston College Retirement Research Center Issues In Brief, 2004.
- Yermo, Juan. "The Performance of the funded pension systems in Latin America." Banco Mundial, Background Paper for Regional Study on Social Security Reform, Office of the Chief Economist, Latin America and Caribbean Region, 2002.