

La sostenibilidad fiscal y el manejo de la deuda pública

*Vicente Fretes Cibils, Conrado García Corado y
Antonio Velandia Rubiano¹*

Resumen

La situación de la deuda en el Perú ha mejorado considerablemente durante los últimos años. Entre 1993 y 2005 la deuda pública total bruta disminuyó de 63,5 por ciento del PBI a una cifra estimada de 37,8 por ciento, y el pago de intereses sobre la deuda pública cayó de 3,5 por ciento del PBI en 1995 a 1,9 por ciento en 2005. Suponiendo un superávit fiscal primario continuo, unas condiciones externas favorables y un entorno macroeconómico estable, es previsible que la deuda se mantenga estable en un nivel mínimo y, posiblemente, que disminuya hasta alcanzar la baja cifra de 30 por ciento del PBI hacia finales de esta década.

Para poder reducir aún más la ratio de la deuda pública del país y el riesgo de crisis, el Gobierno debe seguir aplicando políticas consistentes de gastos e ingresos con el fin de fortalecer su situación fiscal. Estos esfuerzos deberían acompañarse de una mejora continua en la gestión de la deuda pública, en particular desarrollando el mercado de deuda en moneda local con el fin de reducir el elevado riesgo de moneda de la cartera de deuda. Esta debería considerarse una prioridad política, ya que es posible que las actuales condiciones favorables reviertan y las medidas adoptadas por las autoridades monetarias en relación con objetivos internos eleven la volatilidad del tipo de cambio nominal. En este caso, un fuerte mercado interno de deuda podría resultar útil; sin embargo, para que el Gobierno esté en posibilidad de confiar más en el mercado interno es preciso mejorar el funcionamiento del mercado primario y promover las reformas necesarias para disfrutar de unos mercados secundarios activos y líquidos. Además, estas mejoras podrían contribuir a que las agencias

1 Este capítulo se ha beneficiado de los comentarios de diversos colegas. A todos ellos les estamos agradecidos, en particular a Hela Cheikhrouhou, Rossana Polastri, Linette Lecussan, Christopher Humphrey, John Newman y Roberto Zaghera, que nos hicieron útiles sugerencias a un borrador anterior.

calificadoras de riesgo le otorgan a Perú el grado de inversión, lo cual se traduciría en disminuciones adicionales de las tasas de interés

I. Antecedentes

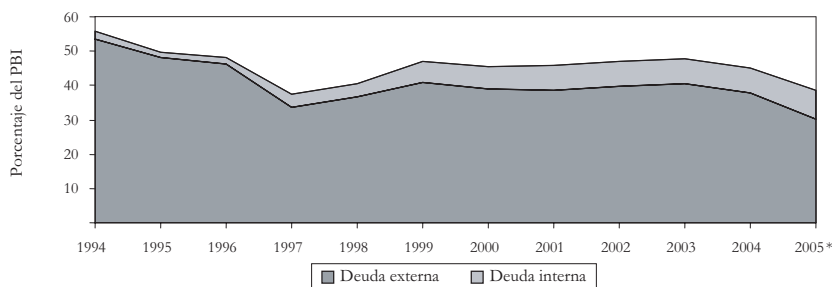
Tendencias del endeudamiento

El nivel de endeudamiento en el Perú ha venido mostrando una tendencia decreciente. La deuda pública bruta acumulada² disminuyó de más de 63 por ciento del PBI en 1993 a cerca de 40 por ciento del PBI en 1997. La ratio de la deuda aumentó hasta aproximadamente 50 por ciento en 1999 y disminuyó otra vez en 2005 hasta 37,8 por ciento del PBI (véanse el gráfico 1 y el cuadro I-1 en el anexo I, que recoge las ratios históricas de la deuda del Gobierno Central para un conjunto de países).³ Estas tendencias fueron fundamentalmente una consecuencia de la mejora de los saldos fiscales de los diferentes niveles de gobierno durante las expansiones económicas de 1995-97 y 2003-05 (véase el gráfico 2), de la extensión de las privatizaciones y de la revalorización de la moneda local en el periodo 2001-05. Estos hechos coinciden con lo que indica un estudio sobre la dinámica de la deuda en los mercados emergentes, que concluye que los principales factores explicativos de la reducción de la ratio deuda/PBI en un conjunto de veintiún países durante el periodo 1991-02 fueron el superávit fiscal primario y el crecimiento del PBI real.⁴ Estas mismas variables parecen explicar la reducción de la ratio deuda externa/PBI en el caso de los países que no han pagado o han reestructurado su deuda, mientras que en el caso de los países que han pagado o no han reestructurado su

-
- 2 Además de la «deuda», hay varias clases de pasivos del sector público. A lo largo de este capítulo hemos adoptado la siguiente terminología: (i) los pasivos directos-explicitos son los establecidos por ley o por contrato e incluyen la deuda de «plena fe y crédito», los gastos prescritos por la ley presupuestaria y las deudas por los servicios prestados (si bien su plazo y cuantía pueden depender de contingencias); (ii) los pasivos directos-implicitos son aquellos que se supone que el Estado probablemente asumirá aunque no tenga obligación legal de hacerlo; (iii) los pasivos contingentes-explicitos son pasivos reconocidos en documentos legalmente vinculantes, pero su cuantía y plazos dependen de eventos futuros inciertos; y (iv) los pasivos contingentes-implicitos hacen referencia a la expectativa de que el Gobierno acepte un determinado pasivo sin tener la obligación de hacerlo. Para más detalles sobre la clasificación de los activos del sector público, véase Schick 1999.
 - 3 La deuda neta es igual a la deuda total bruta menos la deuda pública interna en manos de todas las entidades públicas. El análisis de la evolución de los indicadores agregados de deuda a lo largo de la última década se basa en los indicadores agregados brutos, ya que las estimaciones sobre deuda neta no están disponibles en el caso del Perú.
 - 4 Véanse los resultados del ejercicio de descomposición de la deuda de Budina y Fliess (2005) en el anexo I, cuadro I-2.

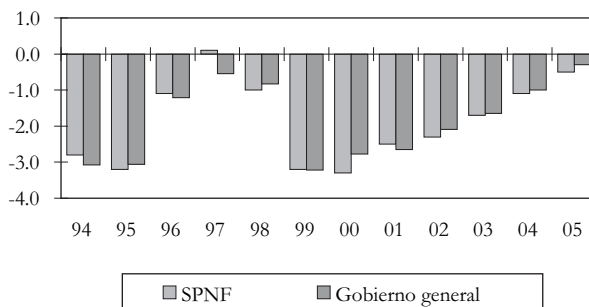
deuda las variables explicativas son las recuperaciones netas y el crecimiento de la producción.⁵

Gráfico 1. Deuda pública



Fuentes Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) 2006 y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) 2006.

Gráfico 2. Saldos globales del sector público (Porcentaje del PIB)



Fuentes BCRP 2006 y MEF 2006.

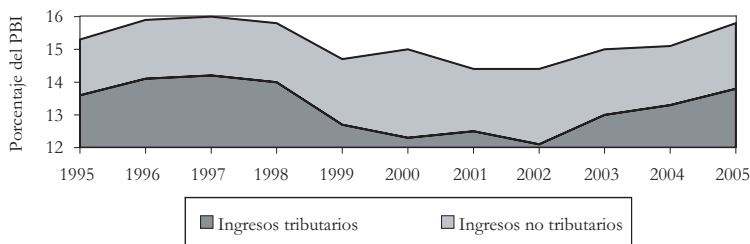
El Gobierno Central y el sector público no financiero (SPNF) han registrado una serie de saldos cada vez mejores, pasando de -2,8 por ciento del PIB y de -3,3 por ciento del PIB, respectivamente, en 2001, a aproximadamente -0,5 y -0,3 por ciento en 2005 (véase el gráfico 2). Estos saldos reflejan el incremento de los ingresos y, en menor medida, la disminución de los gastos. En lo que se refiere a los ingresos, la recaudación fiscal mejoró desde el año 2002 debido a factores temporales como el aumento de los precios de las exportaciones peruanas, el crecimiento económico y la reforma fiscal aprobada en

5 Véase al respecto el cuadro de Reinhart, Rogoff y Savastano (2003) en el anexo I, recogido como cuadro I-3.

2002.⁶ En 2005, los ingresos totales alcanzaron una cifra estimada del 18,3 por ciento del PBI, por encima del 17,4 por ciento de 2001. En cuanto a los gastos, los gastos totales del Gobierno Central disminuyeron de un promedio superior a 21 por ciento en 1999 y 2000 a 16,6 por ciento del PBI en 2005.

Aunque la actual ratio deuda/PBI, de aproximadamente 38 por ciento, puede considerarse aceptable para el Perú, la investigación ha demostrado que un elevado nivel de deuda puede tener una influencia negativa importante sobre el crecimiento (Patillo, Poirson y Ricci 2004). Algunos autores han concluido que los países con una tasa de inflación alta y una trayectoria de no pago de la deuda tienen más probabilidades de sufrir una crisis de deuda incluso con niveles bajos de deuda externa de 15 por ciento del PNB (Reinhart, Rogoff y Savastano 2003). Además, los estudios del FMI (2002) sugieren que la probabilidad condicionada de una crisis es cero cuando el nivel de deuda es inferior a 18,7 por ciento del PBI y se eleva hasta 10 por ciento cuando la deuda sobrepasa ese umbral. En América Latina, solo Chile ha alcanzado niveles de deuda/PBI por debajo de este umbral. Las recientes crisis de la Argentina y de la República Dominicana ponen en evidencia que unas ratios de deuda/PBI de 40 por ciento y 27 por ciento no pueden considerarse seguras (véanse los gráficos I1, I-2 y I-3 del anexo I). En el caso del Perú, una reducción mayor de la ratio deuda/PBI podría resultar beneficiosa; el superávit fiscal debe lograrse, en última instancia, de acuerdo con la restricción presupuestaria vitalicia del sector público para garantizar la sostenibilidad fiscal.

Gráfico 3. Ingresos fiscales del sector público no financiero



Fuentes BCRP 2005 y MEF 2006.

Estructura de la deuda y análisis de riesgos

La deuda pública total estimada del Perú es de aproximadamente 30 mil millones de dólares (37,8 por ciento del PBI) en 2005: de esta cifra, 22.279 millones de dólares (28,1 por ciento del PBI) es deuda externa, y los restantes 7.688 millones de dólares (9,7

6 En los capítulos sobre la política tributaria y el marco macroeconómico apropiado para un crecimiento sostenible pueden verse más detalles y recomendaciones sobre los componentes transitorios de las cuentas fiscales.

por ciento del PBI), deuda interna (véanse el gráfico 1 y el cuadro 1).⁷ Así, pues, la deuda externa representa 75 por ciento de la deuda total, pero el financiamiento total en moneda extranjera es aún mayor, ya que más de 22 por ciento de la deuda interna está denominada en dólares.

Cuadro 1. Deuda pública
(En dólares estadounidenses)

<i>Años</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>
Deuda pública total	24.273	24.756	26.502	28.896	30.905	29.967
(% del PBI)	45,4	46,1	46,9	47,5	44,4	37,8
Deuda interna	5.068	5.790	5.787	6.128	6.439	7.688
(% del PBI)	9,5	10,8	10,2	10,1	9,2	9,7
Deuda externa	19.205	18.967	20.715	22.768	24.466	22.279
(% del PBI)	35,9	35,3	36,6	37,5	35,1	28,1

Fuente: Banco Central y MEF 2006.

La emisión de pasivos denominados en dólares en el mercado interno es un reflejo del proceso de dolarización financiera que comenzó en el Perú a comienzos de la década de 1990. Conscientes del riesgo cada vez mayor de la deuda pública y privada denominada en dólares, las autoridades han adoptado una serie de medidas con el fin de revertir gradualmente el proceso, incluyendo iniciativas para promover un mercado más amplio y más desarrollado de títulos públicos en moneda local.

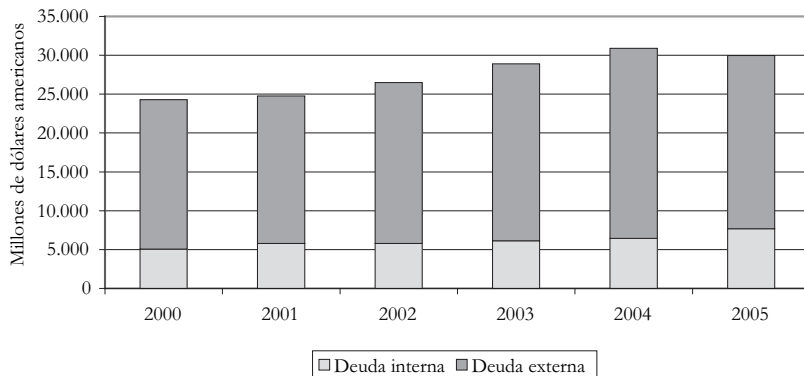
El mayor uso de instrumentos de moneda local comenzó en 2001 y se ha acelerado desde 2003 (por medio del Programa de Creadores de Mercado), como pone de manifiesto la elevada cuantía y los largos plazos de los bonos denominados en moneda local. Sin embargo, dada la magnitud de la deuda acumulada en el Perú (en comparación con los flujos de préstamos), la deuda externa sigue siendo dominante (véase el gráfico 4).

Aunque la mayor parte de la deuda externa está denominada en dólares, cerca del 32 por ciento de los pasivos externos provenientes de las fuentes oficiales de financiamiento y del Club de París está denominado en otras monedas (véase el gráfico 5). Hoy por hoy, la Dirección Nacional de Endeudamiento Público (DNEP) carece de un indicador de referencia para la composición por monedas de la cartera global.

La estructura de la cartera por fuente de financiamiento está cambiando rápidamente, como consecuencia del mayor acceso del país a los mercados internacionales de capital y del refinanciamiento y el pago anticipado de los préstamos del Club de París con los ingresos procedentes de los bonos denominados en dólares y en nuevos soles. Como muestra el cuadro 2, en 2002 el Club de París era el principal acreedor del Estado, pero

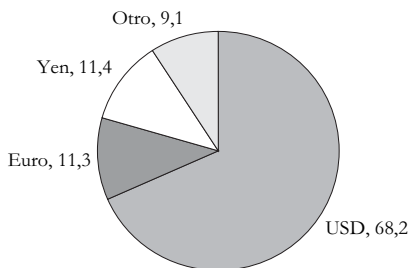
7 Información basada en MEF 2006. Hay diferencias contables entre los datos del BCRP y los del MEF.

Gráfico 4. Composición de la deuda pública 2000-05



Fuente: MEF 2006.

Gráfico 5. Composición de la deuda pública externa a marzo 2006 (Porcentaje de monedas)



en 2005 los bonos en circulación y la deuda multilateral eran mucho más importantes. Es de prever que esta tendencia se mantendrá durante los próximos diez años conforme vayan venciendo los préstamos pendientes del Club de París, lo que subraya la importancia de aumentar el tamaño del mercado interno y la necesidad de reforzar el acceso del Estado a los mercados internacionales de capital.

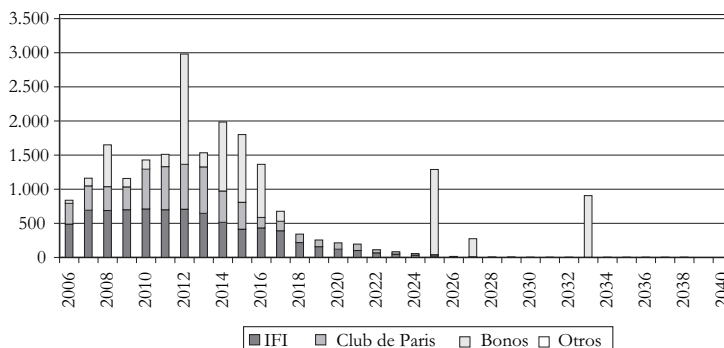
El riesgo de refinanciamiento está asociado principalmente al vencimiento de los préstamos otorgados por el Club de París. Tras el reciente pago anticipado de 1.550 millones de dólares de la deuda pendiente con el Club de París, en agosto de 2005, el riesgo de refinanciamiento se ha reducido significativamente durante el periodo 2005-09. El flujo de recuperaciones anuales oscila en torno de los 350 millones de dólares entre 2006 y 2009, pero supera los 600 millones de dólares entre 2010 y 2013, como muestra el gráfico 6, y estos flujos, junto con el vencimiento de bonos, provoca una importante concentración de las recuperaciones en 2012, 2014 y 2015.

Cuadro 2. Deuda pública por origen de los fondos, 2000-05
(En millones de dólares)

Años	IFI	Club de París	Bonos	Otros	Subtotal	Préstamos	Bonos	Subtotal	Total
2000	5.830	8.391	3.727	1.257	19.205	1.047	4.022	5.069	24.274
2001	6.536	7.688	3.727	1.004	18.955	1.023	4.766	5.789	24.744
2002	7.044	8.188	4.424	1.059	20.715	937	4.851	5.788	26.503
2003	7.359	8.658	5.630	1.121	22.768	968	5.160	6.128	28.896
2004	7.875	8.508	6.944	1.139	24.466	929	5.541	6.470	30.936
2005	7.983	5.696	8.393	207	22.279	890	6.799	7.689	29.968

Fuente: Banco Central y MEF 2006.

Gráfico 6. Perfil de amortización de la deuda externa
(En millones de dólares)

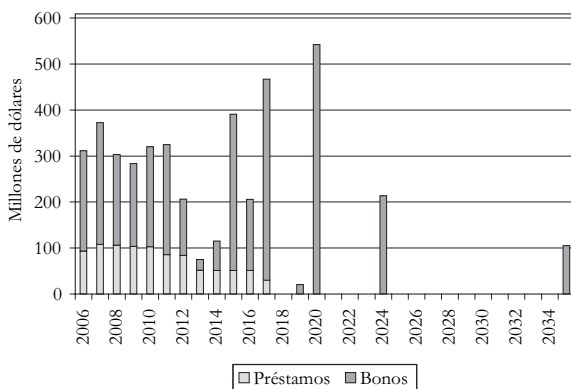


Fuente: MEF 2005.

El refinanciamiento también constituye un motivo de preocupación en el mercado interno, aunque en este caso no se produce una concentración a corto plazo de las recuperaciones. El gráfico 7 muestra las principales recuperaciones superiores a los 300 millones de dólares anuales de los próximos seis años; estos pasivos pueden suponer un importante riesgo de refinanciamiento si las condiciones del mercado se tornan menos favorables. Este año se han refinanciado cerca de 400 millones de dólares, y durante 2006 deberán refinanciarse 320 millones de dólares.

Del total de la deuda, 41 por ciento es renta variable, mientras que la mayor parte del restante 59 por ciento es renta fija.⁸ La deuda a una tasa flotante es la deuda externa contratada con las instituciones multilaterales. Este porcentaje comprende los préstamos del Club de París refinanciados con fondos procedentes del mercado internacional y del mercado interno de capital.

8 Un pequeño porcentaje de la deuda interna está ajustado a la inflación.

Gráfico 7. Perfil de amortización de la deuda interna en diciembre de 2005

Fuentes MEF y DNEP.

Con 84 por ciento del total de la deuda denominado en moneda extranjera, el riesgo de moneda constituye la principal preocupación de las autoridades. Para reducir el riesgo de moneda, la unidad de gestión de la deuda está desarrollando un mercado de títulos en nuevos soles y modificando de forma gradual la composición por monedas de la cartera. El porcentaje de deuda en moneda local se ha elevado de 8 por ciento a 16 por ciento en los últimos tres años. La emisión de deuda denominada en dólares en el mercado interno se suspendió a partir del año 2000, cuando esta deuda representó más de 80 por ciento de la deuda interna; en septiembre de 2005 este porcentaje descendió por debajo de 25 por ciento. Más recientemente, se ha refinanciado una parte de los bonos externos mediante bonos denominados en moneda local. Como muestra de los esfuerzos públicos a este respecto se puede citar el canje de deuda realizado en 2005, que permitió rescatar 262 millones de dólares de bonos denominados en dólares a cambio de bonos denominados en nuevos soles (851 millones), incluyendo un bono con un plazo de vencimiento de diez años y un canje adicional de 119 millones de dólares de bonos denominados en dólares por bonos ajustados a la inflación (VAC) que vencen en 2024.

En el futuro, el riesgo de moneda podría aumentar si el BCRP reduce su intervención en el mercado de divisas y aplica una política monetaria más centrada en los objetivos internos.⁹ Además, una disminución de los precios de los productos primarios o una relajación de los controles de capital podrían provocar una salida neta de flujos de moneda extranjera que influiría sobre el tipo de cambio. Dada la elevada participación de la deuda denominada en moneda extranjera, el riesgo cambiario es el más importante.

Las elecciones presidenciales de 2006 no presentaron problemas de refinanciamiento porque la mayor parte del programa del año ya había sido prefinanciado. Con el canje de deuda interna y el pago anticipado de algunas de las obligaciones del Club de París, las

9 Véanse las cuestiones relacionadas con el tipo de cambio en el capítulo sobre el marco macroeconómico.

necesidades crediticias para 2006 son moderadas. Cerca de 20 por ciento de la deuda pendiente del Club de París que debía refinanciarse en el mercado entre 2005 y 2009 ha sido reembolsada por anticipado con los ingresos obtenidos de los títulos a largo plazo, la mitad de los cuales están denominados en moneda local. Una de las consecuencias del canje de la deuda al que nos hemos referido y de la sustitución de la deuda externa ha sido un aumento del plazo promedio de vencimiento de la cartera de deuda interna de 5,9 años a 8,9 años (BCRP 2005).

La estrategia de gestión de la deuda también ha reducido sustancialmente el riesgo asociado a la tasa de interés. Por una parte, el pago anticipado y la sustitución de los préstamos de vencimiento a corto plazo del Club de París por bonos a largo plazo y a una tasa de interés fija han reducido el porcentaje de deuda que habrá que reevaluar en los próximos años. Por otra parte, existe una tendencia constante a elevar la proporción de la renta fija, no solo recurriendo a nuevos préstamos, sino también por medio de la modificación de las tasas de interés de la deuda ya existente.¹⁰ El porcentaje de deuda a una tasa de interés fija ha pasado de 47 por ciento en 2002 a 59 por ciento en 2005.

Principales cuestiones relativas a la sostenibilidad de la deuda, la gestión de la deuda y el desarrollo del mercado de deuda

Los temas que se acaban de analizar permiten plantear una serie de cuestiones clave desde el punto de vista de un responsable político: (i) teniendo en cuenta las posibles consecuencias de un enfriamiento de la economía cuando finalice el actual *boom* externo, ***¿es fiscalmente sostenible la deuda con el actual marco de política fiscal?***, (ii) dada la posibilidad de que las necesidades de financiamiento aumenten (al finalizar la actual fase de auge económico) y la limitada capacidad del mercado para absorber la deuda interna, ***¿cómo podrían contribuir las prácticas de gestión de la deuda a mejorar su sostenibilidad?***, y (iii) dado que el mercado de deuda interna es relativamente pequeño y poco líquido, y que las perturbaciones macroeconómicas o financieras podrían reducir el tamaño del mercado de deuda, ***¿qué podría hacerse para garantizar un acceso continuado y creciente del Gobierno al financiamiento en moneda local dentro del mercado interno?*** Las siguientes secciones intentar dar una respuesta a estas preguntas.

II. La sostenibilidad de la deuda

La deuda pública en el Perú ha mejorado ostensiblemente, pues ha descendido hasta 38,5 por ciento del PBI en 2005. El saldo primario ha experimentado una mejora continua, ya que ha pasado de un déficit de 0,8 por ciento del PBI en el año 2000 a un superávit de 1,3 por ciento en 2005, y el Gobierno prevé un superávit primario promedio de 1,4 por ciento para lo que queda de la década. Las conclusiones de un estudio

10 Como, por ejemplo, el cambio de una tasa de interés flotante a una tasa fija en cuatro préstamos del Banco Mundial y en los bonos Brady.

sobre los factores determinantes de la deuda del Perú¹¹ (véanse el cuadro 3 y el gráfico 8) muestran la positiva y notable contribución del crecimiento real del país durante los periodos de expansión económica: en el periodo 2001-05, el efecto crecimiento contribuyó en alrededor de 9 puntos porcentuales al descenso de la ratio deuda/PBI y a una caída de alrededor de 8 puntos porcentuales en el periodo 1995-98. El efecto reevaluación contribuyó aproximadamente con 5 puntos porcentuales al descenso de la ratio deuda/PBI en el periodo 2001-05, mientras que el periodo 1995-98 solo contribuyó a la disminución de esta ratio con alrededor de un punto porcentual. Los ingresos derivados de la privatización ayudaron significativamente a reducir la ratio de deuda en el periodo 1995-98 por medio de la transferencia no solo de activos, sino también de pasivos al sector privado, pero sus efectos han ido disminuyendo con la ralentización del programa de privatizaciones después del año 2000. Otros factores reflejados en el residual del modelo representan un descenso de 3,5 puntos porcentuales y de 5,6 puntos porcentuales en 2005 y 1997 respectivamente, y pueden atribuirse a la reducción de la deuda del Club de París en septiembre de 2005 y a la reestructuración de la deuda del Plan Brady en 1997.

Cuadro 3. Perú: factores determinantes de la deuda (como porcentaje del PBI)

	1995-98	1999-00	2001-05	2001	2002	2003	2004	2005
Variación de la deuda del s. público	-8,7	4,7	-7,6	0,3	1,2	0,7	-3,3	-6,5
Pago de intereses	10,4	4,9	11,0	2,3	2,2	2,2	2,1	2,2
Déficit primario	-5,2	1,7	-2,7	0,2	0,1	-0,4	-1,0	-1,6
Efecto crecimiento	-7,6	-1,6	-8,6	-0,1	-2,1	-1,7	-2,1	-2,7
Efecto inflación	-0,8	-0,4	-0,8	-0,1	0,0	-0,2	-0,4	-0,1
Efecto revaluación	-0,7	1,5	-5,4	-2,0	1,4	-0,3	-3,9	-0,5
Privatización	-7,1	-1,6	-1,8	-0,6	-0,8	-0,1	-0,2	-0,1
Variación prevista de la deuda	-11,0	4,5	-8,4	-0,3	0,7	-0,4	-5,5	-3,0
Residuo (otros factores)	-4,1	0,2	0,8	0,6	0,5	1,1	2,9	-3,5

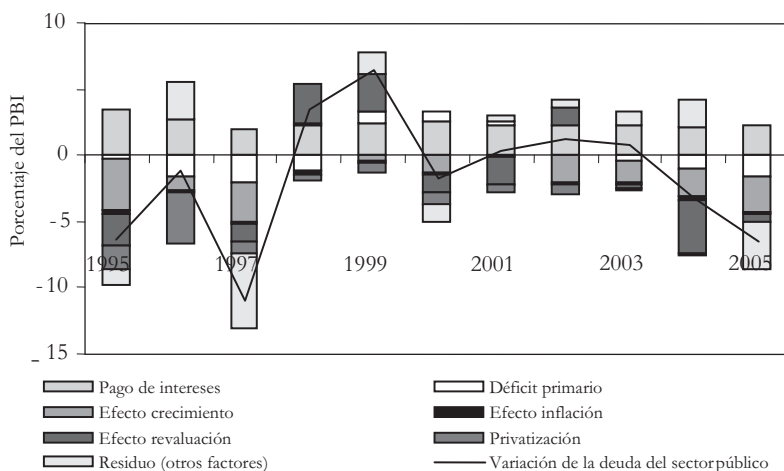
Fuente: cálculos de los autores.

Nota: un déficit primario negativo indica un superávit.

Para analizar si las actuales previsiones sobre el superávit primario serían suficientes para garantizar la sostenibilidad de la deuda del sector público y poder hacer recomendaciones de política económica, este apartado: (i) estima cuáles serían los saldos fiscales primarios necesarios para alcanzar la ratio deseada de deuda/PBI en el año 2010; (ii) realiza un análisis de sensibilidad para tener en cuenta la posibilidad de un enfriamiento de la actividad económica y un incremento de las tasas de interés; y (iii) incluye el riesgo de moneda extranjera.

El cuadro 4 muestra los saldos primarios necesarios para lograr los distintos objetivos de la ratio deuda/PBI, asumiendo como punto de partida, en 2005, una ratio deuda/PBI

11 La descomposición de la evolución de la deuda se basa en la metodología desarrollada por Burnside (2005), incluida en el anexo I.

Gráfico 8. Factores determinantes de la deuda en el Perú

Fuente: cálculos de los autores basados en Burnside 2005, a partir de datos del MEF y del BCRP.

de 37,8 por ciento, una tasa de interés nominal sobre el total de la deuda pública de 5,5 por ciento, una inflación de 2,5 por ciento y una tasa real de crecimiento del PIB de 5 por ciento, y suponiendo a continuación un crecimiento anual y una tasa de interés real constantes. Si durante los próximos años el crecimiento fuera solo de 2 por ciento del PIB anual y la tasa de interés real de 5 por ciento, sería necesario un superávit primario de 2,6 por ciento para lograr una deuda pública equivalente a 30 por ciento del PIB en 2010. Con iguales tasas de crecimiento y de interés real, sería necesario un superávit primario de 3,4 por ciento del PIB para reducir la deuda a 25 por ciento del PIB en 2010, o un superávit primario de 4,3 por ciento para alcanzar un nivel de deuda pública de 20 por ciento del PIB en 2010.

En un escenario de mayor crecimiento, de 5 por ciento del PIB al año, se necesitaría un superávit primario anual de 1,3 por ciento del PIB para lograr el objetivo de deuda pública de 30 por ciento del PIB en 2010; un superávit de 2,3 por ciento del PIB para lograr una deuda pública de 25 por ciento del PIB en 2010; o un superávit de 3,3 por ciento del PIB para alcanzar una deuda pública de 20 por ciento del PIB en 2010.

El cuadro 5 contiene este mismo ejercicio realizado con tasas de interés en paulatino incremento hasta 8 por ciento para 2008 y que permanecen a este nivel en 2010. Suponiendo superávits primarios anuales de 1,4 por ciento del PIB y un crecimiento de 5 por ciento del PIB (las previsiones más recientes del Gobierno para los próximos cinco años), la ratio deuda/PIB podría situarse por debajo de 30 por ciento del PIB en 2010. Sin embargo, el cuadro 5 también recoge un escenario alternativo en el que el Perú registra un bajo superávit primario promedio de 0,5 por ciento del PIB (el superávit primario promedio desde 2001-2005), y la economía crece a 2 por ciento. En este

Cuadro 4. Saldo primario necesario para lograr los objetivos de la ratio PBI/deuda para 2010

Objetivo	Crecimiento (%)	Tasa de interés real (%)					
		3	4	5	6	7	8
30%	2	1,9	2,2	2,6	3,9	3,3	3,6
25%	2	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
20%	2	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2
30%	5	0,6	1,0	1,3	1,6	2,0	2,3
25%	5	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2
20%	5	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2

Fuente: cálculos de los autores basados en Burnside 2005.

Cuadro 5. Evolución de la deuda en un escenario de tasas de interés crecientes

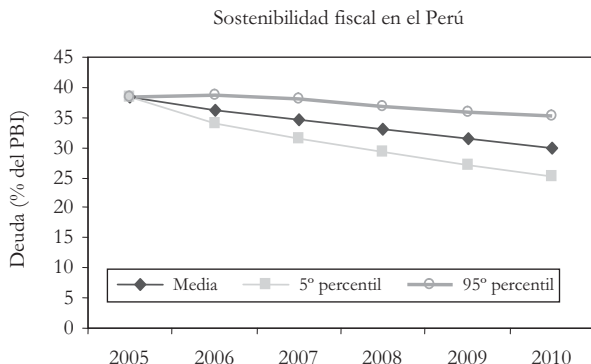
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tasa de interés supuesta		6	7	8	8	8
Deuda (final del periodo, % del PBI)						
Referencia	37,8	35,6	33,7	32,2	30,6	29,0
Alternativa	37,8	37,7	37,9	38,5	39,1	49,7

Fuente: cálculos de los autores basados en Burnside 2005.

escenario menos optimista, con tasas de interés en ascenso, la ratio deuda/PBI podría aumentar hasta alrededor de 41 por ciento en 2010.¹²

El Gobierno muestra cada vez mayor confianza en los mercados financieros (tanto internos como externos) como fuente de financiación. Se espera que la deuda interna del Gobierno Central siga creciendo, debido a la emisión de bonos del Tesoro soberanos denominados en moneda local. El objetivo es ayudar a limitar el riesgo de moneda y confiar más en el mercado interno, lo que puede contribuir al mayor desarrollo del

12 Estos escenarios no tienen en cuenta los pasivos contingentes. Si se incluyese el valor actual de los pasivos contingentes, estimado por el MEF en aproximadamente 10 por ciento del PBI en 2005, sería necesario un superávit primario de 3,1 por ciento para obtener una ratio deuda/PBI de 27 por ciento y un superávit de 3,5 por ciento para alcanzar una ratio deuda/PBI de 25 por ciento para el año 2010.

Gráfico 9. Escenario de referencia

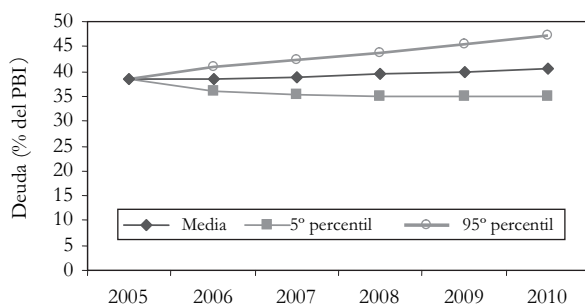
Fuente: cálculos de los autores basados en Burnside 2005.

mercado interno de capitales gracias al alargamiento de la curva de rendimiento y del desarrollo financiero.¹³

La deuda externa está disminuyendo en proporción a la deuda pública total, pero el riesgo de moneda sigue constituyendo uno de los principales motivos de preocupación para la sostenibilidad fiscal del Perú. Este apartado cuantifica el riesgo de moneda extranjera y trata de determinar un indicador de referencia para el riesgo de la deuda pública. El gráfico 9 muestra los resultados que se obtienen si, partiendo de los mismos supuestos de los que partíamos en el escenario básico descrito en el cuadro 5 (5 por ciento de crecimiento del PBI, 2,5 por ciento de inflación, 3,7 por ciento de base monetaria y un superávit primario de 1,4 por ciento del PBI) incorporamos, mediante la inclusión de perturbaciones estocásticas del tipo de cambio nominal, el riesgo de tipo de cambio. Las trayectorias de sostenibilidad fiscal¹⁴ se determinaron tras mil trayectorias simuladas que dependen de extracciones aleatorias del tipo de cambio nuevo sol/\$. Suponiendo que la participación de la deuda externa denominada en dólares se mantuviera constante en 76 por ciento, en 44 por ciento de las simulaciones la ratio deuda/PBI sería superior a 30 por ciento en 2010, y solo en cerca del 20 por ciento de las simulaciones esta ratio sería inferior a 25 por ciento.

13 La participación de los bonos del Tesoro soberanos es en la actualidad de 41 por ciento de la deuda interna emitida con instrumentos cuyo vencimiento es de quince años.

14 En este apartado seguimos también el modelo de Burnside (2005) para determinar la trayectoria de la deuda.

Gráfico 10. Escenario alternativo

Fuente: cálculos de los autores basados en Burnside 2005.

En un escenario menos optimista, con un crecimiento anual del PBI real de 2 por ciento y un superávit primario de 0,5 por ciento, la trayectoria de la ratio deuda/PBI sería radicalmente diferente (véase el gráfico 10). Solamente en cerca del 5 por ciento de las simulaciones la ratio deuda/PBI disminuye por debajo de 30 por ciento, mientras que en 50 por ciento de los resultados la deuda aumenta por encima de 38 por ciento del PBI, lo que indica que la ratio deuda/PBI podría de hecho aumentar en un escenario caracterizado por un crecimiento bajo, un superávit primario escaso y una perturbación del tipo de cambio. El cuadro 6 refleja las probabilidades asociadas a los dos escenarios, y muestra que en el escenario caracterizado por un elevado crecimiento la ratio deuda/PBI tiene más de 50 por ciento de probabilidades de caer por debajo de 30 por ciento para el año 2010, incluso si se producen perturbaciones que afectan al tipo de cambio. Sin embargo, en un escenario con un crecimiento bajo de 2 por ciento y un superávit primario más bajo de 0,5 por ciento del PBI, la ratio deuda/PBI tiene más probabilidades de aumentar, suponiendo que se producen las mismas perturbaciones del tipo de cambio.

Cuadro 6. Evolución de la deuda

	2006	2007	2008	2009	2010
Prob. de que la deuda sea superior al 38 por ciento (escenario base)	21	13	12	9	7
Prob. de que la deuda sea inferior al 30 por ciento (escenario base)	0	13	28	42	56
Prob. de que la deuda sea superior al 38 por ciento (esc. alternativo)	45	50	54	58	61
Prob. de que la deuda sea inferior al 30 por ciento (esc. alternativo)	0	0	2	3	4

Fuente: cálculos de los autores basados en Burnside 2005.

En resumen, las previsiones oficiales de un superávit primario medio de aproximadamente 1,4 por ciento del PBI¹⁵ y de un crecimiento de 5 por ciento del PBI para los próximos cinco años sitúan la ratio deuda/PBI peruana en una tendencia decreciente, y el país podría perfectamente alcanzar niveles inferiores a 30 por ciento del PBI en 2010. En vista de las favorables condiciones externas, el crecimiento podría ser durante lo que queda de la década tan fuerte como la ha venido siendo durante los dos últimos años. Pero si las condiciones mundiales cambian y el escenario se vuelve menos positivo, provocando una ralentización de la actividad económica y un menor superávit primario, la evolución de la deuda peruana variará.

Recomendaciones relacionadas con la sostenibilidad de la deuda

EL SUPERÁVIT FISCAL Y EL CRECIMIENTO SON LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES PARA EXPLICAR LA EVOLUCIÓN DE LA DEUDA EN EL PERÚ, Y SON CRUCIALES PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA. La orientación fiscal del país es una palanca política esencial que el Gobierno puede utilizar para gestionar la trayectoria de su deuda. El Perú tiene que alcanzar los objetivos cuantitativos y cualitativos de gastos e ingresos sin dejar de prestar atención a los componentes temporales.¹⁶ Como se ha señalado en el análisis anterior sobre los posibles escenarios, para reducir el nivel de endeudamiento el Perú debe generar un superávit primario de forma continua, especialmente en el caso de que se produzca una ralentización del crecimiento del PBI o aumenten las tasas de interés, y dado que el umbral seguro de la ratio deuda/PBI es menor en los países con mercados emergentes.

El Gobierno debería reducir aún más los riesgos asociados a la deuda mediante la modernización de la gestión de la deuda, como argumentamos en los siguientes apartados.

III. La gestión de la deuda y el desarrollo del mercado de la deuda, 2000-05

La gestión de la deuda

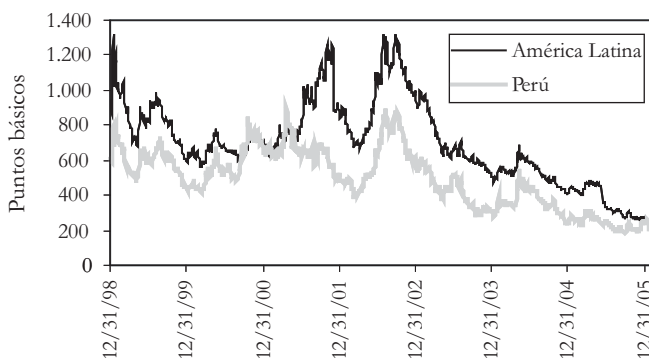
La reducción de la deuda pública externa y una gestión prudente de esta ha hecho que las agencias mejoren la clasificación soberana del Perú, acercándola al grado de inversión. Standard and Poor's elevó en junio de 2004 a BB la clasificación de la moneda extranjera

15 El saldo primario se define aquí en relación con el sector público no financiero. Sin embargo, en los supuestos de partida hemos admitido el señoreaje, que en el caso del Perú ha permanecido en niveles muy bajos y que nuestras estimaciones sitúan en torno de 0,2 por ciento del PBI en 2005 (tasa en la que se prevé vaya a mantenerse en el mediano plazo).

16 Véanse los capítulos sobre política tributaria y el marco macroeconómico apropiado para un crecimiento sostenible.

a largo plazo y en julio de 2005 a BB+ la clasificación de la moneda local a largo plazo. Aunque los diferenciales se han estrechado considerablemente en todos los mercados emergentes en el curso de los últimos años (véase el gráfico 11), la continua mejora en la clasificación del crédito del país ha reducido aún más los costos de financiamiento, ha hecho que resulte más fácil alargar el vencimiento de los títulos de deuda internos y ha facilitado el acceso a los mercados y a los instrumentos de cobertura. Gracias a las mejores perspectivas económicas y a la reciente firma de acuerdos sobre derivados principales con el Banco Mundial y con algunos bancos extranjeros, el Perú ha podido acceder a los productos derivados y ha empezado a emplearlos para cubrir los riesgos financieros de su cartera global de deuda.

Gráfico 11. Spreads, indicador de los mercados de bonos emergentes (EMBI)



Fuente: JP Morgan, EMBI Global.

Durante los últimos cuatro años, la gestión de la deuda pública ha mejorado sustancialmente en el Perú. La estructura organizativa y la distribución de competencias organizativas de Crédito Público en el Ministerio de Economía y Finanzas están más próximas a las mejores prácticas internacionales. La capacidad institucional para planear y comenzar a desarrollar el mercado interno de deuda está creciendo. Además, se está diseñando y poniendo en marcha una estrategia para incrementar el peso de la deuda interna denominada en nuevos soles, alargar el plazo de vencimiento de la deuda a tasas fijas y seguir desarrollando el mercado de bonos internacionales soberanos. Estas medidas están contribuyendo a reducir la vulnerabilidad presupuestaria frente a las perturbaciones financieras y económicas.

En 2005 se reorganizó la Gerencia de Análisis y Administración de Riesgos y se está formando la Gerencia de Estrategia y Negociación. La MO (*middle office*) se amplió con el objetivo de reforzar el trabajo analítico necesario para preparar la estrategia de endeudamiento y contribuir a promover el desarrollo del mercado de deuda. La creación de la FO (*front office*) va a jugar un papel decisivo en la capacidad de la oficina de gestión de la deuda para ejecutar operaciones de deuda y hacer aportaciones esenciales al proceso de

preparación de la estrategia de endeudamiento. El año pasado, Crédito Público modificó su estructura organizativa y pasó a llamarse Dirección Nacional de Endeudamiento Público (DNEP) para reflejar el mayor alcance de sus funciones, definidas por la nueva Ley de Endeudamiento. Se creó una nueva unidad (la Dirección de Normatividad) para responder a las nuevas competencias del MEF en materia de creación de un marco legal y reglamentario para regular el endeudamiento de los gobiernos subnacionales, las garantías y concesiones, y los pasivos contingentes.

Como se vio en el apartado «Estructura de la deuda y análisis de riesgos», la DNEP ha hecho mucho por reducir el refinanciamiento y el riesgo de la tasa de interés, principalmente por medio del pago anticipado y de la sustitución de los préstamos concedidos por el Club de París. Aunque se han dado pasos importantes para incrementar el peso del financiamiento en moneda local, el riesgo de moneda sigue siendo elevado y representa el principal riesgo financiero de la cartera de deuda. Ante la posibilidad de que la volatilidad de los tipos de cambio aumente (a causa de cambios en la política monetaria y/o de cambios en el sector exterior), es preciso dar una respuesta a este riesgo.

Recomendaciones relacionadas con la gestión de la deuda

El principal reto que tiene por delante la unidad encargada de la gestión de la deuda es elaborar una estrategia para resolver el problema del riesgo de moneda extranjera en la cartera de deuda, que sea coherente con el entorno macroeconómico y con el ritmo al que se está desarrollando el mercado interno de deuda. Ello exige: (i) formalizar en mayor medida el proceso de adopción de decisiones; (ii) reforzar la capacidad para analizar estrategias de endeudamiento alternativas, incluyendo el corto plazo de la curva de rendimiento; y (iii) consolidar la capacidad de ejecución, registro y contabilidad de la unidad, especialmente en relación con los productos derivados.

FORMALIZAR UNA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LA DEUDA. Las principales decisiones políticas que determinan la estructura de la cartera de deuda pública las adoptan quienes ocupan los cargos más altos del MEF mediante procedimientos más bien informales. En ausencia de un mecanismo formal para decidir la estrategia sobre la deuda, el Gobierno podría no ser capaz de mantener una política de mediano plazo dirigida hacia objetivos de gestión de la deuda claramente definidos.

Se podría considerar la posibilidad de un proceso de adopción de decisiones más institucional, en el que la MO redactaría una propuesta y la decisión final sería adoptada por el Ministro con la ayuda de un Comité Asesor para la Gestión de la Deuda. El Comité podría debatir las propuestas elaboradas por la unidad de deuda. La experiencia de otros países podría servir para definir la estructura del Comité. Un paso inicial, que ya ha comenzado a darse, consiste en documentar la actual estrategia de endeudamiento.¹⁷

Debe considerarse la posibilidad de que el BCRP forme parte del Comité para la Gestión de la Deuda, a modo de mecanismo de coordinación. En la actualidad, la unidad de deuda solo es responsable de la estrategia de endeudamiento en el mediano y largo

17 Véase MEF 2005.

plazo de la curva de rendimiento. Del corto plazo se ocupa el BCRP, que emite sus propios certificados de depósito con plazos de vencimiento de hasta tres años. El Comité podría ser el mecanismo de coordinación que permita desarrollar una estrategia integrada para toda la curva de rendimiento y evitar posibles conflictos. Asimismo, podría elaborarse un plan de transición para dirigir la política monetaria en el mercado secundario de aquí a pocos años.

REFORZAR LA CAPACIDAD ANALÍTICA PARA DESARROLLAR UNA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL ENDEUDAMIENTO. La estrategia actual de gestión del endeudamiento es más bien intuitiva, y podría ser más sólida si se acompañase de un análisis sistemático de costos y riesgos. Con este objetivo, la MO ha elaborado un modelo estocástico para cuantificar los costos y los riesgos, aunque su especificación podría simplificarse y falta aún verificar los resultados del modelo. Y lo que es más importante, el marco analítico de diseño de la estrategia debe incorporar explícitamente factores relativos a las restricciones macroeconómicas y al desarrollo del mercado. Para decidir a qué ritmo puede aumentar la participación de la deuda denominada en moneda local es esencial un conocimiento riguroso de cómo pueden incorporarse los factores macroeconómicos y de mercado al diseño de la estrategia.

REFORZAR LA CAPACIDAD DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE LA DEUDA PARA EJECUTAR Y REGISTRAR LAS TRANSACCIONES. Actualmente, la FO no está preparada para llevar a cabo una actividad de alto nivel en materia de emisión, intercambios y operaciones de cobertura en los mercados interno e internacional de capitales. El desarrollo e implementación de un programa de formación que incluya el funcionamiento de los instrumentos y los mercados financieros, inteligencia de mercado, sindicaciones, etcétera, mejoraría la capacidad de la unidad y permitiría que la FO contribuyera a la formulación de la estrategia de deuda. Esto último es esencial en el caso del Perú, dado el estado embrionario en que se halla el mercado interno de la deuda.

La Gerencia de Operaciones no está plenamente preparada para procesar las operaciones de cobertura negociadas por la unidad de deuda. Los sistemas están desfasados, son ineficientes y no permiten contabilizar ni monitorear los productos derivados. Para mejorar el funcionamiento de la BO es necesario evaluar y reformular los actuales procesos sobre la base de las prácticas internacionales más aceptadas. A continuación, habría que rediseñar los sistemas de tecnología de la información de acuerdo con los nuevos procesos, y preparar un programa de formación para el personal.

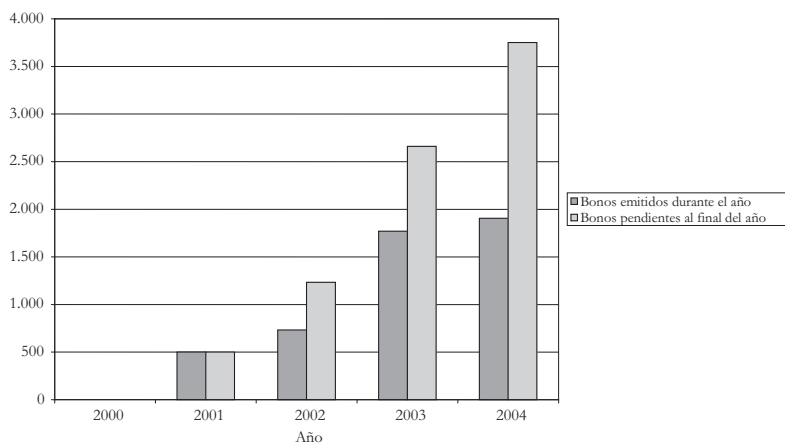
El desarrollo del mercado de la deuda

Desde 2001, el MEF ha dado pasos importantes para desarrollar un mercado interno de títulos públicos. En un contexto general de buenos resultados económicos y de disciplina fiscal, la política monetaria del BCRP, basada en la fijación de objetivos de inflación acompañada de un tipo de cambio flotante gestionado por intermedio de la compra de dólares y la esterilización de nuevos soles, ha reducido la volatilidad de las tasas de interés y del tipo de cambio. Esto ha creado un entorno favorable para permitir al mercado interno de capitales desempeñar un papel pequeño pero cada vez más importante en el financiamiento de las necesidades del MEF. Con la mejora continua de la estabilidad

macroeconómica, el MEF comenzó a intervenir en el mercado interno de deuda, introdujo las subastas holandesas en 2002, se centró al principio en títulos con vencimiento de dos o tres años y luego comenzó a negociar con instrumentos a más largo plazo. El proceso de desarrollo del mercado de deuda interno recibió un impulso en 2003, año en que se introdujo el sistema de creadores de mercado. En la actualidad las subastas se celebran una vez al mes tras consultar con los participantes del mercado. Los bonos a una tasa de interés fija denominados en nuevos soles pueden tener plazos de vencimiento de hasta quince años, y los VAC en nuevos soles se extienden hasta treinta años. Esta tendencia ha provocado como efecto secundario la aparición en el sistema financiero de una curva de referencia en nuevos soles, a pesar del alto grado de dolarización financiera.

Antes del año 2000, los únicos bonos públicos existentes en el mercado interno eran títulos de reestructuración bancaria en manos privadas y denominados en dólares. En diciembre de 2004, la mayoría de los bonos internos en circulación se han convertido en emisiones de mercado (véase el gráfico 12), denominadas en nuevos soles (o en soles VAC), con cupones de vencimiento semestral, y son fungibles para limitar el número de bonos diferentes pendientes y permiten un volumen mayor de cada una de las líneas.

Gráfico 12. Evolución del mercado de bonos en moneda local en el Perú (Millones de soles)



Fuente: MEF: resultados de las subastas, excluidos los encajes de bonos.

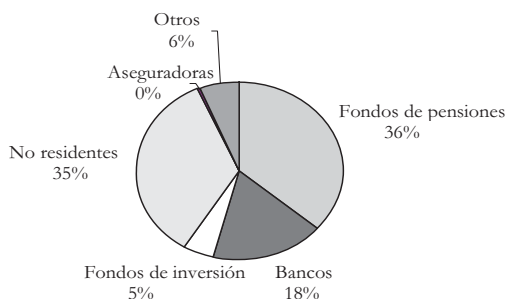
El MEF y la DNEP trabajaron durante 2002 en un diseño comprensivo de los instrumentos de deuda interna y en el proceso de emisión. Los participantes en el mercado tenían una percepción negativa del riesgo asociado a la deuda pública debido a la ausencia de un conjunto organizado de instrumentos de mercado. La DNEP decidió adoptar un régimen de creadores de mercado (CM) para fomentar el desarrollo del mercado interno. Los incentivos y obligaciones de los CM en el Perú aparecen recogidos en el «Reglamento de Creadores de Mercado». La DNEP también se está planteando

utilizar transacciones activas para reducir aún más el número de series de títulos internos que vencen en un año determinado.

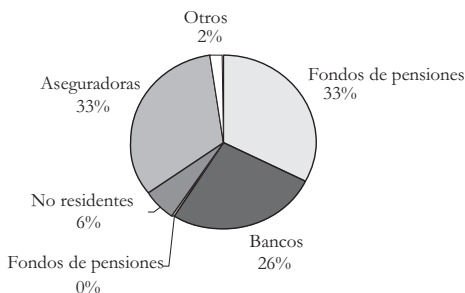
El mercado financiero peruano presenta un alto índice de concentración, lo que se refleja en la propiedad de la deuda pública. Existen cinco AFP (administradoras de fondos privados de pensiones), doce bancos (de los cuales los cinco mayores representan 80 por ciento del total), cuatro compañías de seguros y cuatro gestoras de fondos. Mientras que los bancos y los fondos de inversión invierten más en instrumentos con un plazo residual de vencimiento inferior a cinco años, las AFP, los inversionistas extranjeros y las empresas aseguradoras tienden a invertir en deuda nominal a largo plazo y deuda ajustada a la inflación. Esta concentración segmenta la demanda y limita el comercio de títulos de deuda (véase el gráfico 13).

Gráfico 13. La propiedad de la deuda en el Perú

**Propiedad de la deuda interna a tasa fija
(Octubre de 2005)**



**Propiedad de los bonos internos ajustados a la inflación
(Octubre de 2005)**



Los títulos públicos internos pendientes de pago en noviembre de 2005 representan un porcentaje menor de los activos bancarios y de los activos de las AFP que en otros países comparables de la región (México, Colombia y Chile). Esto refleja en parte el hecho de que el Perú se encuentra en las fases iniciales del desarrollo del mercado de deuda. Además, el deseo de riesgo de los inversionistas puede ser menor. Y a la exposición

al riesgo de los inversionistas locales asociada a los bonos internos hay que añadir la de los bonos peruanos emitidos en el mercado internacional.

Unos buenos instrumentos de financiación de los títulos, como los pactos de recompra (repos) y los sistemas de préstamo de valores, podrían aumentar la liquidez del mercado de deuda pública. La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) ha elaborado una aclaración reglamentaria y adoptado el sistema FAS133 de contabilidad para los repos, con dos posibles sistemas contables. Existen problemas con la exigencia del cumplimiento de los pactos de recompra en el Perú, particularmente en caso de quiebra bancaria. El préstamo de valores requiere de un acuerdo especial en la entidad de custodia y compensación CAVALI para almacenar la garantía del préstamo y cerrar la transacción en la fecha de vencimiento.

En lo que se refiere a la infraestructura de mercado, CAVALI implementó los últimos pasos del sistema «entrega contra pago» (ECP) para los títulos públicos en noviembre de 2005, eliminando así el principal riesgo. Las transacciones de títulos públicos están respaldadas por tres plataformas de operaciones centralizadas (Datatec,¹⁸ CIMD y el Sistema ELEX de la BVL) y son resueltas por la entidad de custodia CAVALI.¹⁹ CAVALI se incorporó al sistema RTGS del BCRP, que elimina el riesgo de contraparte.

Aunque estas mejoras han sido sustanciales, las autoridades de la unidad de gestión de la deuda y del MEF piensan que el proceso aún no ha finalizado. Las recomendaciones que presentamos a continuación aspiran a mejorar el funcionamiento del mercado primario y a promover las condiciones que favorezcan un mercado secundario más activo y más líquido.

Recomendaciones relativas al desarrollo del mercado de deuda

EL MEF DEBERÍA GARANTIZAR UNA EMISIÓN REGULAR DE TÍTULOS PÚBLICOS A LO LARGO DE LA CURVA DE RENDIMIENTO Y COORDINAR CON OTROS EMISORES DEL SECTOR PÚBLICO. La DNEP no debería desatender los instrumentos a corto y mediano plazo.²⁰ La adecuada oferta de estos instrumentos en el mercado podría hacerse en coordinación con el Tesoro

18 Datatec es una empresa conjunta de la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y de la mexicana SIF Garban. Todos los agentes del mercado han alabado la contribución de Datatec al desarrollo del mercado y sus excelentes resultados operativos y servicio. Datatec respaldó más de 80 por ciento de las operaciones de títulos públicos en 2004. Datatec también respalda la mayoría de las transacciones de CD del BCRP, así como tipos de cambio al contado y compensaciones interbancarias.

19 Los títulos públicos se desmaterializan y registran con CAVALI, la institución depositaria central.

20 La ley general de endeudamiento especifica que la DGCP ofrece únicamente deuda a plazo superior a un año. En 2004 no se han emitido letras, y los planes del Tesoro para 2005 no prevén tampoco ninguna emisión, a menos que surja un desajuste temporal en el flujo de caja.

Público y con el BCRP, y debería formar parte de la estrategia general de deuda. El BCRP debe hacer un mayor esfuerzo para normalizar los plazos de vencimiento de los CD y minimizar el número de emisiones en el mercado, con el fin de facilitar su intercambio en el mercado secundario.²¹ La implementación de un mecanismo de transición para dirigir la política monetaria en el mercado secundario sería un paso crucial para mejorar el funcionamiento del mercado primario.

DEBE REFORZARSE EL SISTEMA DE CREADORES DE MERCADO CON EL PROPÓSITO DE GARANTIZAR UNA LIQUIDEZ MÍNIMA EN EL MERCADO SECUNDARIO. Son muy pocos los agentes que comercian con los títulos más allá de la reventa de la oferta inicial, y los inversionistas institucionales a menudo comercian directamente entre ellos. El MEF debe reexaminar y formular una combinación adecuada y sostenible de incentivos y obligaciones. En particular, la posibilidad de pagar una pequeña tasa por el incremento de las obligaciones de cotización podría ayudar a garantizar un colchón de liquidez para responder a las necesidades mínimas de salida de los inversionistas sin perjudicar al mercado.

EL MEF Y OTROS REGULADORES DEBERÍAN SEGUIR PRESIONANDO PARA LOGRAR UN MECANISMO ADECUADO PARA LOS PACTOS DE RECOMPRA Y EL PRÉSTAMO DE VALORES. Actualmente los creadores de mercado tienen muchas restricciones para financiar el comercio de títulos en el mercado interbancario, que es pequeño, fragmentado y se concentra principalmente en transacciones de un día no garantizadas. Esto podría cambiar si se desarrollase un mercado de repos, lo que podría hacerse en dos fases: en primer lugar, se redactaría un Pacto General de Recompra para revisar tanto las leyes de quiebra como las normas de contabilidad; en segundo lugar, se establecería en el seno de CAVALI un mecanismo de compensación de repos coherente con el marco legal y las normas contables.

EL MEF DEBE GARANTIZAR LA CAPACIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO PARA GESTIONAR LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA TENENCIA Y EL INTERCAMBIO DE INSTRUMENTOS DE DEUDA PÚBLICA. En un mercado de títulos concentrado y muy poco líquido, un ajuste pronunciado del valor de los activos podría provocar un recorte en el mercado de deuda (por ejemplo, el Brasil en 2003, Colombia en 2002 y México en 2004). El MEF y la SBS deberían promover prácticas de gestión del riesgo más sólidas entre los inversionistas. Además, la CONASEV y el MEF deberían proporcionar un marco regulador para la empresa corredora CIMD y Datatec.²²

LA DNEP DEBERÍA PROSEGUIR SUS RECIENTES ESFUERZOS POR ESTABLECER UN DIÁLOGO REGULAR CON LOS INVERSIONISTAS Y SEGUIR DE CERCA LOS CAMBIOS REGLAMENTARIOS relacionados con los segmentos inversores más significativos: bancos, gestores de fondos, aseguradoras y, fundamentalmente, fondos privados de pensiones.²³ Estos aspectos constituyen un factor esencial en la estrategia de gestión de deuda y de desarrollo del mercado de la deuda de la DNEP.

21 El BCRP ha hecho ciertos esfuerzos por reducir el número de series de CD, tratando de ofrecer solo dos plazos de vencimiento por mes.

22 De hecho, solo está presente de forma indirecta como regulador/supervisor de CAVALI.

23 Estos cambios pueden consistir en revisiones del límite de inversión en instrumentos de deuda pública o del límite de inversión extranjera, análisis de impacto del desarrollo del esquema multifondos, crecimiento previsto de los activos, etcétera.

Bibliografía

- Banco Central de Reserva del Perú. 2005. «Reporte de inflación: Evolución y perspectivas». Lima: BCRP, agosto.
- Budina, Nina y Norbert Fiess. 2005. ***Public Debt and Its Determinants in Market Access Countries*** Washington D. C.: Banco Mundial.
- Burnside, Craig, editor. 2005. ***Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook*** Washington D. C.: Banco Mundial.
- Fondo Monetario Internacional. 2002. ***Assessing Sustainability*** Washington D. C.: FMI.
- López-Cálix, José R. y Alberto Melo. 2003. «Restoring Fiscal Discipline for Poverty Reduction in Peru: A Public Expenditure Review». Washington D.C.: Banco Mundial.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. 2006. ***Informe pre-electoral, administración 2001-06***. Lima: MEF.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. 2005. ***Marco Macroeconómico Multi-anual 2006-2008 Revisado***. Lima: MEF.
- Patillo, Catherine, Helene Poirson y Luca Ricci. 2004. «What are the Channels through which External Debt Affects Growth?». Working Paper WP/04/15. Washington D. C.: FMI.
- Reinhart, Carmen, Kenneth Rogoff y Miguel Savastano. 2003. «Debt Intolerance». NBER Working Paper 9908. Mass.: MIT, agosto.
- Schick, Allen 1999. ***Budgeting for Fiscal Risks*** Washington D. C.: Banco Mundial.

Anexo I. Comparaciones internacionales

Cuadro I-1. Deuda del Gobierno Central como porcentaje del PBI

by Region	rating	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005f
A countries		19,1	20,8	22,1	24,0	30,2	33,3	36,0	35,3	36,5	35,9	35,4
Cyprus	A+	49,8	51,2	70,9	59,6	59,9	59,9	61,9	65,2	69,5	71,3	69,1
Taiwan	A+	25,3	25,2	26,0	23,5	24,1	27,7	32,0	33,7	36,2	38,2	38,8
Korea	A+	8,9	11,1	13,7	24,5	30,6	31,0	35,3	33,5	33,5	34,5	34,6
Chile	A	40,4	37,3	37,3	34,2	35,7	36,2	36,8	36,8	38,8	29,7	26,6
China	A	10,9	11,1	11,3	18,3	26,3	33,1	33,1	33,8	32,2	32,1	30,9
Czech Republic	A	14,8	15,2	15,3	20,0	29,8	33,4	40,7	41,9	36,8	36,8	35,8
Estonia	A	7,5	7,5	6,4	5,6	6,0	4,7	4,6	5,7	5,9	5,4	4,7
Greece	A	108,7	111,3	108,2	105,8	112,3	114,0	114,4	111,6	108,8	109,3	107,9
Malta	A	33,5	40,2	48,1	60,8	55,3	57,0	63,5	62,9	72,7	76,7	76,5
Saudi Arabia	A	9,7	12,9	16,6	21,1	23,6	20,2	25,1	22,3	21,2	17,7	12,1
Slovakia	A	21,6	30,6	33,1	34,0	47,2	49,9	49,4	43,8	43,1	42,6	36,6
Bahrain	A-	16,5	15,8	18,3	23,5	29,5	29,3	30,3	32,1	36,9	35,1	34,9
Israel	A-	109,7	106,8	103,6	106,4	100,8	90,8	95,9	104,7	106,5	104,9	104,2
Latvia	A-	14,6	13,3	11,0	9,8	12,6	12,9	15,0	14,2	14,6	14,7	12,8
Lithuania	A-	14,9	16,4	15,8	16,8	23,0	23,6	22,9	22,3	21,2	19,5	19,2
Malaysia	A-	41,1	35,3	31,9	36,4	37,3	36,6	43,6	45,6	47,9	48,2	49,8
BBB countries		48,8	37,3	37,7	33,6	43,3	38,5	41,2	41,9	38,5	35,7	35,1
Hungary	BBB+	85,3	72,0	64,2	62,4	62,1	56,6	53,6	56,7	59,0	60,3	61,5
Poland	BBB+	48,8	44,8	46,9	41,6	43,3	37,7	38,5	43,7	48,6	47,8	49,3
South Africa	BBB+	49,5	48,9	48,0	48,0	45,5	42,0	41,2	35,7	35,6	35,7	36,0
Thailand	BBB+	4,7	5,0	24,0	32,1	38,3	38,5	38,2	39,4	35,1	33,9	29,6
Aruba	BBB	38,5	23,9	37,7	30,3	27,2	36,9	42,0	47,1	41,1	44,2	46,4
Bulgaria	BBB	111,9	295,9	101,1	75,8	79,2	73,5	66,1	52,8	45,2	38,6	32,1
Kazakhstan	BBB	7,5	9,6	12,2	16,6	26,5	21,6	17,7	15,3	13,2	10,6	9,3
Mexico	BBB	50,2	37,3	31,6	33,6	44,9	38,5	38,1	39,4	38,5	35,7	35,1
Russia	BBB	55,3	56,8	57,5	148,2	101,2	63,2	50,7	43,2	32,9	24,6	17,7
Tunisia	BBB	57,4	61,0	62,1	59,3	61,9	62,3	62,7	61,6	60,4	59,4	61,9
Croatia	BBB-	21,4	31,0	26,9	25,7	34,0	40,3	41,5	41,9	44,1	47,0	49,3
Namibia	BBB-	15,3	17,9	20,2	23,9	25,1	24,1	27,1	24,5	30,2	34,0	31,7
Romania	BBB-	20,5	27,8	27,7	27,6	33,2	31,4	28,8	28,8	26,9	23,1	21,5
BB countries		45,3	50,4	43,7	47,0	57,2	52,7	57,7	59,5	59,3	51,7	49,4
Egypt	BB+	121,4	94,3	78,4	71,5	71,9	72,3	71,1	75,0	85,7	84,0	71,4
El Salvador	BB+	31,4	31,9	30,5	27,3	28,3	29,8	33,7	38,7	40,7	40,4	40,8
India	BB+	70,5	66,9	68,9	69,9	72,6	76,4	81,0	85,2	85,6	85,5	85,3
Panama	BB+	79,5	66,9	61,8	60,2	62,3	59,8	64,7	63,7	63,8	67,6	65,0
Azerbaijan	BB	12,0	14,2	14,1	15,9	24,1	25,7	25,5	24,9	24,0	20,2	14,0
Colombia	BB	19,2	20,2	24,1	27,5	37,9	45,1	51,7	55,3	54,8	50,4	48,3
Costa Rica	BB	44,4	42,3	40,0	38,9	45,5	45,8	47,8	51,2	50,7	49,2	50,4
Macedonia	BB	19,4	27,4	32,8	37,0	36,0	53,5	52,3	46,1	42,5	40,6	43,3
Peru	BB	56,4	57,8	41,7	47,4	50,3	46,8	45,6	47,0	47,3	43,3	38,5
Philippines	BB	61,1	53,2	55,7	56,6	58,5	62,9	63,1	67,1	72,1	71,6	70,6
Brazil	BB-	44,4	55,9	58,1	55,5	63,8	67,6	73,9	84,2	78,9	75,4	74,6
Indonesia	BB-	31,0	24,8	38,4	50,3	87,3	101,9	86,3	74,9	65,0	64,8	55,9
Iran	BB-	34,8	27,6	25,1	29,1	22,8	17,3	16,5	21,3	20,5	17,4	15,1
Lesotho	BB-	65,1	62,6	53,7	69,3	69,1	83,7	101,4	73,8	65,1	53,0	44,4
Serbia	BB-	699,2	247,3	217,4	194,6	162,3	233,8	147,3	86,1	67,3	59,8	55,5
Sri Lanka	BB-	95,2	93,3	85,8	90,9	95,1	96,9	103,2	105,3	105,7	105,4	95,7
Turkey	BB-	46,1	47,7	46,6	43,5	55,9	51,9	102,0	89,3	79,6	74,0	70,0
Ukraine	BB-	41,0	25,7	33,3	46,7	59,4	44,4	36,0	33,0	28,7	22,6	19,9
Venezuela	BB-	59,8	59,5	45,7	42,5	38,4	33,2	35,6	44,4	50,8	39,5	34,6
Vietnam	BB-	19,8	16,5	21,2	20,7	22,2	32,2	33,4	31,8	30,6	33,0	34,4
B/C/D countries		67,5	67,4	63,1	79,9	92,6	91,7	78,4	88,5	81,1	74,3	69,4
Cape Verde	B+	88,5	93,7	80,6	79,9	90,0	121,8	119,8	107,7	97,6	93,3	95,2
Ghana	B+	90,7	81,6	89,6	95,1	119,6	160,3	127,8	120,6	101,4	82,0	70,8
Mongolia	B+	45,1	62,2	65,8	88,2	112,6	98,5	95,2	91,9	104,8	99,0	91,0
Uruguay	B+	32,6	31,2	33,8	35,5	41,8	47,0	60,2	118,7	112,9	87,1	69,4
Benin	B	78,3	74,7	63,1	58,9	60,4	60,4	59,6	51,6	41,1	41,7	42,1
Mozambique	B	271,9	185,4	163,6	161,3	144,8	155,8	170,1	107,8	87,9	46,8	58,1
Papua N. Guinea	B	61,3	59,9	59,9	70,6	67,2	61,7	69,2	75,9	64,5	58,8	56,6
Suriname	B	44,7	21,1	16,5	24,7	48,3	69,7	51,6	48,0	41,7	39,5	38,3
Uganda	B	62,0	62,3	60,1	61,4	45,6	43,7	65,1	74,7	81,1	76,5	69,8
Bolivia	B-	48,1	46,1	46,2	48,6	50,7	51,9	49,4	57,8	67,1	74,3	74,7
Cameroon	B-	110,0	110,0	110,0	127,9	126,7	106,2	99,2	88,5	66,4	65,1	57,5
Dominican Rep.	B-	30,3	27,0	29,1	29,0	26,5	25,9	23,5	29,4	46,9	29,9	30,0
Ecuador	B-	67,5	66,3	58,8	67,3	100,7	88,2	67,4	58,2	53,3	48,0	46,1
Lebanon	B-	74,8	94,2	97,9	109,2	131,5	151,1	165,9	169,9	166,9	164,0	168,5
Mali	B-	102,3	108,4	105,9	101,1	92,6	95,6	85,6	81,4	69,8	70,9	69,4
Moldova	B-	61,9	67,4	51,3	95,5	103,3	91,7	78,4	73,1	58,9	46,0	36,7
Gambia	CCC+	117,7	121,8	123,7	136,1	130,2	156,8	157,4	180,6	175,9	149,3	136,8
Malawi	CCC+	154,4	103,1	110,3	208,3	158,0	208,4	155,0	193,7	219,0	176,6	169,0
Argentina	DDD	34,4	36,4	35,4	38,2	43,5	45,6	53,6	149,9	137,9	125,0	82,1

Cuadro I-2. Descomposición de la deuda acumulada en 21 MAC

Descomposición de la deuda pública	Porcentaje del PBI		
	1991-96	1997-2002	1991-2002
Variación total de la deuda pública	-13,8	26,6	12,7
Saldo fiscal primario	-6,7	-5,2	-11,9
Tasa de crecimiento del PBI real	-14,5	-7,8	-22,3
Tasa de interés real	0,4	19,4	19,8
Tipo de cambio real	-3,5	8,6	5,1
Otros factores	10,1	9,1	19,2
Otros pasivos reconocidos	0,4	2,4	2,8

Fuente: Budina y Fliess 2005.

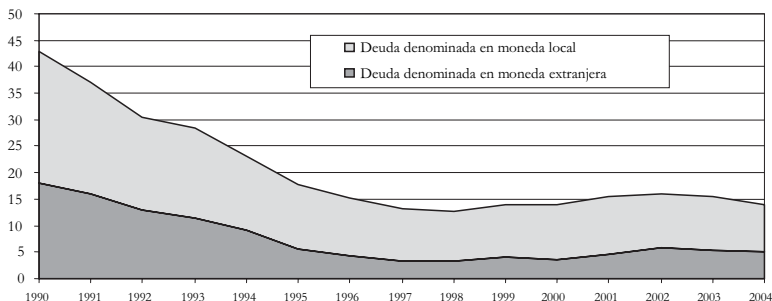
Cuadro I-3. Episodios de reducción de la deuda externa 1970-2000

		Deuda/PIB (por ciento)				Razones primarias (secundarias) de la disminución de la ratio deuda/PNB		(por ciento)
Impago/reestructuración de la deuda durante el episodio								
Rusia	1999	96	67	-14,06	5,9	Reducción deuda (rec. producción)		67
Egipto	1987	110	79	-11,13	3,4	Reducción deuda (rec. producción)		29
Irán	1993	42	16	-6,8	3,1	Recuper. neta		8
Jordania	1991	249	129	-1,84	6,9	Reducción deuda (rec. producción)		99
Bulgaria	1992	116	81	-1,58	-6,3	Reducción deuda		86
Costa Rica	1987	111	69	-0,97	4,3	Reducción deuda (rec. producción)		31
Bolivia	1988	113	80	-0,84	4,3	Reducción deuda (rec. producción)		72
Chile	1985	142	88	-0,8	5,7	Crec. producción		54
Jamaica	1990	125	93	-0,57	2,3	Reducción deuda (rec. producción)		61
Paraguay	1987	69	39	-0,42	4,9	Reducción deuda (rec. producción)		41
Galbón	1978	70	32	-0,38	-8,0	Recuperación neta		94
Albania	1992	98	18	-0,18	2,7	Reducción deuda		20
Panamá	1989	135	100	0,03	6,8	Crec. producción		75
Filipinas	1986	96	68	0,45	5,2	Crec. producción		63
Marruecos	1985	129	98	5,01	5,6	Crec. producción		55
Ni impago ni reestructuración de la deuda durante el episodio								
Tailandia	1998	97	66	-25,24	0,1	Recuperación neta		66
Corea	1985	52	20	-11,42	9,7	Recuperación neta (rec. producción)		30
Malasia	1986	83	44	-5,6	6,4	Recuperación neta (rec. producción)		51
Papua Nueva Guinea	1992	93	56	-1,28	8,7	Recuperación neta (rec. producción)		71
Líbano	1990	51	17	-0,43	9,1	Recuperación neta (rec. producción)		59
Botswana	1976	42	16	-0,03	13,5	Crec. producción (recuperación neta)		8
Swazilandia	1985	68	40	0,02	9,3	Crec. producción		17

a/ La columna enumera los factores económicos que han contribuido al menos a una reducción del 20 por ciento de la ratio deuda/PNB durante cada episodio. La contribución de los cambios en el valor en US\$ del PIN nominal (a menudo de gran tamaño) y de los cambios en la valoración de la deuda acumulada no se incluyen entre los factores.

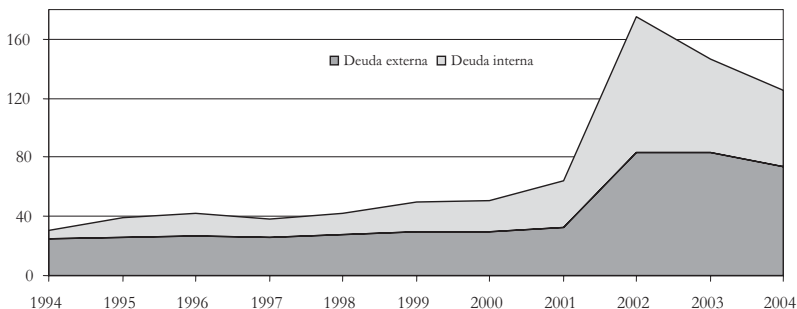
Fuente: Reinhart, Rogoff y Savastano 2003.

Gráfico I-1. Deuda pública de Chile (Porcentaje del PBI)



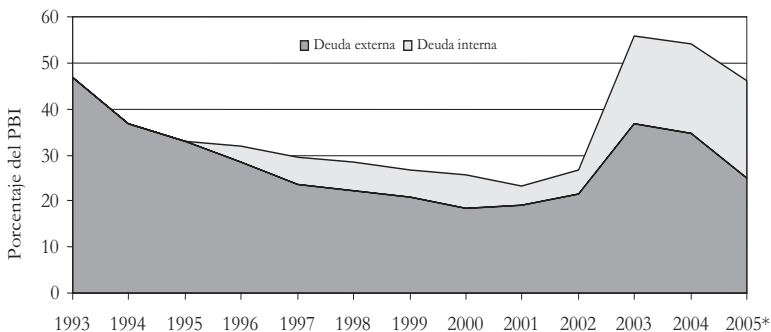
Fuente: Banco Central. Deuda pública neta.

Gráfico I-2. Deuda pública de la Argentina (Porcentaje del PBI)



Fuente: Banco Central.

Gráfico I-3. Deuda pública de la República Dominicana (Porcentaje del PBI)



Fuente: FMI. Deuda del sector público.

Anexo II. Marco analítico para la sostenibilidad fiscal

Este capítulo se basa en Burnside (2005) para analizar la evolución de la deuda pública, tomando como punto de partida la identidad de la restricción presupuestaria.

$$B_t - B_{t-1} = I_t - X_t - (M_t - M_{t-1})$$

donde B_t es la cantidad de deuda pública al final del periodo t , $B_t - B_{t-1}$ representa la cantidad de deuda neta emitida; I_t es el pago de intereses; X_t el saldo primario (ingresos menos gastos, excluyendo el gasto en intereses), y $M_t - M_{t-1}$ los ingresos por señoreaje. La exclusión del sector público financiero nos deja con la siguiente identidad:

Con el fin de describir la evolución de la deuda pública, expresamos esta identidad como ratio del PBI; si P_t representa el deflactor del PBI e y_t el PBI real, entonces $b_t = B_t /$

$$(P_t y_t), \quad \bar{i}_t = I_t / (P_t y_t), \quad \bar{x}_t = X_t / (P_t y_t).$$

$$\bar{b} - \bar{b}_{t-1} = \frac{P_{t-1} y_{t-1}}{P_t y_t} \bar{i} - \bar{x}$$

Suponiendo que la inflación y el crecimiento son iguales a cero, esta expresión se

reduce a:

$$\bar{b} - \bar{b}_{t-1} = \bar{i} - \bar{x}$$

El cambio en la ratio entre la deuda pública y el PBI se define como la suma de dos componentes: el pago de intereses y el saldo primario. Si incluimos al sector público financiero, que comprende al banco central, agregaríamos también el señoreaje. Cuando la inflación y el crecimiento son cero, agregamos dos componentes más a la expresión: el efecto inflación y el efecto crecimiento. El efecto inflación refleja la erosión del costo real para el Gobierno del servicio de la deuda denominada en moneda nacional, que en el caso del Perú ha disminuido y representó -0,1 por ciento del PBI en 2005 y -0,4 por ciento del PBI en 2004. Como explica Burnside (2005), debido a sus relaciones recíprocas, es imposible descomponer perfectamente los efectos inflación y crecimiento, pero si definimos la tasa de crecimiento del PBI nominal como $z_t = (1+\pi_t)(1+g_t)$, la variación de la deuda puede venir dada por:

$$\bar{b} - \bar{b}_{t-1} = \bar{i} - \bar{x} - \frac{z_t}{1+z_t} \bar{b}_{t-1}$$

y después reescribirse como:

$$\bar{b} - \bar{b}_{t-1} = \bar{i} - \bar{x} - \frac{\pi_t}{1+\pi_t} \bar{b}_{t-1} - \frac{g_t}{1+z_t} \bar{b}_{t-1}$$

La emisión de deuda denominada en moneda local y extranjera exige incluir un efecto reevaluación, porque las variaciones del tipo de cambio afectan al valor de la deuda (una depreciación eleva el grado efectivo de endeudamiento estatal). La variación de la ratio deuda/PBI puede entonces descomponerse como sigue:

$$\bar{b} - \bar{b}_{t-1} = \bar{i} - \bar{x} - \frac{\pi_t}{1 + \pi_t} \cdot \bar{b}_t^D - \frac{g_t}{1 + z_t} \cdot \bar{b}_{t-1} + \frac{S_t - S_{t-1}}{S_t} \bar{b}_t^F + \left(\frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} \frac{1}{1 + z_t} - \frac{\pi_t}{1 + \pi_t} \right) \bar{b}_{t-1}^F$$

donde $\bar{b}_t^D = B_t^D / P_t Y_t$ y B_t^D representan la deuda denominada en moneda local,

$\bar{b}_t^F = B_t^F / P_t Y_t$ y B_t^F representan la deuda denominada en moneda extranjera,

S_t es el tipo de cambio del final del periodo (nuevos soles/moneda extranjera), y

S_t es el tipo de cambio promedio.

La sostenibilidad fiscal

Dados los datos disponibles, en este capítulo entendemos por «sector público» el sector público no financiero. Así, pues, nuestra definición excluye al Banco Central y a otras entidades financieras públicas. Como el Banco Central de Reserva del Perú solo financia directamente de forma limitada el déficit fiscal y estamos asumiendo que la independencia del Banco Central es creíble, supondremos en nuestras proyecciones que la probabilidad de que el Gobierno recurra al financiamiento inflacionario es despreciable.

Suponiendo que el plazo de vencimiento de toda la deuda sea de un periodo, que la deuda es real y que la tasa de interés asociada a ella es constante y real, la restricción presupuestaria puede reescribirse como:

$$b_t = (1 + r)b_{t-1} - x_t$$

donde $b_t = B_t / P_t$ es la deuda real acumulada al final del periodo t , $x_t = X_t / P_t$ y r es la tasa de interés real. Si reordenamos la expresión, tenemos:

$$b_{t-1} = (1 + r)^{-1} b_t + (1 + r)^{-1} x_t$$

y si actualizamos la expresión al periodo t , obtenemos:

$$b_t = (1 + r)^{-1} b_{t+1} + (1 + r)^{-1} x_{t+1}$$

A continuación, sustituyendo b_t en el lado derecho de la ecuación anterior:

$$b_{t-1} = (1 + r)^{-2} b_{t+1} + (1 + r)^{-1} x_t + (1 + r)^{-2} x_{t+1}$$

Si iteramos hacia delante esta ecuación y la combinamos con la siguiente condición:

$$\lim_{j \rightarrow \infty} (1 + r)^{-(j+1)} b_{t+j} = 0$$

obtenemos la restricción presupuestaria vitalicia del Gobierno, que nos dice que este financia su deuda inicial mediante superávits primarios futuros cuyo valor actual es igual al valor de su deuda. Es decir, para evitar una deuda insostenible, el sector público debe generar una secuencia de superávits primarios tales que el valor actual neto de esta secuencia sea al menos igual a la deuda en el periodo $t-1$.

$$b_{t-1} = \sum_{i=0}^{\infty} (1+r)^{-(i+1)} x_{t+i}$$

Si el Gobierno también financia su deuda inicial recaudando ingresos del señoreaje en el futuro, la restricción presupuestaria vitalicia se definiría como:

$$b_{t-1} = \sum_{i=0}^{\infty} (1+r)^{-(i+1)} (x_{t+i} + \sigma_{t+i})$$

Para expresar la restricción presupuestaria vitalicia del Gobierno como ratio del PBI, definimos y_t como el PBI real y a continuación definimos $\bar{b}_t = b_t / y_t$, $\bar{x}_t = x_t / y_t$, and $\bar{\sigma}_t = \sigma_{t+i} / y_t$. La restricción presupuestaria puede entonces reescribirse como:

$$\bar{b}_{t-1} y_{t-1} = \sum_{i=0}^{\infty} (1+r)^{-(i+1)} (\bar{x}_{t+i} + \bar{\sigma}_{t+i}) y_{t+i}$$

que puede escribirse también como:

$$\bar{b}_{t-1} = \sum_{i=0}^{\infty} (1+r)^{-(i+1)} (\bar{x}_{t+i} + \bar{\sigma}_{t+i}) \frac{y_{t+i}}{y_{t-1}}$$

En un estado estacionario con una tasa real constante de crecimiento del PBI g de modo que $y_t / y_{t-1} = 1+g$, el saldo primario es una constante \bar{x} , y el señoreaje una constante $\bar{\sigma}$, y la restricción presupuestaria vitalicia del Gobierno se reduciría a:

$$\bar{b}_{t-1} = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^{i+1} (\bar{x} + \bar{\sigma}_i)$$

Suponiendo que $r > g$:

$$\bar{b}_{t-1} = \bar{b} \equiv (\bar{x} + \bar{\sigma}) / r$$

que, alternativamente, se podría expresar como:

$$\bar{x} = r \bar{b}_{t-1} - \bar{\sigma}$$

donde \bar{r} es la tasa de interés real definida como $(r-g)/(1+g)$ y, dadas unas estimaciones de \bar{r} , $\bar{\sigma}$, y datos sobre la deuda pública acumulada en el periodo $t-1$, podemos determinar la cuantía del saldo primario necesaria para garantizar la sostenibilidad fiscal.

Como hemos señalado antes, este capítulo se basa en la metodología de Burnside para determinar cuál es el saldo primario necesario si se quiere alcanzar un determinado objetivo y para analizar el riesgo asociado a la tasa de interés y al riesgo de moneda extranjera. Dado un determinado objetivo, el saldo primario necesario para alcanzar ese objetivo viene dado por:

$$\bar{x}_t = \bar{r} \left[\frac{((1 + \bar{r})^j * \bar{b}_t - \bar{b}^*)}{((1 + \bar{r})^j - 1)} \right] - \bar{\sigma}_t$$

donde todas las variables aparecen expresadas como ratios del PBI y asumimos que la tasa de interés permanece constante. Para tener en cuenta la posibilidad de que las tasas de interés aumenten, aunque solo alrededor de 40 por ciento de la deuda peruana está a tasas de interés variables y es deuda emitida principalmente por organismos multilaterales y por el Club de París, la ratio deuda/PBI se analiza de la siguiente forma:

$$\bar{b}_t = \left(\frac{1 + R_t}{1 + z} \right) \bar{b}_{t-1} - \bar{x} + \frac{z}{1 + z} \bar{m}$$

Y para el análisis del riesgo de tipo de cambio:

$$\bar{b}_t = (1 + \delta_t \theta_{t-1}) \left(\frac{1 + R_t - 1}{1 + z} \right) \bar{b}_{t-1} - \bar{x} + \frac{z}{1 + z} \bar{m}$$

donde δ_t es la participación de la deuda denominada en moneda extranjera en el periodo anterior, θ_{t-1} es la tasa de depreciación del nuevo sol y del dólar en el periodo actual y \bar{m} es la tasa de interés nominal del periodo anterior.