

Documento de Trabajo: Nº 21/2017
Madrid, septiembre de 2017

El ABC de los sistemas de contribución definida no financiera

Por Robert Holzmann



Informe PISA sobre Educación Financiera elaborado por



con el apoyo de BBVA

Documento número 21 - Documentos Mi Jubilación

El ABC de los sistemas de contribución definida no financiera - III Trimestre 2017

Robert Holzmann • Profesor de Economía y Catedrático, Protección Financiera de la Tercera Edad, Universidad de Malasia (Kuala Lumpur); Presidente honorario, Centro de Excelencia en la Investigación del Envejecimiento de la Población, Universidad de Nueva Gales del Sur (Sídney); Investigador del IZA (Bonn) y del CESifo (Múnich) y miembro de la Academia Austríaca de Ciencias (Viena).

Las opiniones y conclusiones aquí expresadas no pueden atribuirse a ninguna institución con la que estoy asociado y todos los posibles errores son mi responsabilidad.

Vocal del Foro de Expertos del Instituto BBVA de Pensiones.

Viena, 6 de agosto de 2017

Palabras clave

JEL: H55, J11, J26

Reforma sistémica de pensiones, no financiado, cuentas individuales, Suecia

Resumen

Los sistemas de pensiones de contribución definida no financiera (NDC) se han implantado con éxito desde mediados de la década de 1990 en varios países europeos como Italia, Letonia, Noruega, Polonia y Suecia. El enfoque NDC presenta el vínculo entre contribución a lo largo de la vida y prestación de un sistema de cuenta personal de aportaciones financieras definidas (FDC) pero se basa en el formato de pensiones por reparto. Al inicio, los compromisos de reparto del anterior sistema de prestaciones definidas (DB) se convierten en cuentas personales individuales, lo que permite una transición gradual del formato DB al formato DC, evitando al mismo tiempo los altísimos costes de transición inherentes en un cambio del plan de DB de reparto tradicional a un plan FDC plenamente dotado. El enfoque NDC implementado por el código normativo es capaz de manejar los riesgos económicos y demográficos inherentes a un sistema de pensiones y crea sostenibilidad financiera a través del diseño. Como en cualquier sistema de pensiones, el elemento clave entre la estabilidad financiera y la suficiencia es la edad de jubilación; en el enfoque NDC, la edad de jubilación individual por encima de la edad mínima se autoselecciona según su propia naturaleza y, por medio de incentivos, la edad de jubilación efectiva debe incrementarse en línea con el envejecimiento de la población. Como enfoque de reforma sistémica, el sistema NDC se ha convertido en un fuerte competidor de las reformas paramétricas fragmentadas de los sistemas de prestación definida no financiera (NDB) tradicionales. Aunque frecuentes, estas reformas están lejos de ser transparentes y normalmente son demasiado tímidas y demasiado tardías para crear sostenibilidad financiera y proporcionar al mismo tiempo pensiones suficientes para el contribuyente medio. Este trabajo ofrece una introducción en gran medida no técnica a los sistemas NDC, sus elementos básicos y sus ventajas con respecto a los sistemas NDB, las principales fronteras técnicas del enfoque y las experiencias de los países donde se aplica.

Índice

Sección 1. Introducción: Cómo surgió el sistema NDC en el proceso de reforma de las pensiones.....	4
Sección 2. Los conceptos básicos de un sistema NDC	7
Sección 3. ¿Qué pueden hacer mejor los sistemas NDC que los sistemas NDB?.....	9
Sección 4. Fronteras técnicas en el diseño y la implementación de sistemas NDC	14
Sección 5. Experiencias de países con reformas NDC.....	18
Sección 6. Conclusiones y camino a seguir	23
Referencias.....	21
Anexo: Descripción de la Conferencia NDC III y publicación	24

1. Introducción: Cómo surgió el sistema NDC en el proceso de reforma de las pensiones

La necesidad de reforma de las pensiones públicas no es un problema nuevo. Se planteó en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) tras las épocas de esplendor con la introducción de los planes de pensiones en la década de 1950 y su expansión en la década de 1960, cuando el boom económico que siguió a la Segunda Guerra Mundial se paralizó con el primer choque de los precios del petróleo en la década de 1970 y el cambio del fundamento demográfico de los sistemas de pensiones se hizo visible. La década de 1980 se caracterizó por la búsqueda de soluciones internas para abordar los déficits de financiación a corto plazo que se percibían en los planes y los retos demográficos a largo plazo dada la transición hacia unos niveles de fertilidad más bajos. Entonces, el discurso de la "reforma" se limitaba a intervenciones en torno a los ajustes de los parámetros de los sistemas, como reducciones de la tasa de provisión, ampliación del periodo de valoración de la cotización salarial, que pasó de los últimos años a un periodo más largo, cambios en la indexación de las prestaciones, de los salarios a los precios y aumentos de la tasa de aportación o de las transferencias presupuestarias. Había poca discusión en esa época en cuanto al aumento continuo de la esperanza de vida y las tasas de fertilidad por debajo del nivel de reemplazo (y por tanto del envejecimiento de la población sin que se prevea ningún fin). El foco se puso en gran medida en la búsqueda de soluciones para un problema excepcional dentro del sistema de prestación definida no financiera (sin financiación) (NDB), por entonces prácticamente universal. En unos cuantos países (sobre todo anglosajones), surgieron planes complementarios financiados como planes ocupacionales y personales voluntarios. Los ajustes paramétricos de los sistemas NDB se implementaron típicamente en una serie de reformas menores que de algún modo redujeron el déficit de financiación y las distorsiones económicas, pero no llevaron a la sostenibilidad; es decir, a un estado que no requiera cambios sustanciales en el futuro para mantener el sistema a flote financieramente.

La visión de un enfoque de reformas más sistémicas se desencadenó internacionalmente en 1981 en Chile. La reforma sistémica que hizo Chile del sistema de pensiones universal del país fue la primera a nivel

mundial que cambió de un sistema NDB tradicional a un sistema de aportaciones financieras definidas (FDC) plenamente dotado. Se introdujeron a la vez dos cambios importantes.

En primer lugar, la reforma se alejó de un sistema de prestación definida (DB) en el cual las prestaciones están bien definidas y la financiación (tasa de aportación) es, en principio, el residual, y se pasó a un sistema de contribución definida (DC) en el cual la tasa de aportación está bien definida (fijada) y el nivel de prestaciones depende de las aportaciones realizadas, de los retornos financieros recibidos y de la esperanza de vida en el momento de la jubilación. Se prevé que la estrecha relación entre aportaciones y prestaciones ofrecerá incentivos mucho mejores para las decisiones de la oferta laboral, incluida la participación en el mercado de trabajo formal y la selección de la edad de jubilación. Naturalmente, para lograr esos efectos de mejora en el mercado de trabajo, cuentan todos los incentivos del sistema de pensiones en su conjunto, incluidas las provisiones básicas, las pensiones ocupacionales y las provisiones de ahorro voluntarias. Estos incentivos tienen que (re)diseñarse apropiadamente para soportar las distorsiones previstas del mercado de trabajo.

En segundo lugar, la reforma chilena pasó en una sola operación de un sistema no dotado en el que los ingresos actuales se utilizaban para financiar las prestaciones de pensión actuales, con la expectativa de que los contribuyentes futuros financiaran las prestaciones de los beneficiarios futuros, a un sistema plenamente dotado en el que las obligaciones de prestaciones para jubilados y trabajadores estaban plenamente dotadas y respaldadas por activos financieros comercializables. Como esa transición hace explícita la deuda implícita de un sistema sin dotación, el aprovechamiento de las ventajas que se esperan de la reforma, como una tasa de retorno más alta, requiere el pago de esta deuda implícita hecha explícita por las generaciones actuales y futuras. La doble carga económica de pagar para las generaciones actuales y futuras podría evitarse posiblemente si dicha reforma de pensiones creara factores externos de reforma, incluidos los efectos de crecimiento económico endógenos que van más allá del ahorro y la oferta laboral más elevados y pueden compensar los impuestos adicionales/el menor gasto público (Holzmann 1999). El trabajo empírico sugiere

que esos efectos de crecimiento se crearon en Chile (Holzmann 1997).

Esta reforma sistémica y el paso de un sistema NDB a un sistema FDC crearon una reforma dinámica que arrasó en la década de 1990 desde América Latina hasta las antiguas economías en transición en Europa central, oriental y meridional y más allá. Este movimiento tuvo la notable influencia de una publicación seminal del Banco Mundial (1994). En 2011, 29 países de todo el mundo habían pasado, al menos parcialmente, de un sistema NDB a un sistema FDC con la expectativa de que los problemas financieros y otros problemas de las pensiones (como la baja densidad de aportación y la cobertura de prestaciones) se resolvería (Holzmann 2013). Pero resultó que muchos países que hicieron reformas sistémicas subestimaron los retos de tales reformas: en cuanto a la creación de un entorno de mercado financiero propicio, en cuanto al nivel de rendimiento previsto en el mercado financiero y, quizá lo más importante, en cuanto al nivel de financiación de la transición a través de un presupuesto público menor a largo plazo y solo temporalmente una deuda financiera explícita más alta. Como consecuencia de ello, varios países revocaron la reforma de financiación y abolieron (Argentina, Hungría) o redujeron sustancialmente (Polonia, Letonia) el pilar de capitalización. Naturalmente, las secuelas de la crisis financiera de 2008 no ayudaron.

En vista del atractivo de un enfoque DC pero teniendo en cuenta los retos que supone el cambio de financiación, dos países de Europa (Italia y Suecia) desarrollaron independientemente un concepto de reforma sistémica que pasó de un sistema DB a un sistema DC pero que siguió sin dotación: el sistema de contribución definida no financiera o nocial (NDC) La visión del sistema NDC comenzó con la legislación sueca en 1994, que trazó el mapa para una transición a escala completa del sistema NDB infrafinanciado del país al sistema NDC, como se expone en Palmer (1999, 2000, 2002) y en Könberg, Palmer y Sundén (2006). Como la reforma NDC italiana de 1994 se implementó con largos periodos de transición y solo se completó básicamente en 2012, en Europa el concepto de NDC pasó de Suecia a su implantación en Letonia (Fox y Palmer 1999; Palmer et al. 2006) y en Polonia (Chłoń-Domińczak y Gora 2006) y más tarde en Noruega (Christensen et al. 2012). En otros países, como Grecia, (Symeonidis 2016) se dice que las reformas recientes han introducido elementos de NDC.

Las primeras ideas sobre la trayectoria de NDC pueden remontarse a la descripción esquemática de Buchanan (1968) de una prestación pública universal que desarrolló el modelo neoclásico de Samuelson (1958) con un DB universal indexado con el crecimiento de la economía. Los componentes de NDC también se reflejan en una propuesta práctica de Boskin, Kotlikoff y Shoven (1988) para reformar la Seguridad Social de EE. UU. para la asistencia a la tercera edad, la discapacidad y los sobrevivientes, es decir, utilizar la esperanza de vida para determinar el tamaño de la pensión y, en su caso, un mecanismo de compensación rudimentario.

Durante mucho tiempo se pensó que ese sistema DC no dotado no podría funcionar ni conceptual ni operacionalmente. Pero su implementación en Suecia, Italia, Letonia, Noruega y Polonia desde mediados de la década de 1990 y el éxito de sus operaciones a partir de entonces han demostrado lo contrario. Por tanto, ha surgido una opción de reforma sistémica que promete sostenibilidad financiera bajo un sistema no dotado y una tasa de aportación fija con incentivos para abordar el envejecimiento de la población a través de un incremento autodeterminado paralelo en la edad de jubilación, en línea con la creciente esperanza de vida. Todos los sistemas NDB tienen que hacer lo mismo para mantenerse a flote financieramente, pero el sistema NDC reclama ofrecer mejores incentivos y una mayor transparencia. El énfasis en el mercado de trabajo como solución para el envejecimiento de la población en el enfoque NDC solo es una diferencia superficial con respecto a los sistemas FDC. Los sistemas plenamente dotados también tienen que basarse en este mecanismo del mercado de trabajo para seguir siendo sostenibles financieramente (a menos que inviertan la mayoría de sus activos internacionalmente).

Este trabajo presenta los fundamentos y las particularidades esenciales de los sistemas NDC. El público objetivo no son los expertos en NDC sino personas que tienen conocimientos sobre las pensiones y desean entender los mecanismos y retos fundamentales de los sistemas NDC. Este "ABC" es una nota que trata de mantener el lenguaje técnico lo más sencillo posible para transmitir los conceptos principales, los problemas y las posibles soluciones y trata de ser, al mismo tiempo, técnicamente correcto. La nota, por supuesto, no puede cubrir todas las particularidades en torno al enfoque NDC, muchas de las cuales se abordan en dos antologías

(en 3 volúmenes) sobre el tema (Holzmann y Palmer 2006; Holzmann, Palmer y Robalino 2012, 2013).

El resto del texto se estructura de la siguiente manera. La Sección 2 explica las características básicas de un sistema NDC que lo hacen atractivo y cómo funciona. La Sección 3 compara el funcionamiento del enfoque NDC con el de los sistemas NDB típicos. La Sección 4 esboza dónde se necesita más trabajo técnico. La Sección 5 revisa brevemente la experiencia internacional con los sistemas NDC o los intentos de reforma en esta dirección y la Sección 6 expone las conclusiones. El Anexo ofrece temas para la próxima conferencia NDC III que se celebrará en octubre de 2017 y en la que se abordarán algunas de las fronteras técnicas.

2. Los conceptos básicos de un sistema NDC

La estructura conceptual básica de cualquier sistema NDC es el vínculo coherente entre el nivel individual de su diseño, que promete una estructura pseudoactuarial de aportaciones y prestaciones¹, y el nivel macroeconómico, que promete sostenibilidad financiera y se mantiene al mismo tiempo sin dotación. Sencillamente, un sistema NDC es un sistema de cuentas de ahorro individuales en el que las personas reciben una tasa interna común de rentabilidad coherente con la sostenibilidad financiera del sistema y en la jubilación reciben una prestación coherente con la esperanza de vida restante del grupo.

A nivel individual, un sistema NDC promete la estabilidad de la renta y la equidad intrageneracional, ya que crea un fuerte vínculo entre aportación y prestación con las siguientes características:

- Existen cuentas individuales en las que las aportaciones de cada persona (y las de su empleador) se registran basándose en una tasa de aportación fija y en la base de cotización individual.
- La cuenta individual recibe una retribución anual, es decir, el pago de un tipo de interés interno o una indexación del valor de cuenta.
- La prestación inicial se basa en un cálculo de la renta vitalicia en el que la acumulación de la cuenta individual (es decir, todas las aportaciones anteriores y el interés recibido) y la esperanza de vida de la persona en el momento de la jubilación determinan el valor de la pensión inicial.
- Durante el pago de la renta vitalicia (es decir, la prestación de pensión), se realiza un ajuste anual del nivel de retribución de la cuenta (es decir, del tipo de interés interno)².

Esta estructura pseudoactuarial es atractiva porque:

- El estricto vínculo entre la aportación individual y la prestación en términos de valor presente sostenible crea transparencia y una fuerte apropiación del

enfoque: lo que pagas es lo que obtienes y lo que obtienes es lo que has pagado, pero no más.

- Tiene una estructura pseudoactuarial y por tanto, es actuarialmente justa a grandes rasgos, de modo que ofrece los incentivos adecuados para la participación en el mercado de trabajo formal y las decisiones de jubilación.
- A pesar de su carácter individual, los sistemas NDC siguen siendo sistemas de seguridad social (es decir, agrupa riesgos entre las cohortes y generaciones) ya que ofrece en cualquier año una tasa de rentabilidad para todos y un seguro contra la incertidumbre de la muerte.
- De manera intencionada, el sistema NDC básico no redistribuye la renta entre las personas, por ejemplo de las personas más pobres a las más ricas de la sociedad³. Esa redistribución se puede agregar fácilmente, pero tiene que venir de fuera del sistema y de recursos externos.

A nivel macroeconómico, los sistemas NDC prometen equidad intergeneracional y sostenibilidad financiera a través de:

- Una tasa de aportación fija que en general mantiene constante entre generaciones el peso de las rentas de jubilación en el Producto Interior Bruto (PIB).
- La aplicación de una tasa de rentabilidad para la retribución de las cuentas individuales es coherente con la sostenibilidad financiera del sistema, es decir, la tasa de crecimiento del salario base de cotización.
- Un mecanismo que ajusta automáticamente el nivel de prestación inicial a los cambios en la esperanza de vida (de la cohorte).
- Un fuerte incentivo económico para posponer la jubilación a medida que aumenta la esperanza de vida, como mecanismo clave para abordar el incremento de la longevidad (y como alternativa a elevar de forma exógena la edad de jubilación estándar legal).

¹ El sistema es pseudoactuarial, ya que el tipo de interés no financiero (nocial) derivado y aplicado será distinto del que cabría esperar que se aplicara en el mercado financiero. En teoría, en una economía dinámicamente eficaz, el tipo de interés del mercado financiero debe estar por encima de la tasa de rendimiento interna aplicada por un sistema NDC; en la realidad puede que este no sea el caso.

² En el enfoque general, tanto en el cálculo como en la indexación de la renta vitalicia se utiliza un interés imputado que tiene que deducirse del tipo de interés aplicado.

³ No obstante, el sistema NDC tiende a pagar tasas de sustitución mucho más altas a los grupos de rentas más bajas con un perfil de ingresos plano que a los patrones de carreras profesionales de rápido ascenso; véase Nisticò y Bevilacqua (2013).

Estas características de diseño básicas y las propiedades implícitas se basan en varios supuestos que se han ampliado y en los retos que se tratan en la Sección 4. No obstante, las hipótesis subyacentes son las mismas que en el análisis de un sistema NDB típico. Este último sirve como referencia para explorar las cualidades de un sistema NDC, que se tratan a continuación⁴.

⁴ Para una presentación técnica de un sistema NDC genérico, véase Palmer (2013).

3. ¿Qué pueden hacer mejor los sistemas NDC que los sistemas NDB?

Los sistemas NDC y NDB tienen mucho en común, como su carácter de no financiados y que para ser solventes sus obligaciones tienen que ser menores o como máximo iguales a sus activos no dotados (sistemas de reparto/PAYG). Estos activos nocionales son la diferencia entre los valores presentes de las aportaciones futuras sobre las prestaciones futuras. Más allá de sus semejanzas, los sistemas NDC y NDB tienen varias diferencias. Esta sección presenta las características del sistema NDC que dominan a las de los sistemas NDB tradicionales y reformados (incluidos los sistemas de puntos como en Francia y Alemania).

Los sistemas NDB tradicionales presentan una diversidad de características distorsionadoras, como las prestaciones basadas en el salario final, el ajuste no actuarial para el inicio de la jubilación adelantado o retrasado y la falta de ajustes para el aumento de la esperanza de vida. Las reformas paramétricas de los sistemas NDC en los últimos años han tratado de solucionar dichas distorsiones y fallos. Teóricamente, se puede diseñar un sistema NDB bien reformado que haga grandes avances hacia la solución de muchos de sus problemas, pero no todos. Una reforma de los sistemas NDB que imite a los sistemas NDC es conceptualmente posible, pero no se ha hecho nunca dada su complejidad y la necesidad de tomar decisiones políticas complejas repetidamente, en vez de funcionar en "piloto automático".

a) La **lógica financiera** de los sistemas NDC también es aplicable a los sistemas NDB, pero es mucho más fácil y se establece con mayor transparencia en el sistema de cuentas individuales. Las obligaciones de un sistema NDC se ven de inmediato o se calculan fácilmente: la obligación hacia la generación que trabaja es la suma de las cuentas individuales; la obligación hacia los jubilados es, a grandes rasgos, la suma de las cuantías de las pensiones anuales individuales por la esperanza de vida restante (similar a un sistema NDB). En un sistema NDB, el establecimiento de la totalidad de las obligaciones de las pensiones públicas (es decir, la deuda implícita, en especial para la generación que trabaja) es una tarea compleja que solo unos cuantos países de la OCDE son verdaderamente capaces de dominar. En un sistema NDB, el lado de los activos PAYG casi nunca se tiene en cuenta. Suecia ha desarrollado un método para calcular el importe de los activos PAYG

a partir de datos transversales y los compara anualmente con las obligaciones para determinar la solvencia (Settergreen y Mikula 2006).

b) Un sistema NDC implementado según el código normativo ofrece muchos **ajustes automáticos** a parámetros que en los sistemas NDB requieren difíciles decisiones políticas opcionales. A continuación se presentan ejemplos significativos:

- Los cambios en la edad de jubilación estándar y mínima legal están entre las decisiones más difíciles de tomar para los responsables políticos; por ese motivo, se hacen muy poco y demasiado tarde. Algunos países han indexado con éxito la edad de jubilación con los cambios en la esperanza de vida (en un periodo, no en una cohorte). Pero este importante logro sigue sin llegar a la solución técnicamente correcta y se enfrenta a la resistencia política y a retrasos en su implantación.

En cambio, un sistema NDC, en principio, no tiene edad de jubilación estándar, solo una edad mínima de acceso a las pensiones que podría (o debería) estar indexada. A medida que la esperanza de vida aumenta, la misma acumulación compra una pensión más baja para una determinada edad, creando así fuertes incentivos económicos para retrasar la salida del mercado de trabajo. Pero esto no puede llevar a unas prestaciones demasiado bajas a menos que exista una edad mínima de acceso y esté indexada.

- En los sistemas NDB, la salida más temprana o más tardía para la jubilación media a partir de la edad de jubilación estándar es (o debe ser) corregida con reducciones/ incrementos actuariales; de lo contrario, se crean importantes incentivos para una salida temprana y una importante redistribución y desigualdades entre las personas.

En los sistemas NDC, estos incrementos o reducciones van implícitos en la forma en que se calcula la prestación y no es necesaria una decisión política. Como la prestación se calcula con la acumulación en el momento de la jubilación (en términos generales) dividida por la esperanza de vida restante de la cohorte de esta

edad, una jubilación temprana tiene menos acumulación y un divisor más alto, lo que lleva a un nivel de prestación más bajo que incluye la reducción. Los retrasos en la jubilación funcionan del mismo modo, pero en la dirección opuesta.

- En los sistemas NDB, los aumentos de la edad de jubilación en línea con la esperanza de vida son un paso necesario importante, pero no suficiente. Con una tasa de aumento anual invariable, los individuos aumentan su prestación más allá de lo que los cálculos actuariales sugerirían para tener solvencia financiera, es decir, los incrementos en la edad de jubilación tienen que ir acompañados de reducciones en la tasa de aumento. Esto crea otra decisión política que rara vez se hace a tiempo y en el nivel correcto.

En los sistemas NDC, esa reducción se hace, una vez más, de forma automática como parte del cálculo de la prestación y no requiere ninguna decisión política independiente.

c) Es bastante probable que los incentivos para trabajar después de la **edad mínima de jubilación** en los sistemas NDB y NDC sean diferentes:

- Las prestaciones completas en los sistemas NDB de un pasado no muy distante se basaban normalmente en un número máximo específico de años de participación como contribuyentes, p. ej. 30 ó 40 años y a veces se basaban en una fórmula con los ingresos más altos o quizá con los últimos años de la carrera profesional. De este modo se premiaban las carreras más cortas y a las personas con curvas de ingresos más pronunciadas. Otros métodos podrían haber materializado características redistributivas, favoreciendo a los grupos con rentas más bajas. Ambos diseños crean incentivos para una jubilación temprana. Incluso después de una reforma, la mayoría de los sistemas NDB no imponen reducciones/ incrementos verdaderamente equitativos desde un punto de vista actuarial para la jubilación temprana/tardía con respecto a la edad de jubilación estándar, favoreciendo, por tanto, una salida temprana.
- Un sistema NDC no proporciona este incentivo o distorsión (ya que la limitación presupuestaria intertemporal se mantiene lineal en todo el ciclo de vida). En un sistema NDC, cada aportación incremental lleva a un aumento proporcional en la prestación de jubilación para todos los que están en la misma cohorte de nacimiento.

Naturalmente, todavía puede producirse alguna concentración de decisiones de jubilación en torno a la edad de jubilación mínima en los sistemas NDC, posiblemente relacionada con un efecto de señalización de la edad mínima de jubilación a las personas, presiones por parte del empleador o personas que están a la espera de jubilarse.

d) **Separar el reemplazo de ingresos de las consideraciones redistributivas** es un aspecto importante para la transparencia. Los enfoques de los sistemas difieren en este sentido:

- Los sistemas NDB tradicionalmente han tenido fuertes características redistributivas hacia los grupos de rentas más bajas, si bien el resultado ha sido a menudo el inverso, es decir, redistribución regresiva. Los objetivos y los resultados redistributivos son con frecuencia opacos y se requiere un análisis especial para revelar sus efectos. Además, las características redistributivas que se deciden ahora, como los complementos especiales para las mujeres con hijos, tienen repercusiones financieras que solo se producen en el futuro (p. ej. cuando estas mujeres se jubilen).
- Los sistemas NDC están diseñados para estar libres de redistribución, pero permiten tomar medidas redistributivas. No obstante, las intervenciones redistributivas tienen que introducirse explícitamente en el sistema y se tienen que proporcionar recursos cuando se crean estas obligaciones, no solo cuando se desembolsan. La lógica de los sistemas NDC exige este pago inicial, pues solo las prestaciones basadas en las aportaciones se cubren con los activos PAYG. Los compromisos adicionales no contributivos tienen que financiarse ahora y mantenerse en un fondo de reserva hasta su desembolso.

e) Tanto los sistemas NDB como los sistemas NDC se enfrentan al reto de la **heterogeneidad de la longevidad** entre los grupos socioeconómicos. Este fenómeno cada vez está más documentado en los países de la OCDE, con respecto al género, rentas vitalicias, nivel de estudios y otras características (Ayuso, Bravo y Holzmann 2016a).

- En los sistemas NDB, una relación positiva entre las rentas vitalicias y la esperanza de vida restante

en el momento de la jubilación puede corregirse de algún modo mediante una estructura de prestaciones progresiva (como en Estados Unidos), pero la corrección solo es aproximada e inflexible: como la heterogeneidad cambia con el tiempo, el consiguiente cambio en la estructura de prestaciones es difícil de realizar.

- En los sistemas NDC y FDC, una relación positiva entre las rentas vitalicias y la esperanza de vida restante en el momento de la jubilación se traduce en un mecanismo fiscal/de subvenciones con tipos impositivos para los grupos de rentas más bajas que llegan en algunos países al 20 o incluso al 30 por ciento y porcentajes de subvención para el grupo de rentas más altas que llegan a niveles similares. Para corregir estos impuestos/subvenciones y sus efectos distorsionadores, los sistemas DC pueden aplicar correcciones en el momento de la anualización mediante cálculos de esperanza de vida individualizados o durante la fase de acumulación a través de tasas de aportación diferenciadas de acuerdo con el nivel de renta (Ayuso, Bravo y Holzmann 2016b).
 - En los sistemas NDC una forma sencilla de corregir una relación lineal positiva aproximadamente entre la renta vitalicia y la esperanza de vida en el momento de la jubilación consiste en tener una estructura de aportación de dos niveles: una parte de la tasa de aportación total se aplica a la renta media del periodo, mientras que la parte restante se aplica, como se hace normalmente, a la renta individual del periodo. Con una tasa de aportación total del 20%, la aplicación de 2 a 5 puntos porcentuales a la renta media, pero registrados en la cuenta individual, parece ser suficiente para corregir los efectos de la heterogeneidad en la mayoría de los países de la OCDE. Cualquier cambio futuro en la heterogeneidad puede reflejarse en cálculos periódicos de la división de la contribución que se requiere. La desigualdad de género en la heterogeneidad se puede abordar aplicando esperanzas de vida específicas según el género en el momento de la jubilación (Ayuso, Bravo y Holzmann 2016b); un enfoque económicamente correcto pero políticamente bastante difícil.
- f) La reforma de las prestaciones para sobrevivientes (cónyuges) y por discapacidad es un aspecto importante de cualquier reforma de pensiones. Los sistemas NDC ofrecen mejores perspectivas para adaptarse a esto que los sistemas NDB. La necesidad de esta reforma de los planes surge debido a que (i) la participación de las mujeres en el mercado laboral se acerca a la de los hombres y (ii) la discapacidad ha sido durante décadas un riesgo independiente de la vejez y, por tanto, debe abordarse y valorarse por separado (Holzmann y Hinz 2005).
- No existen soluciones buenas para separar las prestaciones para sobrevivientes y por discapacidad de las provisiones para la vejez en los sistemas NDB. La discapacidad se puede separar claramente de la vejez durante la vida laboral, pero el paso a las prestaciones a la vejez en la jubilación sigue siendo un reto en el diseño. Las prestaciones para los sobrevivientes entre cónyuges pueden estar sujetas a pruebas de nivel de ingresos (como se hace cada vez más) para reducir los problemas financieros y de equidad, pero esto se complica aún más en el caso de varios divorcios.
 - Con el enfoque NDC, la separación de las prestaciones es conceptualmente sencilla. En cuanto a las prestaciones para sobrevivientes (cónyuges) se necesitan algunas prestaciones transicionales definidas y con límites temporales, en especial si afecta a menores. Como existen cuentas para uno o para ambos cónyuges, los derechos correspondientes permiten dividir las cantidades de diversas formas, incluido de forma obligatoria o voluntaria. Por ejemplo, en caso de divorcio, las acumulaciones conjuntas durante el periodo de unión/matrimonio pueden dividirse sencillamente y el proceso se puede repetir en caso de un nuevo matrimonio y divorcio. En caso de supervivencia, el cónyuge sobreviviente puede obtener una porción de la acumulación del fallecido que se agrega a su propia cuenta. Si hay hijos, se puede pagar una prestación definida durante un periodo limitado que dependerá de la edad y del número de hijos. Si ambos cónyuges han optado por una renta vitalicia conjunta en el momento de la jubilación, se puede ofrecer al cónyuge sobreviviente una renta vitalicia actuarialmente ajustada. En el caso de la discapacidad, aunque se conceda una prestación (transitoria), el seguro por discapacidad paga las aportaciones a la cuenta de NDC (para la vejez). A una edad de jubilación estándar nocional (indexada), la persona recibe una pensión de vejez del sistema NDC.
- Se pueden desarrollar muchas variaciones de estos enfoques que traten las prestaciones de los sobrevivientes y las prestaciones por discapacidad de

forma independiente de las prestaciones a la vejez pero buscar una integración que minimice las distorsiones y cumpla al mismo tiempo los objetivos de las políticas sociales.

g) **La armonización de los planes de pensiones del sector nacional** dentro del sector privado y también

entre los planes del sector privado y los del sector público está en el programa de reforma de muchos países para reducir desigualdades, aumentar la movilidad laboral y ocuparse de los planes no sostenibles. Esto supone un reto para los sistemas NDB, pero es teórica y prácticamente sencillo con el enfoque de cuentas personales de los sistemas NDC, donde las obligaciones que el asegurador tiene con el asegurado son siempre transparentes.

- Armonizar los sistemas NDB nacionales requiere normalmente que un sistema asuma el diseño de otro sistema (general). Para los nuevos participantes en el mercado de trabajo, se aplicarían las reglas comunes mientras que para el resto se desarrollan disposiciones transitorias. Esto puede dar lugar a periodos de transición de varias décadas, a los que se añade la complejidad de reformas de seguimiento de mayor o menor tamaño, lo que supone a menudo un desafío técnico y político al diseño y la implementación (e incluso el mantenimiento), ya que aflorarán las desigualdades.
- El paso desde un sistema NDB y la armonización de los distintos sistemas NDB a un solo sistema NDC no dura más de un año, aproximadamente. El enfoque consiste básicamente en: (i) mantener las prestaciones en desembolso intactas; (ii) trasladar los derechos individuales adquiridos de los trabajadores asegurados al capital individual inicial de las cuentas de NDC y (iii) comenzar el nuevo sistema común con este capital inicial, al que se agregarán las aportaciones futuras (Palmer 2006). Para calcular el capital inicial, es necesario hacer suposiciones sobre la tasa de descuento aplicada, pero después el cálculo y la verificación son cuestión de días o semanas. Este método permite una transición suave para todos, desde la persona que está apunto de jubilarse (a quien las nuevas reglas apenas le influirán) hasta el nuevo participante que lleva dos semanas en el mercado laboral (a quien las reglas antiguas apenas le influirán).

h) **La portabilidad de las pensiones** entre profesiones, sectores y fronteras internacionales cada vez tiene más demanda en un mundo de creciente movilidad laboral dentro de un país y entre países.

- Para los sistemas NDB hay disposiciones de portabilidad que se han establecido entre países en acuerdos bilaterales de la seguridad social (o directivas dentro de las UE para todos los estados miembros). Parece que estos acuerdos funcionan razonablemente bien entre los países donde existen, ya que no crean obstáculos de movilidad ni ventajas financieras de un país sobre otro y tampoco son demasiado complicados desde el punto de vista administrativo (Holzmann 2016a). En ausencia de tales acuerdos, surgirán problemas de portabilidad en el caso de largos periodos de espera (antes de reunir los requisitos) ya que es posible que las personas no tengan derecho a ninguna prestación en ninguno de los países donde trabajan al no totalizarse los periodos de aseguramiento (es decir, que se sumen todos los periodos de aseguramiento).
- Con un enfoque NDC, el periodo de espera no es, en principio, necesario, ya que solo se obtiene lo que se paga (y si existe un periodo de espera, es con fines administrativos y normalmente se limita a un año como máximo). Por tanto, incluso en ausencia de acuerdos bilaterales de la seguridad social, el derecho de exportabilidad de las prestaciones en las leyes de la seguridad social es suficiente para establecer la portabilidad de las prestaciones NDC.
- Dentro del contexto europeo, un enfoque NDC común sería análogo a la introducción de un impuesto sobre el valor añadido (que la Comunidad Económica Europea inició en Europa y se implementó en todo el mundo). El enfoque NDC sería un concepto común que permite tasas de aportación NDC específicas de un país (y por tanto un margen diferenciado para las provisiones financiadas y básicas) y facilita a la vez la portabilidad entre varias fronteras dentro de la UE. Se crearía un sistema de pensiones paneuropeo coordinado sin la presión de la armonización (Holzmann 2006).

- i) El **régimen fiscal de las pensiones transfronterizas** es un problema no abordado de sostenibilidad fiscal. La orientación actual de la OCDE sobre el régimen fiscal transfronterizo de las pensiones asigna los derechos fiscales al país de residencia. Esta es también la base de la mayoría de los tratados de doble régimen fiscal entre países de todo el mundo. En vista del tratamiento del tipo de gasto de las pensiones públicas en la mayoría de los países, el país de trabajo exime de las contribuciones del régimen fiscal mientras que grava las prestaciones durante el desembolso. Por tanto, el país de trabajo tiene que soportar el gasto tributario de cotizaciones no gravadas, mientras que el país de residencia se aprovecha de la tributación de las prestaciones. Esto crea desequilibrios fiscales entre países, invita al arbitraje fiscal y no es sostenible en un mundo de creciente movilidad laboral (Holzmann 2016b).
- No es imposible abordar el problema del régimen fiscal transfronterizo con los sistemas NDB bajo las normas tributarias internacionales existentes, pero los economistas han prestado poca atención a este asunto, que hasta ahora ha sido dominio de los abogados fiscales. Una solución conceptualmente sencilla es pasar de un enfoque tributario al final del periodo (en el desembolso) a un enfoque anticipado (en el pago de cotización y la recepción de rendimientos). Este movimiento iría en contra de la dirección en que ha ido el régimen fiscal en las últimas décadas, pero estaría en línea con los cambios políticos recientes de Australia y el Reino Unido.
 - Con un sistema NDC, hay una alternativa que distingue entre creación de obligación tributaria en un sistema anticipado y su pago. Ofrece tres opciones de pago principales: inmediatamente cuando se crea la obligación, diferido (cuando se abandona el país o se recibe la pensión) y dividido equitativamente entre las tres etapas del pago de cotización, recepción de rendimientos y desembolso de la prestación (Genser y Holzmann 2016, 2017). Permitir una demora entre la obligación y el pago requiere, de manera similar a las cuentas de ahorro individuales NDC, la creación de cuentas de impuestos relacionadas en las que se registren las obligaciones y los pagos realizados, por ejemplo mediante anualidades de impuestos (Holzmann 2016b). Ese enfoque promete abordar los problemas de equidad fiscal y de sostenibilidad entre países, manteniendo a la vez prácticamente sin cambios los tratados existentes sobre doble tributación.
- j) **En comparación con el sistema NDB**, los sistemas FDC y NDC comparten varios aspectos comunes, pero también tienen diferencias.
- Las ventajas de los sistemas FDC o NDC en comparación con los sistemas NDB incluyen el estrecho vínculo entre aportación y prestación y, por tanto, menores distorsiones hipotéticas para un sistema de carácter estatal. Todavía puede tener lugar la redistribución, pero como complemento al sistema de pensiones y de forma transparente, con costes financiados externamente y provistos cuando se crean las obligaciones.
 - Como los sistemas NDC no están financiados, no se puede garantizar la liquidez en todo momento, lo que reclama un fondo de liquidez (de lo contrario puede que sea necesario cortar las prestaciones nominales, recibir transferencias públicas o tomar créditos temporales). También sería aconsejable un fondo de reserva para atenuar algunos choques previsible y limitados, como accidentes demográficos a corto plazo o choques económicos previstos para evitar fluctuaciones muy marcadas de la tasa de rentabilidad dentro de una generación. Tener grandes fondos de reservas para abordar choques grandes y prolongados podría no ser aconsejable (Holzmann, Palmer y Robalino 2013). En cualquier caso, la adopción de medidas redistributivas y su financiación por adelantado pide la creación de un fondo de reserva que podría acomodar los tres fundamentos simultáneamente.
 - Los sistemas NDC y FDC se complementan entre sí. Una reforma de NDC establece un sistema de pensiones sostenible pero no financiado y expone a las personas a la lógica de un enfoque de prestaciones de jubilación de tipo ahorro y con un vínculo estrecho entre aportación y prestación. Una vez que se hayan establecido un entorno propicio para las provisiones financiadas (como una infraestructura financiera) y las partidas presupuestarias para los costes de la transición, se puede añadir fácilmente un sistema FDC al sistema NDC o sustituirlo, al menos parcialmente.

4. Principales fronteras en el diseño y la implementación de sistemas NDC

Aunque se ha dado muchas vueltas al desarrollo de sistemas NDC dentro y fuera de los países donde existen dichos sistemas y la investigación académica a nivel mundial ha reducido las lagunas de conocimiento, no se han resuelto todos los problemas y siguen descubriéndose otros nuevos. En esta sección se resumen sin tecnicismos los problemas fundamentales y algunas de las soluciones propuestas que esperan un mayor refinamiento.

a. ¿Cómo se puede representar mejor la tasa de rendimiento no financiero?

- En un entorno nacional económico y financiero estable, no es necesario un indicador de la tasa de rendimiento no financiero, ya que las variables clave ofrecen todas el mismo valor, la tasa de rendimiento implícita de un sistema no financiado: la tasa de crecimiento de la fuerza laboral más la tasa de crecimiento de la productividad. En ese escenario, esta tasa es igual a la tasa de crecimiento de la cotización o a la tasa de crecimiento del PIB, y las tasas de crecimiento per cápita de cada una de estas variables también son iguales. Para la estabilidad financiera se puede aplicar el valor más grande, ya que el componente demográfico (si es positivo) es un elemento clave de un sistema no financiado.
- Dada la realidad de los choques económicos y demográficos y los problemas de medición asociados con cada una de estas posibles variables, no es fácil decidir qué variables representan mejor la tasa que se espera para garantizar lo mejor posible la sostenibilidad financiera. En realidad, los países que aplican sistemas NDC han seleccionado distintas tasas por diferentes motivos: Italia eligió la tasa de crecimiento del PIB, que puede que sea generosa, pero es comprensible desde el punto de vista político en vista de las bajas tasas de crecimiento en el último decenio o más; Suecia seleccionó el crecimiento del salario per cápita para ofrecer cierto grado de amortiguación frente a una fuerza laboral que envejece y quizá se reduce también; Letonia, Noruega y Polonia optaron por la tasa de crecimiento de la masa salarial de cotización, esto es, el coste salarial cubierto pero con variación del alcance (techo) y la definición.

- Naturalmente, la tasa de rendimiento que garantiza la solvencia financiera se puede calcular teóricamente (cuando se parte del equilibrio) desde la tasa de crecimiento de los activos PAYG y las tasas de rendimiento de los activos financieros/ el fondo de reserva obtenidas en el mercado financiero. Pero saber cómo se pueden estimar mejor los activos PAYG y su variación sigue siendo una investigación en marcha, y es posible que las tasas de rendimiento obtenidas en el mercado financiero no expresen valores de equilibrio, sino que reflejen resultados estocásticos o sesgados en un mercado muy complejo.

b. ¿Es necesario un mecanismo de equilibrio? ¿En qué forma?

- No hay ninguna variable empírica (como la tasa de crecimiento de la masa salarial basada en las aportaciones) ni ninguna estimación basada en un modelo que logre la sostenibilidad financiera de un sistema NDC sin necesidad de correcciones futuras. Por consiguiente, es aconsejable que un sistema NDC disponga de un mecanismo de equilibrio que corrija el indicador de la tasa de rendimiento interno seleccionado si se detecta una diferencia importante entre las obligaciones y los activos del sistema. Lo mejor es que dicho mecanismo de equilibrio sea automático para dejar fuera la política y, por tanto, es necesario determinar cuándo se activa, en cuántos años se distribuye la corrección y si se aplica o no simétricamente en ambas direcciones.
- Curiosamente, solo un país, Suecia, ha establecido un mecanismo de equilibrio automático con sus propios problemas (Barr y Diamond 2011). Noruega depende básicamente de su enorme fondo de patrimonio nacional para garantizar la sostenibilidad (que algunos afirman que guarda relación con un sistema financiado). El resto de los países necesitan el presupuesto general o correcciones de las reglas en el futuro para cubrir la imprecisión de la indexación del sistema. Hay serios indicios de que la cuenta corriente de las cotizaciones y el gasto de las prestaciones en algunos de los países con sistemas NDC tienen mucho margen de mejora antes de que se pueda desarrollar un mecanismo de equilibrio eficaz.

- En contraste con las ambigüedades empíricas de los países con sistemas NDC, la investigación académica ha producido varias propuestas sobre cómo seleccionar mejor las variables de la cuenta y la indexación de las prestaciones para conseguir la sostenibilidad o la liquidez de un sistema NDC o para hacer correcciones mediante mecanismos de equilibrio automáticos (p. ej., Gronchi y Nistico 2006, 2008; Boado-Penas y Vidal-Meliá 2014; Alonso-García y Devolder 2017).

c. ¿Cuál es la mejor forma de tratar el coste heredado cuando se introduce un sistema NDC?

- Normalmente una reforma que pasa de un sistema NDB a un sistema NDC fija la tasa de contribución a largo plazo por debajo de la tasa de cobertura del coste anterior del sistema NDB insostenible. La diferencia entre las necesidades de financiación a corto plazo que se han heredado del antiguo sistema y la tasa a largo plazo del nuevo sistema crea, si bien de forma decreciente, un déficit de ingresos transitorio o un coste heredado, quizá durante décadas, que es necesario financiar. Estos costes heredados son similares a los costes de transición de pasar de un sistema NDB a un sistema FDC, pero menores, ya que solo se hace explícita la parte no sostenible de las obligaciones de pensiones.
- Estos costes heredados podrían financiarse imponiendo una tasa de contribución que cubra los costes pero asignando únicamente los ingresos de la tasa a largo plazo a las cuentas individuales; el resto sería un gravamen explícito. Ese enfoque se arriesga a restar credibilidad al nuevo sistema. La utilización de un patrimonio nacional existente o de un fondo de reserva que se pueda tocar sería una opción para los países que tenían dicho fondo antes de la reforma (como Suecia y Noruega). En la mayoría de los países de la OCDE, habría que pensar en el uso de transferencias gubernamentales generadas a través de un gasto público reducido o de unos ingresos más altos para financiar la transición. En economías emergentes como China, la expansión de la cobertura podría cubrir los costes heredados estimados (Holzmann y Jousten 2013).

d. ¿Cómo se puede compartir el riesgo de longevidad con y sin bonos NDC?

- El uso de la esperanza de vida de una cohorte en comparación con la esperanza de vida del periodo (transversal) ya es una aportación importante hacia un sistema NDC sostenible. Como la esperanza de vida de la cohorte se basa no solo en cálculos sino también en previsiones de cómo pueden cambiar las tasas de mortalidad específicas de una edad a lo largo del tiempo, hay un mayor nivel de incertidumbre en torno al valor de esperanza de vida calculado. Pero estos cálculos solo cubren lo "desconocido conocido". Los avances de la medicina pueden llevar a importantes reducciones de la mortalidad en edades más elevadas; la mayoría de los cambios se producirán en el futuro en estas edades cuando las pensiones ya se estén desembolsando. ¿Cómo se puede compartir mejor el riesgo de longevidad entre los jubilados y con la población activa?
- Dentro del grupo de NDC, la distribución del riesgo de longevidad se produce a través de ajustes en la tasa de rendimiento asignada y la indexación anual de las prestaciones por jubilación cuando son diferentes. La diferencia se puede producir con un sistema de prestaciones garantizado anticipadamente que asume una tasa de rendimiento y ofrece prestaciones iniciales más altas y solo, por ejemplo, la indexación de los precios a partir de entonces. Pero hay otras muchas posibilidades y acuerdos sobre cómo compartir el riesgo de longevidad entre jubilados y contribuyentes. Este tema debería ser objeto de más estudio.
- Una forma que se ha propuesto para compartir el riesgo de longevidad con el conjunto de la población es que el gobierno emita bonos NDC (Palmer 2013). Más concretamente, un bono NDC transfiere el riesgo residual (el riesgo de subestimar o sobreestimar la longevidad de la cohorte) a la aseguradora, es decir, al gobierno. El bono NDC propuesto es un instrumento no comercializable, es decir, que no se puede vender en el mercado financiero. Es un contrato entre el gobierno y los participantes del sistema NDC que emula a los bonos subyacentes del contrato de mercado que financia la deuda pública. La tasa de rendimiento del bono NDC es la tasa de rendimiento interna NDC. Otras ideas similares con bonos de longevidad comercializables para la gestión de riesgos de los

sistemas FDC y FDB ocupacionales tuvieron poco éxito, como ha demostrado su fallida introducción en unos cuantos países (Holzmann 2017).

e. ¿Cómo se puede abordar la marginalización en el mercado laboral con un sistema NDC?

- Los sistemas NDC son un instrumento perfecto de moderación del consumo para los trabajadores a tiempo completo con pocas lagunas en sus años de trabajo; podrán cubrirse además con aportaciones de los programas de seguros de desempleo, enfermedad o discapacidad. No obstante, la evolución de los países de la OCDE en la última década se ha caracterizado a menudo por un aumento del trabajo a tiempo parcial, aumento que solo en parte es voluntario y afecta con frecuencia a las mujeres, por largos periodos de prácticas no remuneradas, por una sucesión de contratos temporales peor pagados y por un aumento del número y los periodos de desempleo⁵. Durante estos periodos, no se añaden aportaciones a la cuenta individual o las que se añaden son muy bajas. Otras personas solo pueden unirse al mercado de trabajo en periodos tardíos de su carrera profesional, como los refugiados reconocidos, los inmigrantes económicos o los trabajadores indocumentados. Para todos estos y otros grupos marginalizados, un sistema NDC solo ofrece modestas perspectivas de prestaciones y, en caso de existir una garantía de renta pública para los jubilados, los incentivos para contribuir al sistema son limitados.
- Cómo incluir de la mejor manera posible a los grupos marginalizados en el sistema NDC y ofrecer al mismo tiempo alguna garantía de renta en la vejez es un reto clave. ¿Debe ofrecer el gobierno alguna garantía de renta a posteriori con un reembolso únicamente limitado y por fases puesto que ya que existen las propias acumulaciones de NDC? ¿O deben crearse incentivos para que se hagan más contribuciones mediante intervenciones previas como que el gobierno iguale las cotizaciones? ¿Son los sistemas de aportación de dos niveles de los que hemos hablado más arriba no solo un método para abordar la heterogeneidad de la longevidad sino también un método para abordar la

marginalización? ¿O debe haber una mezcla de intervenciones para abordar objetivos relacionados pero diferentes y situaciones individuales?

- En pos de esas respuestas se ha programado la 3ª conferencia internacional sobre NDC, que bajo el título "Afrontar los retos de la marginalización y la polarización en la economía y en la sociedad", tendrá lugar en octubre de 2017 en Roma. Esta conferencia reunirá a unos 70 autores y especialistas invitados para debatir estos y otros temas relacionados desde distintos ángulos (véase el Anexo). La publicación prevista en dos volúmenes se presentará en septiembre/octubre de 2018.
- Sobre el papel, las cuentas individuales del sistema NDC proporcionan un elemento básico ideal para la política pública con respecto a la provisión de derechos de pensiones conjuntamente con los nacimientos, la reconversión/reeducación en conjunción con las carreras profesionales interrumpidas y los cambios de carrera necesarios, proporcionando derechos de pensiones asociados con la concesión de discapacidad, compartiendo los derechos entre parejas, etc. El principal atractivo de los sistemas NDC es que proporcionan un marco para una política distributiva transparente, ya que los recursos tienen que facilitarse cuando se adquieren los compromisos. Esta fórmula sale bien parada en comparación con intentos similares de sistemas NDC en que la financiación solo se produce en el momento del desembolso y los efectos de las pensiones son más difíciles de calibrar.

f. ¿Cómo se pueden promocionar las ventajas del sistema NDC entre los responsables políticos y el público en general?

- A pesar de las ventajas de los sistemas NDC en comparación con los sistemas NDB, solo un número limitado de países han introducido sistemas NDC con variantes, mientras que aún menos países han introducido elementos pero no el enfoque integral (se tratará a continuación). ¿Cuál podría ser el motivo de esta indecisión y de las preferencias expresas por una serie de reformas tardías, insuficientes y paramétricas de sus sistemas NDB? ¿Qué se puede hacer al respecto?

⁵ Para obtener simulaciones del impacto que tiene el desempleo en las prestaciones de pensión de los planes de pensiones portugués y español, véase Bravo y Herce (2017).

- Los sistemas NDC se entienden y se comunican mal, mientras que el conocimiento básico de los asuntos económicos y financieros de la población en general es limitado. Las principales mejoras en estas áreas son críticas para seguir avanzando en sistemas de pensiones mejor diseñados (Fornero 2015; Fornero y Prete 2017). El trabajo sobre Suecia indica que es difícil llegar a los participantes con mensajes acerca de los sistemas NDC (Sunden 2013) y es posible que los mensajes que se ofrecen sean todavía demasiado complicados. El reciente trabajo de comunicación realizado bajo el plan voluntario y financiado NEST en el Reino Unido es muy innovador y prometedor (NEST 2017) y los resultados podrían usarse para los sistemas NDC.

En el fondo, se pueden esgrimir muchas razones para fomentar las ventajas y la conveniencia de los sistemas NDC. La fundamental es que introducir un sistema NDC aparta la política de las pensiones, un logro importante debido a que los responsables políticos normalmente no quieren "que les aten al palo mayor" (Brooks y Weaver 2006). Si está bien diseñado, un sistema NDC hace que la insostenibilidad sea totalmente visible y evita posponer un ajuste políticamente espinoso. Sin embargo, también se debe dejar claro y se debe explicar públicamente que un sistema NDC que no tenga en consideración la heterogeneidad de la longevidad y la marginalización en su diseño no es una buena oferta para los grupos de rentas más bajas y los grupos de rentas más altas podrían salir perdiendo en comparación con la situación actual.

5. Experiencias de países con reformas NDC

Aunque las consideraciones conceptuales son importantes para la evaluación y comparación de los planes de pensiones, las experiencias de los países con reformas NDC ofrecen pruebas reales. En esta sección se ofrece una breve visión general de los países que han implementado una reforma NDC en un sistema NDB anterior. También se hace hincapié en países con reformas NDC menores o los que están estudiando esta opción de reforma.

a. Países con experiencias de reforma NDC y posibles aspiraciones

Hasta la fecha, cinco países europeos de la OCDE han implementado una reforma NDC completa, si bien con algunas variantes entre los distintos países:⁶ Suecia (legislada en 1994, implementada gradualmente a partir de 1996 y con plena implementación en 1999), Italia (legislada a partir de 1995 e implementada a partir de 1996, con medidas de reforma e implementación acelerada a partir de 2012), Letonia (legislada en 1995, implementada a partir de 1996), Polonia (legislada en 1998, implementada a partir de 1999) y Noruega (legislada en 2009, implementada a partir de 2011). Las variaciones entre los distintos países incluyen la opción de un indicador de la tasa de rendimiento interno sostenible, la presencia o ausencia de un mecanismo de equilibrio, la velocidad de la transición y la incorporación de un pequeño pilar financiado.

En las décadas de 1990 y 2000, unos cuantos países de renta media (como Azerbaiyán, Kirguistán, Mongolia, la Federación Rusa y Turkmenistán) adoptaron algunas características de los sistemas NDC en sus planes de pensiones, pero la información sistemática y la evaluación de los resultados son escasas. Egipto legisló un sistema NDC en 2010 pero la implementación se interrumpió con la Primavera Árabe. Grecia introdujo un enfoque NDC en 2012 para un pequeño subconjunto del plan de seguridad social con un largo periodo de transición pero con poca información accesible. La implementación de un sistema NDC en el entorno de un país de renta media puede plantear varias cuestiones conceptuales y operativas nuevas cuya comprensión y conocimiento son en la actualidad muy limitados. De Rusia, se sabe que el gobierno ha pasado recientemente

a aplicar un sistema de puntos, se dice que debido a que la valoración de los puntos permite al país disimular su alto grado de insolvencia mejor que bajo un sistema NDC.

Varios países (o grupos dentro de ellos) de todo el mundo han expresado interés en el enfoque NDC para reformar sus sistemas NDB: Argentina (que revocó un enfoque FDC) y Uruguay en América Latina; varios países de Europa, como Grecia, Portugal y España y varios países de Asia, en particular Irán y China. Este último país tiene una estructura de cotización de dos niveles con intentos específicos de las provincias para que la aportación individual sea financiada. Como este intento no ha resultado muy exitoso, el paso de "cuentas vacías" a un sistema NDC formal está todavía en debate en algunos componentes del gobierno.

b. Lecciones de las reformas de los países con sistemas NDC

En general, las lecciones de los cinco países europeos de la OCDE con reformas NDC son positivas. Los cuatro pioneros de la reforma capearon bien la crisis de 2008 y los años siguientes y ni siquiera se ha hablado de revertir la reforma. Sin embargo, tanto Letonia como Polonia, con sus grandes compromisos anteriores a la reforma, redujeron sus aspiraciones de financiación a medida que los costes de transición de NDC y FDC resultaron ser una carga demasiado pesada sobre el presupuesto público.

Una revisión de los primeros 15 años de la reforma de los cuatro países pioneros (Italia, Letonia, Polonia y Suecia) permite extraer siete lecciones (Holzmann y Palmer 2012). Cinco años después y con información adicional de los países, estas lecciones se mantienen sin cambios pero la preparación del volumen NDC III añadió otras lecciones:

- i. Los sistemas NDC funcionan bastante bien en general, pero hay margen para hacerlos aún mejor. La lección principal es seguir el código normativo en el diseño y las opciones de transición rápida en la implementación.
- ii. Hacer la transición inmediatamente a cuentas NDC y evitar sistemas paralelos y retraso en la implementación. La lección de otros países es que hay que parar en seco y pasar directamente de los sistemas NDB a los sistemas NDC sin disposiciones transitorias.

⁶ Para obtener información detallada sobre el funcionamiento de los sistemas NDC en estos países desde su inicio, véase Chlon-Dominszak et al (2012) y Christensen et al (2012). Se están preparando actualizaciones y comparaciones críticas para estos países para la próxima conferencia y publicación NDC III (véase el Anexo).

- iii. Identificar y financiar los costes heredados de forma explícita a medida que surjan, ya que tendrán que afrontarse antes o después. Pasar por alto el coste heredado no funciona y no prever un mecanismo de financiación adecuado puede ser peligroso si se produce un choque inesperado.
- iv. Establecer un mecanismo de equilibrio explícito para garantizar la solvencia de un modo transparente. Solo Suecia implementó un mecanismo automático; todos los demás países no tienen un procedimiento explícito. Esto no es bueno para la credibilidad del sistema y plantea el riesgo de llevar a una importante carga financiera gubernamental.
- v. Establecer un fondo de reserva para amortiguar los choques temporales. Así se contribuye a proporcionar liquidez y se evitan las fluctuaciones demasiado fuertes de la tasa de rendimiento dentro de una generación. Para choques más grandes y prolongados, es posible que un fondo mayor no funcione y puede que una respuesta mejor sea aceptar algunas diferencias en el tipo de interés nominal dentro de y entre generaciones.
- vi. Desarrollar un mecanismo explícito para compartir el riesgo de longevidad sistémico. Ese mecanismo puede ser simplemente una división acordada por anticipado de la carga entre jubilados y contribuyentes. También puede incluir enfoques más sofisticados una vez que su dominio conceptual y su implementación operativa se hayan establecido.
- vii. Abordar de frente las repercusiones de los sistemas NDC para subgrupos como las mujeres, las personas marginalizadas y los que participan de manera marginal en el mercado de trabajo mediante el análisis y el discurso político y explorar las opciones para resolver los problemas a través de un diseño mejorado que mantenga en líneas generales las ventajas del enfoque de este sistema y atienda al mismo tiempo las necesidades de estos grupos.
- viii. Explorar, diseñar e implementar en fase temprana las reformas de los sistemas de prestaciones que están más estrechamente vinculados con las provisiones de ingresos para la vejez, es decir, sobrevivencia, discapacidad y quizá cuidados a largo plazo. Mantener la estructura anterior de estos programas hace que se desperdicie la oportunidad de efectuar una reforma necesaria y no se aprovechen las ventajas de los sistemas NDC.
- ix. Explorar en etapas tempranas del diseño y la implementación la integración de otros pilares de las pensiones con el sistema NDC, p. ej. un pilar cero para ocuparse de los problemas de la pobreza; una provisión de un segundo pilar de diseño obligatorio y financiado; un tercer pilar de iniciativas de ahorro voluntario para la jubilación, ocupacional y personal y un cuarto pilar que ofrezca ayuda económica y servicios para las personas mayores.
- x. Por último, pero no menos importante, explorar en fases tempranas las necesidades de comunicación para explicar el enfoque NDC y los medios de comunicación para mantener a las personas al día en lo que se refiere a sus cuentas e invertir en programas y herramientas de educación especial.

6. Conclusiones y camino a seguir

El enfoque del sistema de pensiones NDC es la última novedad en el pequeño grupo de propuestas de reforma sistémica de las pensiones. Aunque solo tiene 25 años y aún menos años de implementación, el enfoque está funcionando bien. Los sistemas de los cinco países de la OCDE que han implementado el enfoque NDC básico en su totalidad están funcionando bien en general según los criterios clave de un plan de pensiones: adecuación, asequibilidad y sostenibilidad y todos estos planes capearon relativamente bien la reciente crisis financiera, aunque ha quedado demostrada la importancia de un diseño completo, incluido un mecanismo de equilibrio, un fondo de reserva y preparación para los costes heredados de la reforma.

El sistema NDC sirve como referencia a otros países de la OCDE que (solo) están emprendiendo una reforma paramétrica de su sistema NDB, ya que los responsables políticos han empezado a entender que la lógica y las limitaciones de los sistemas NDC también son aplicables a los sistemas NDB. El enfoque ha animado a varias economías emergentes a implementar elementos del diseño NDC, pero no se sabe mucho sobre el funcionamiento real de esos sistemas mixtos. La implementación de un sistema NDC tiene varios requisitos institucionales que no son fáciles de cumplir en las economías emergentes.

Aun así, a pesar de las muchas ventajas del enfoque NDC en comparación con cualquier enfoque NDB, hay pocos países en el mundo que se estén preparando activamente para una reforma NDC. Puede que esto se deba a que las recientes reformas de los sistemas NDB podrían estabilizar en general las necesidades de financiación a corto plazo del sistema, mientras que la insostenibilidad financiera a largo plazo está fuera del horizonte de los responsables políticos; una reforma NDC requeriría enfrentarse a repercusiones y contrapartidas políticas. Podría ser que los defensores de los sistemas NDC sobreestimen las promesas de eficiencia y sostenibilidad del sistema y subestimen al mismo tiempo la importancia que tiene ocuparse de las particularidades de los grupos marginalizados. También puede ser que la comunicación del concepto NDC y su funcionamiento real hayan sido insuficientes para crear una dinámica de reforma similar a la reforma chilena de las décadas de 1990 y 2000.

La próxima conferencia NDC III y el volumen de publicaciones ofrecen una oportunidad para cubrir las importantes deficiencias de conocimiento, como el funcionamiento de los sistemas NDC tanto en los países de la OCDE como en los demás países, las opciones de diseño para abordar los problemas de los grupos marginalizados dentro de un sistema NDC y los problemas de comunicación en torno a los sistemas NDC.

Referencias

1. Alonso-García, Jennifer y Pierre Devolder. 2017. "Sustainable Design of Notional Defined Contribution Scheme in a Continuous OLG Model". CEPAR (UNSW), mimeo, 31 de mayo.
2. Ayuso, Mercedes, Jorge M. Bravo y Robert Holzmann. 2016a. "On the Heterogeneity of Longevity among Socio-economic Groups: Scope, Trends and Implications for Earnings-Related Pension Programs". IZA Discussion Paper Series DP Núm. 10060. Bonn: IZA, julio. Publicado en *Global Journal of Human Social Sciences-Economics*, 2017, volumen 17, número 1: 33-58.
3. Ayuso, Mercedes, Jorge M. Bravo y Robert Holzmann. 2016b. "Addressing Longevity Heterogeneity in Pension Scheme Design and Reform". IZA Discussion Paper Series DP Nº 10378. Bonn: IZA, noviembre. Próxima publicación en *Journal of Finance and Economics*.
4. Barr, Nicholas y Peter Diamond. 2011. "Improving Sweden's Automatic Pension Adjustment Mechanism". Issue Brief Number 11-2, enero 2011, Chestnut Hill, MA: Center for Retirement at Boston College, http://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2011/01/IB_11-2-508.pdf
5. Boado-Penas, Maria del Carmen y Carlos Vidal-Meliá. 2013. "The Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System: the Swedish NDC model versus the US DB model". En Holzmann, R., E. Palmer y D. Robalino, eds. Capítulo 23: 443-480.
6. Boskin, Michal., Larry J. Kotlikoff y James Shoven. 1988. *A Proposal for Fundamental Social Security Reform in the 21st Century*. Lexington, Mass.: Lexington Books.
7. Bravo, Jorge y José A. Herce, 2017. "Acerca de la influencia de las interrupciones en el empleo sobre las prestaciones por jubilación". Documento de Trabajo: Nº 19/2017. Lisboa / Madrid: Instituto BBVA de pensiones.
8. Brooks, Sarah M. y Kent Weaver. 2006. "Lashed to the Mast? The Politics of NDC Pension Reform". En R. Holzmann y E. Palmer, eds. Op. cit. Capítulo 14: 345-385.
9. Buchanan, James. 1968. "Social Insurance in a Growing Economy: A Proposal for Radical Reform". *National Tax Journal* 21 de diciembre: 386-97.
10. Chłoń-Domińczak, Agnieszka y Marek Gora. 2006. "The NDC System in Poland: Assessment after Five Years". En R. Holzmann y E. Palmer, eds. Op. cit. Capítulo 16: 425-448.
11. Chłoń-Domińczak, Agnieszka, Daniele Franco y Edward Palmer. 2012. "The First Wave of NDC Reforms: The Experiences of Italy, Latvia, Poland, and Sweden". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, eds. Op. cit. Capítulo 2: 31-84.
12. Christensen, Arne Magnus, Dennis Fredriksen, Ole Christian Lien y Nils Martin Stølen. 2012. "Pension Reform in Norway: Combining an NDC Approach and Distributional Goals". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, eds. Op. cit. Capítulo 4: 149-174.
13. Fornero, Elsa. 2015. "Reform, Inform, Educate: A New Paradigm for Pension Systems". En Bernd Marin, ed. *The Future of Welfare in a Global Europe*. Farnham, UK: Ashgate, 297-324.
14. Fornero, Elsa y Anna Lo Prete. 2017. "Voting in the Aftermath of a Pension Reform: The Role of Financial Literacy". CeRP WP 171/17. Torino: CePR.
15. Fox, Louise y Edward Palmer. 1999. "Latvian Pension Reform". Social Protection Discussion Paper 9922, World Bank, Washington, DC.
16. Genser, Bernd y Robert Holzmann. 2016. "The Taxation of Internationally Portable Pensions: An Introduction to Fiscal Issues and Policy Options". CESifo DICE Report, 1/2016.
17. Genser, Bernd y Robert Holzmann. 2017. "The Taxation of Internationally Portable Pensions - Fiscal Issues and Policy Options". En R. Holzmann y J. Piggott, eds. *The Taxation of Pensions*. Cambridge, MA: MIT Press, próximamente.

18. Gronchi, Sandro y Sergio Nistico. 2006. "Implementing the NDC theoretical model: A comparison of Italy and Sweden". En R. Holzmann y E. Palmer, eds. Op. cit. Capítulo 19: 493-519.
19. Gronchi, Sandro y Sergio Nistico. 2008. "The Theoretical Foundations of NDC Pension Schemes". *Metroeconomica*, vol. 58(2): 131-159. Holzmann, Robert. 2017. "La fase de percepción de los pagos de las pensiones: tendencias, problemas, principales desafíos y papel del gobierno". 2017. En Luis Carranza, Ángel Melguizo y David Tuesta, editores. *Ideas para una Reforma de Pensiones*. Capítulo 11. Lima: Universidad de San Martín de Porres, 297-340.
20. _____. 2016a. "Do Bilateral Social Security Agreements Deliver on the Portability of Pensions and Health Care Benefits? A Summary Policy Paper on Four Migration Corridors Between EU and Non-EU Member States". *IZA Journal of European Labor Studies* 5(17): 1-35.
21. _____. 2016b. "Taxing Pensions of an Internationally Mobile Labor Force: Portability Issues and Taxation Options". CESifo Working Papers No. 7515. Munich: CESifo, enero.
22. _____. 2013. "Global Pension Systems and Their Reform: Worldwide Drivers, Trends and Challenges". *International Social Security Review* 66(2): 1-29.
23. _____. 2006. "Toward a Coordinated Pension System in Europe: Rationale and Potential Structure". En R. Holzmann y E. Palmer, eds. Op. cit. Capítulo 11: 225-265.
24. _____. 1999. "On the Economic Benefits and Fiscal Requirements of Moving from Unfunded to Funded Pensions". En Buti, M., Franco, D. y Pench, L. (eds.): *The Welfare State in Europe*, Cheltenham, UK. And Northampton, MA (Edward Elgar), 139-196.
25. _____. 1997. "Pension Reform, Financial Market Development, and Economic Growth: Preliminary Evidence from Chile." *IMF Staff Papers* 44, junio, 149-178.
26. _____. 1988. *Reforming Public Pensions? La Réforme des Régimes Publics de Pensions*. París: OCDE.
27. Holzmann, Robert y Richard Hinz. 2005. *Old-Age Income Support in the 21st Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform*. Washington, D.C.: The World Bank.
28. Holzmann, Robert y Alain Jousten. 2013. "Addressing the Legacy Costs in an NDC Reform: Conceptualization, Measurement, Financing". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, eds. Op. cit, capítulo 18: 227-308.
29. Holzmann, Robert y Edward Palmer. 2012. "NDC in the Teens: Lessons and Issues". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, eds. Op. cit, capítulo 1: 3-29.
30. Holzmann, Robert y Edward Palmer. 2006, eds. "Pension Reform: Issues and Prospect for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes. Washington, D.C.: The World Bank.
31. Holzmann, Robert, Edward Palmer y David Robalino. 2013, eds. *NDC Pension Schemes in a Changing Pension World, Volume 2: Gender, Politics, and Financial Stability*. Washington, D.C.: The World Bank and Swedish Social Insurance Agency.
32. Holzmann, Robert, Edward Palmer y David Robalino. 2012, eds. *NDC Pension Schemes in a Changing Pension World, Volume 1: Progress, Issues, and Implementation*. Washington, D.C.: The World Bank and Swedish Social Insurance Agency.
33. Konberg, Bo, Edward Palmer y Annika Sunden. 2006. "The NDC Reform in Sweden: The 1994 Legislation to the Present". En R. Holzmann y E. Palmer, eds. Op. cit. Capítulo 17: 449-66.
34. NEST (National Employment Savings Trust). 2017. Material de comunicación. www.nestpensions.org.uk/schemeweb/nest/resources/communication-materials.html Nisticò, Sergio y Mirko Bevilacqua. 2013. "Notional Defined Contribution (NDC) Pension Schemes and Income Patterns". *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, vol. 7: 2013-29. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2013-29>.
35. Palmer, Edward. 2013. "Generic NDC: Equilibrium, Valuation, and Risk Sharing with and without NDC Bonds". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, eds. Op. cit, capítulo 11: 309-333.
36. _____. 2006. "Conversion to NDCs—Issues and Models". En R. Holzmann y E. Palmer, op. cit. Capítulo 9: 169-202.

37. _____. 2002. "Swedish Pension Reform: Its Past and Its Future". En Martin Feldstein y Horst Siebert, eds. Social Security Pension Reform in Europe. Chicago: University of Chicago Press, 171-210.
38. _____. 2000. "The Swedish Pension Reform Model: Framework and Issues". Social Protection Paper 0012, Pension Reform Primer. Washington, DC: World Bank.
39. _____. 1999. "Individual Decisions and Aggregate Stability in a NDC PAYG Account Scheme". Disponible en: www.rfv.se/english.
40. Palmer, Edward, Sandra Stabina, Ingemar Svensson e Inta Vanovska. 2006. "NDC Strategy in Latvia: Implementation and Prospects for the Future". En Robert Holzmann y Edward Palmer, eds. Op. cit. Capítulo 15: 397-424.
41. Settergree, Ole y Buguslaw D. Mikula. 2006. "The Rate of Return of Pay-As-You-Go Pension Systems: A More Exact Consumption-Loan Model of Interest". En R. Holzmann y E. Palmer, eds. Op. cit, capítulo 7: 117-147.
42. Sunden, Anika. 2013. "The Challenge of Reaching Participants with the Message of NDC". En R. Holzmann, E. Palmer y D. Robalino, eds. Op. cit. Capítulo 17: 257-272.
43. Symeonidis, Georgios. 2016. "The Greek Pension Reform Strategy 2010-2016". Social Protection & Labor Discussion Papers No. 1601. Washington, DC: The World Bank.
44. World Bank. 1994. Averting the Old-Age Crisis. Washington, DC: The World Bank.

Anexo

Descripción de la Conferencia NDC III (octubre 2017) y publicación (otoño 2018)

Sistemas de contribución definida no financiera (NDC):

Afrontar los retos de la marginalización y la polarización en la economía y en la sociedad

Parte 1: Sentar las bases

1. Haciendo balance:

- = Problemas y retos presentes para los países europeos con sistemas NDC (documentos independientes para Italia, Letonia, Noruega, Polonia y Suecia).
- = Comparación de los sistemas de puntos con el sistema NDC: Francia, Alemania y Rusia.
- = Lo que podemos aprender de los procesos incipientes y fallidos en torno al sistema NDC en otros países.

Parte 2: Abordar la marginalización y la polarización

2. Integración eficaz en sistemas NDC y FDC de intervenciones diseñadas para evitar la pobreza en la vejez (engloba todos los tipos de garantías de renta en la vejez):

- = Documento de resumen conceptual.
- = Casos prácticos de Chile y Suecia.

3. Sistemas NDC y FDC y longevidad: Incertidumbre y heterogeneidad de la longevidad (mortalidad/esperanza de vida):

- = Documento de resumen conceptual.
- = Documentos técnicos sobre cuestiones de estimación y diseño de políticas.

4. Sistemas NDC y FDC y mercado de trabajo: El reto de la participación y la jubilación retrasada:

- = Documento de resumen conceptual.
- = Casos prácticos de países en economías emergentes y avanzadas.

Parte 3: Temas transversales

5. NDC, género y familia (documento de resumen conceptual y casos prácticos de países).

6. Sistemas NDC en las economías emergentes (documento de resumen conceptual y casos prácticos de países).

7. Educación financiera, comunicación y economía política.

8. Otros temas sobre NDC: aspectos importantes desatendidos:

- = NDC y discapacidad, reforma de las prestaciones de los sobrevivientes e inclusión de cuidados a largo plazo.
- = Cómo gravar mejor las pensiones en un mundo globalizado y comparación de los sistemas NDC y NDB.
- = La integración de los planes de pensiones financiados voluntarios con sistemas NDC.