

FÉLIX JIMÉNEZ

REGLAS Y SOSTENIBILIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL

Lecciones de la experiencia peruana



**FONDO
EDITORIAL**

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

FÉLIX JIMÉNEZ

REGLAS Y SOSTENIBILIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL

Lecciones de la experiencia peruana



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Reglas y sostenibilidad de la política fiscal
Lecciones de la experiencia peruana

© Félix Jiménez, 2008

Primera edición, octubre de 2008

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2008

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650

Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

www.pucp.edu.pe/publicaciones

Ilustración de cubierta: Sebastián García Acosta

Derechos reservados. Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

ISBN: 978-9972-42-862-3

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2008-13249

Impreso en el Perú - Printed in Peru

Índice

LISTA DE ABREVIATURAS	11
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I	
REGLAS FISCALES Y SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA	23
1. Introducción	23
2. El modelo teórico: regla fiscal procíclica y demanda agregada	26
3. Recesión, <i>shocks</i> externos y política macroeconómica	33
3.1. <i>Shock</i> externo adverso: recesión internacional	34
3.2. Disminución de la tasa de interés internacional	35
3.3. <i>Shock</i> de demanda doméstica: política monetaria expansiva	36
3.4. ¿Cómo enfrentar el estancamiento de la demanda mundial y reactivar la economía sin renunciar a la política fiscal procíclica?	38
4. Reglas sobre el balance fiscal, la deuda pública y el fondo de contingencia: propuestas de modificación de la ley de prudencia y transparencia fiscal	39
4.1. Regla sobre el balance presupuestal	42
4.1.1. Meta de balance fiscal	42
4.1.2. Meta de gasto no financiero	43
4.2. Regla sobre la deuda pública	45
4.3. Regla sobre el fondo de contingencia	46
CAPÍTULO II	
SOSTENIBILIDAD, BALANCE ESTRUCTURAL Y PROPUESTA DE UNA REGLA FISCAL	47
1. Introducción	47
2. Evolución reciente de las finanzas públicas y de la deuda en el Perú	49
3. La sostenibilidad de la política fiscal, 2002-2022	53
3.1. Restricción presupuestaria y superávit primario del gobierno	53
3.2. La sostenibilidad y los efectos de la devaluación y de los cambios en las tasas de interés internacional y doméstica	55
3.3. El indicador de sostenibilidad y la paridad no cubierta de intereses: aspectos metodológicos para el análisis empírico	60
3.3.1. El indicador de sostenibilidad y la paridad no cubierta de intereses	60
3.3.2. Sostenibilidad, paridad no cubierta de intereses y nueva deuda externa con nueva tasa de interés	70
3.3.3. Simulaciones y evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal	77
a) Restricción presupuestaria de largo plazo: aspectos técnico-operativos	77
b) Deuda pública, resultado económico y superávit primario: breve análisis <i>ex post</i> de la política fiscal de los años noventa	80

c) Simulación básica: deuda pública, resultado económico y superávit primario en el largo plazo	81
d) Evaluación de la viabilidad de la política fiscal del programa económico multianual que sustenta el acuerdo con el FMI	83
e) Simulación de sostenibilidad con paridad no cubierta de intereses	90
f) Simulación de la sostenibilidad fiscal con paridad no cubierta de intereses y nueva deuda externa pactada a una tasa de interés más alta	107
4. El balance estructural del gobierno central, 1990-2001	112
4.1. Aspectos metodológicos	112
4.1.1. El balance primario cíclico y estructural	112
4.1.2. Sensibilidad del balance presupuestal al ciclo del PBI	114
4.1.3. El producto potencial	115
4.1.4. El producto y los balances presupuestales tendenciales	115
4.2. Balance estructural del gobierno central, 1991-2001	116
5. La regla fiscal contracíclica: metodología y aplicación para los años 2002-2003	119

CAPÍTULO III

PROGRAMA DE CREADORES DE MERCADO DE DEUDA PÚBLICA INTERNA: EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COLOCACIONES Y DE OPERACIONES DE MANEJO DE DEUDA

	125
1. Introducción	125
2. La deuda interna: situación inicial	130
2.1. Bonos específicos (1994-2001)	131
2.2. Bonos soberanos (2001-2002)	132
2.3. Certificados de depósito del BCRP	133
3. Diseño del mercado de deuda pública y del Programa de Creadores de Mercado	134
3.1. Mercado primario	134
3.1.1. Definición y mecanismo de subasta	134
3.1.2. Proceso de la subasta o primera vuelta	136
3.1.3. Segunda vuelta	137
3.2. Programa de Creadores de Mercado	139
3.2.1. Aspirantes a creadores de mercado	140
3.2.2. Creadores de mercado	140
3.2.3. Bancos no creadores de mercado	144
3.2.4. Fijación de precios de los bonos y curva de rendimientos	145
3.2.5. Colocación en situaciones excepcionales	146
3.3. Mercado secundario	147
3.3.1. Aspectos generales	147
3.3.2. Primer nivel	147
3.3.3. Segundo nivel	148
3.3.4. Sistemas centralizados de negociación	148
a) Sistemas de negociación	148
b) Sistema de transacciones de deuda pública	150

3.3.5. Inversionistas institucionales	150
3.3.6. Mecanismos de canalización del ahorro de pequeños y medianos inversionistas nacionales	151
4. Evaluación de la estrategia de colocaciones y de operaciones de manejo de deuda, y del Programa de Creadores de Mercado	151
4.1. Principios orientadores de la estrategia	151
4.2. Tipos de instrumentos	155
4.2.1. Bonos soberanos a tasa fija y en soles	155
4.2.2. Bonos soberanos indexados a la inflación	156
4.2.3. Bonos soberanos indexados al tipo de cambio	157
4.2.4. Letras del tesoro	157
4.3. Fases de la estrategia de colocaciones de bonos soberanos en el mercado doméstico	159
4.3.1. Primera etapa	161
4.3.2. Segunda etapa	161
4.3.3. Tercera etapa	161
4.4. Evaluación del desempeño del Programa de Creadores de Mercado, 2003-2007	162
4.5. Bonos <i>benchmark</i> y préstamo temporal de bonos soberanos	168
4.6. Operaciones de administración de deuda pública	169
4.6.1. Operaciones de refinanciación (prepago o renegociación)	170
4.6.2. Reprogramación de deudas	171
4.6.3. Canjes de deuda	172
4.6.4. Sustitución de deuda externa por deuda interna	172
a) Operaciones de cobertura de riesgos	172
b) Operaciones de manejo de deuda realizadas con bonos soberanos	173
ANEXO 3.1.	
CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES FINANCIERAS DE LOS BONOS DEL TESORO PÚBLICO	176
ANEXO 3.2.	
EMISIÓN DE LETRAS DEL TESORO	180
CAPÍTULO IV	
REGLA DE ORO, SOSTENIBILIDAD Y REGLA FISCAL CONTRACÍCLICA	189
1. Introducción	189
2. El punto de partida	190
3. <i>Regla de oro</i> para la inversión pública	192
3.1. Experiencias internacionales	192
3.2. Regla de oro y déficit del sector público	194
4. Regla de la sostenibilidad de la deuda pública	196
5. Regla de oro y balance presupuestal corriente	199
6. Regla de oro, sostenibilidad y regla fiscal contracíclica	200
7. Sistema integral de contabilidad fiscal y regla de oro	202
7.1. De la contabilidad fiscal «de base caja» a la contabilidad fiscal «de base devengada»	202

7.2. Déficit fiscal, sostenibilidad y condicionalidad del FMI	204
7.3. La regla de oro y el patrimonio neto	206
7.4. Implementación del sistema integral de contabilidad pública	209
8. Condiciones de la transición	209
8.1. Análisis de experiencias internacionales	210
8.1.1. Nueva Zelanda	210
8.1.2. Australia	211
8.1.3. Reino Unido	213
8.2. Inversión pública y participación privada	214
8.3. Reforma del Estado: racionalización y eficiencia del gasto	215
8.4. Sistema tributario estable	217
9. Conclusiones	218

CAPÍTULO V

BONOS SOBERANOS INDEXADOS A LA CAPACIDAD DE PAGO: PROPUESTA PARA ASEGURAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA EXTERNA	219
1. Introducción	219
2. Propósito del bono indexado	220
3. Lecciones de experiencias previas de indexación de deudas	221
4. Bono soberano y variable de indexación	224
4.1. La importancia de la indexación a la capacidad de pago	224
4.2. ¿Indexar flujo de amortizaciones o flujo de intereses?	225
4.3. Pertinencia de la variable con la cual indexar los flujos de intereses	225
5. Bono soberano indexado al PBI y <i>swap</i> de tasas de interés: una difícil solución de mercado	226
6. Bonos soberanos indexados al PBI para las instituciones financieras internacionales: una solución de cuasi mercado para asegurar la sostenibilidad de la deuda pública externa	228
6.1. Colocación en instituciones financieras internacionales (IFI)	228
6.2. Indexación del cupón	229
6.2.1. Regla de indexación y sostenibilidad de la deuda pública	229
6.2.2. Regla de indexación, volatilidad del crecimiento y límites del cupón	232
6.2.3. Cláusula de ajuste del servicio de intereses	233
6.2.4. Simulación dinámica de los efectos de la indexación del flujo de intereses sobre el ratio deuda/PBI	234
6.2.5. Indexación de los flujos de amortización de la deuda	236
6.3. Bonos indexados para el canje de deuda	237
7. Conclusiones	238
BIBLIOGRAFÍA	239

LISTA DE ABREVIATURAS

ACM	:	Aspirantes a creadores de mercado
AFP	:	Administradoras de Fondos de Pensiones
BCRP	:	Banco Central de Reserva del Perú
BID	:	Banco Interamericano de Desarrollo
BN	:	Banco de la Nación
BVL	:	Bolsa de Valores de Lima
CAF	:	Corporación Andina de Fomento
CAVALI	:	Caja de Valores de Lima
CD	:	Certificado de depósito
CIMD	:	Corretaje e Información Monetaria y de Divisas
CM	:	Creadores de mercado
CONASEV	:	Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores
DATATEC	:	Datos Técnicos S. A.
DGTP	:	Dirección General del Tesoro Público
DNEP	:	Dirección Nacional del Endeudamiento Público
DVP	:	<i>Delivery Versus Payment</i> (sistema de entrega contra pago)
ELEX	:	<i>Electronic Exchange</i> (sistema de software tipo cliente/servidor)
FED	:	Federal Reserve System (Reserva Federal Americana)
FMI	:	Fondo Monetario Internacional
FONAVI	:	Fondo Nacional de Vivienda
FOPE	:	Fortalecimiento Patrimonial de Empresas
GC	:	Gobierno central
ICLV	:	Institución de compensación y liquidación de valores
IFI	:	Instituciones financieras internacionales

ISDA	:	International Swaps and Derivatives Association
JAPECO	:	Japan Peru Oil Corporation
LBTR	:	Liquidación bruta en tiempo real
LIBOR	:	London Inter-Bank Offering Rate
LPTF	:	Ley de prudencia y transparencia fiscal
LTP	:	Letras del tesoro público
MEF	:	Ministerio de Economía y Finanzas
OECD	:	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBI	:	Producto bruto interno
PCM	:	Programa de Creadores de Mercado
PNCI	:	Paridad no cubierta de intereses
REPOS	:	<i>Repurchase agreement</i> (acuerdo de recompra)
RFA	:	Rescate financiero agropecuario
SAB	:	Sociedades agentes de bolsa
SBS	:	Superintendencia de Banca y Seguros
SIF-GARBAN PERÚ	:	Servicios de integración financiera Garban (antes CIMD)
SPNF	:	Sector público no financiero
TIPMEX	:	Tasa de interés pasiva en moneda extranjera
TIPMN	:	Tasa de interés pasiva en moneda nacional
VAC	:	Valor adquisitivo constante

INTRODUCCIÓN

Este libro recoge las investigaciones que realicé para fundamentar mis propuestas de política, en el período en el que ejercí los cargos de asesor del viceministro de Hacienda y de director general de la actual Dirección Nacional de Endeudamiento Público. La oportunidad que me brindó Kurt Burneo, viceministro de Hacienda durante los años 2001-2004, la aproveché para, mediante la investigación aplicada, apoyar propuestas de cambio orientadas a mejorar la eficiencia en la gestión de la hacienda pública. Preocupaban, al inicio de la nueva administración, la sostenibilidad y riesgos de las cuentas fiscales; el significativo peso de la deuda pública en los gastos totales del gobierno; la magnitud del déficit y el efecto de su reducción sobre la inversión pública; y la ausencia de reglas fiscales claras en la ley de prudencia y transparencia fiscal, que posteriormente fue modificada y derogada por la ley de responsabilidad y transparencia fiscal. En ese momento, era la manera profesional de ejercer la función pública en el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), una institución que, junto al Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), tenía la grave responsabilidad de combatir la recesión desencadenada por la crisis financiera internacional de los años 1998-2000, y de sentar las bases para el crecimiento sostenido de la economía. Pero, también, era el único modo de discutir, con rigor, las propuestas anuales que sobre política fiscal hacían las misiones del Fondo Monetario Internacional (FMI). Aunque no se implementaron todas nuestras propuestas, podemos decir que se pudo cambiar o innovar en aspectos fundamentales de la política fiscal y de la gestión de la hacienda pública. Este libro es, por lo tanto, un informe-balance que permitirá a sus lectores, espero, ponderar lo que falta por hacer y lo que no se hizo en los años noventa, período de la notable incursión neoliberal en el aparato del Estado.

En el año 2002, cuando el BCRP modificaba su función de reacción con una regla donde la tasa de interés se convertía en el instrumento fundamental de política para administrar los desvíos de la inflación de su valor meta o la brecha del producto efectivo respecto al potencial, en el MEF trabajábamos en la institucionalización del Programa de Creadores de Mercado Interno de Deuda Pública en Soles, como parte de una estrategia de sustitución gradual de deuda externa por interna, a fin de reducir los riesgos a los que está expuesta la deuda pública total, asociados a las variaciones del tipo de cambio y de las tasas de interés.

Este programa, puesto en funcionamiento en marzo de 2003 con la participación de cinco importantes bancos privados, constituye una de las principales reformas de mercado efectuadas por la administración del gobierno de Alejandro Toledo. Con esta reforma se hacía posible el mantenimiento de un perfil de endeudamiento público con niveles de riesgo aceptables. Los bonos soberanos de plazos de vencimiento mayores a un año, como activos financieros alternativos al dinero, se fueron incorporando al mercado interno sobre la base de un reglamento detallado con prerrogativas y obligaciones de las instituciones financieras participantes como creadores de mercado. Igual destino habrían tenido las letras del tesoro, concebidas como instrumentos para administrar la estacionalidad de la caja fiscal, pero la existencia de los certificados de depósitos del BCRP y la poca confianza que las instituciones financieras tenían, al inicio, sobre el mercado de bonos, nos obligaron a excluirlas del Programa de Creadores de Mercado.

El programa tenía como propósito, además, estimular la expansión del mercado doméstico de capitales en soles mediante el desarrollo de una curva de rendimientos en el mercado de deuda pública interna, que se constituiría en referencia para las emisiones de deuda por parte del sector privado, en la misma moneda local. Con estas emisiones, también la deuda privada reduciría su riesgo cambiario y, por supuesto, se ayudaría a combatir la dolarización de la economía. En nuestra opinión, no había otra manera de hacer posible la transformación de los ahorros disponibles en inversión productiva doméstica de mediano y largo plazo y, por lo tanto, un crecimiento económico liderado realmente por el sector privado doméstico en una economía menos vulnerable y volátil. Un mercado doméstico de capitales desarrollado permite superar la restricción de financiamiento que enfrenta la inversión productiva doméstica orientada a la producción para el mercado interno y la producción de exportables no tradicionales. Su anterior raquitismo explica el dominio de la inversión privada extranjera que usualmente no enfrenta restricciones de financiamiento ni de demanda, y que se orienta principalmente a la producción de *commodities* y de algunos servicios de alta tecnología.

Los neoliberales del fujimorismo alentaron la dolarización de la economía. Propusieron el camino argentino y, claro, no podían imaginar la necesidad de fortalecer

el mecanismo de transmisión de un esquema institucional de política monetaria como el actual. Según este esquema adoptado en el año 2002, los cambios de la tasa interbancaria de muy corto plazo, sobre la que ejerce influencia directa la autoridad monetaria según la regla mencionada anteriormente, deberían generar movimientos similares en las tasas de mediano y largo plazo, que son precisamente las tasas que finalmente influyen en el gasto privado doméstico y, por consiguiente, en la demanda agregada. Fortalecer este mecanismo de transmisión de la política monetaria fue otro de los objetivos del Programa de Creadores de Mercado.

En casi cuatro años que tiene de funcionamiento este programa, hay logros importantes. Deseo mencionar solo dos. Desde su inicio, las tasas de interés mostraron una marcada tendencia a la baja. Aun en el escenario de presiones al alza, las colocaciones se hicieron a tasas menores de las que se obtendrían sin el programa, en todos los tramos de la curva de rendimientos. Además, ahora existen precios y rendimientos de mercado para referencias que van hasta los veinte años de plazo de vencimiento, a renta fija y en soles. La curva de rendimientos generada ha servido de referencia para las crecientes emisiones privadas efectuadas poco tiempo después de la puesta en marcha del programa. Estas emisiones con plazos mayores a un año y en soles muestran una fuerte correlación con las emisiones de bonos soberanos.

Hay que reiterar que, por primera vez en la historia económica de nuestro país, con el desarrollo del programa se crearon las condiciones para que la inversión productiva privada nacional encuentre financiamiento de mediano y largo plazos en el mercado doméstico de capitales. No solo bajaron relativamente las tasas de interés durante los tres últimos años, sino también los niveles de dolarización de la economía.

Otro cambio importante en el esquema institucional de gestión de la política fiscal fue la introducción de un instrumento de programación y análisis de la sostenibilidad de la deuda pública basado en la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno. Reformulamos el trabajo de Blanchard (1990) y su indicador de sostenibilidad, elaborado para países que no habían cometido el «pecado original» de emitir deuda externa en monedas distintas a la suya. Al inicio de la administración de Alejandro Toledo se escuchaba hablar, entre periodistas y analistas, de que los déficit fiscales de 2% o 2,5% del PBI eran insostenibles, pero no todos los que discutían o hablaban de los efectos de esas magnitudes de déficit fiscal sabían el significado del concepto de sostenibilidad y menos cómo operar con él o cómo cuantificarlo. Dos años y medio más tarde, un orondo economista de un conocido instituto que en la década pasada recibió financiamiento del Programa de Fortalecimiento Institucional afirmaba que contar con un instrumento

como el mencionado no era relevante, pues lo tenía cualquier banco de inversión. Era el modo en que «fundamentaban» sus posiciones los neoliberales en las «discusiones» que «sostenían» con las misiones del FMI en la época del fujimorismo.

Así, por primera vez en la historia del MEF, construimos, para uso interno, un modelo dinámico de análisis de la sostenibilidad de la deuda y, por lo tanto, de la sostenibilidad de la política fiscal. A diferencia de los modelos conocidos, basados en Domar (1944) y Blanchard (1990), este incorpora dos tipos de deuda —interna y externa— y hace explícito el incumplimiento de la paridad no cubierta de intereses —en los mercados interno y externo de la deuda pública—. La otra novedad de este modelo, que incluye además el de programación de la deuda, es que endogeniza el déficit fiscal bajo el supuesto de una trayectoria temporal de los superávits primarios. Sobre la base del supuesto de ausencia de financiamiento Ponzi¹ —es decir, de nueva deuda para pagar intereses de la deuda antigua— el modelo permite obtener el superávit primario que mantiene constante el porcentaje de deuda respecto al PBI o que lo reduce a un nivel objetivo durante un determinado período.

De acuerdo con los resultados del modelo, el superávit que hace sostenible la deuda depende no solo de la magnitud inicial de la misma y de las tasas de interés doméstica y de crecimiento del PBI de largo plazo, sino también del porcentaje de deuda externa respecto al PBI, de la tasa de interés internacional y del tipo de cambio real. Así, el modelo revela que el esfuerzo en generación de superávits primarios para que la política fiscal sea sostenible es mayor cuanto mayor es la participación de la deuda externa, dada una ratio de deuda pública total. Pero, además, como es obvio, también se requerirá un superávit mayor cada vez que aumente la tasa de interés internacional o que aumente el tipo de cambio real.

El modelo de programación y sostenibilidad permitió ponderar la importancia de sustituir deuda externa por interna para atenuar la fragilidad de las finanzas públicas al riesgo cambiario y a los *shocks* externos adversos de tasas de interés. Para hacer viable dicha sustitución se requería contar, ciertamente, con un mercado de deuda pública interna y, por tanto, con un mercado interno de capitales más desarrollado. El Programa de Creadores de Mercado fue concebido precisamente con ese fin.

Asimismo, con el modelo se puede definir un perfil relativamente óptimo de endeudamiento público en términos de una combinación de tasas de interés y de plazos que

¹ El esquema Ponzi debe su nombre al italiano Charles Ponzi (1882-1949), que emigró a Boston a los veintiún años. Es un sistema de inversión que asegura altos beneficios sin ser respaldado por un negocio real. Los beneficios se obtienen de las aportaciones que realizan los inversores que se van incorporando. Los nuevos inversores son los que pagan los intereses de los antiguos inversores. Este esquema Ponzi se sostiene hasta que disminuye el número de nuevos inversores.

minimicen el peso de los servicios a lo largo del tiempo y que también lo distribuyan con cierto grado de homogeneidad, para evitar los costos de los ajustes significativos que habría que realizar cuando se acumulan pagos en uno o más años.

Aparte del Programa de Creadores de Mercado y de los modelos de programación y sostenibilidad de la deuda, durante el año 2003 trabajamos en la formulación de un programa que llamamos de reperfilamiento de la deuda pública. ¿Por qué es importante este programa? Si nos hubiéramos guiado solo por las tendencias del déficit fiscal —disminuyó de 3,3% del PBI en el año 2000 a 1,7% en el 2003— y del superávit primario —subió de -0,8% del PBI en el 2000 a 0,4% en el 2003—, podríamos haber concluido, *ceteris paribus*, que su sostenibilidad estaba asegurada a mediano plazo, puesto que con la disminución relativa del nuevo endeudamiento también decrecería la relación de la deuda con respecto al PBI. Sin embargo, esto no era verdad tanto por el alto nivel de la deuda pública —que en el año 2003 ascendía a 47% del PBI, más de tres veces que la de Chile y que se reflejaba en servicios que superaban el 4% del PBI— como por los riesgos de mercado para las finanzas públicas que generaba su estructura.

La deuda pública tenía —y aún tiene— una estructura dominada por los préstamos externos, con servicios altamente concentrados en los próximos años y expuesta a notorios riesgos de mercado al haber sido pactada en distintas monedas y a tasas de interés variables. No obstante, la operación de reperfilamiento que se realizó con el primer prepago al Club de París, la deuda externa sigue predominando en el total (72,1%). Pero el peso de la deuda pública total con respecto al PBI disminuyó a 32,6%. De otro lado, a fines del año 2004, el porcentaje de participación de la deuda externa era mayor al 80% y el 83,7% de sus servicios se concentraba entre los años 2005 y 2014. Estos porcentajes se reducen con las operaciones de manejo de pasivos realizadas en los últimos años y con el propio desarrollo del Programa de Creadores de Mercado; sin embargo, la deuda externa todavía mantiene una estructura riesgosa para la sostenibilidad de las cuentas fiscales: el 71% de sus servicios se concentra en los próximos diez años (2007-2016); el 31,6% está en monedas distintas al dólar, principalmente en euros y yenes; el 41,6% tiene tasas de interés variables; el 26% se concentra en el Club de París, donde la deuda comercial es mayoritaria; y el 35,6% proviene de organismos multilaterales. Los riesgos que enfrenta la política fiscal se originan justamente en este tipo de estructura. Es importante, por lo tanto, cubrirse de las variaciones en la relación dólar/sol, pero lo es más de las variaciones del dólar frente al euro y al yen. Recuérdese que la deuda aumentó en los años 2001-2003 en

US\$ 1.986 millones solo por el efecto tipo-de-cambio, mientras que por los nuevos desembolsos netos de amortizaciones aumentó solo en US\$ 1.921 millones.

A este riesgo cambiario hay que adicionarle el asociado a las variaciones de las tasas de interés y, ciertamente, el riesgo de refinanciamiento por la concentración de sus servicios. El lector recordará que el incumplimiento de los pagos de los servicios de la deuda por el primer gobierno de Alan García aisló al país del mercado financiero internacional: se nos declaró inelegibles para los préstamos del FMI y del Banco Mundial; y, a principios de 1990, la banca internacional enjuició al país en reclamo del pago de sus acreencias. Pero cuando se normalizaron las relaciones con los acreedores durante el fujimorismo, la nueva programación de los servicios de la deuda y de los nuevos créditos concertados por esa administración concentró las amortizaciones e intereses justamente en los primeros años de la presente década —alrededor de US\$ 2,625 millones en promedio entre los años 2004-2009—.

Esta política de reestructuración, que acentuó la vulnerabilidad de las cuentas fiscales ante choques externos, no podía repetirse. Había que modificar la estructura de los plazos de amortización de la deuda, su composición por foros y la estructura de las tasas de interés, para generar un perfil relativamente estable de sus servicios y con un nivel menor al 4% del PBI. Para ello no era suficiente contar con una estrategia de sustitución progresiva de la deuda externa por interna, sino también con un programa de reperfilamiento basado en modelos de valuación financiera para distintas operaciones de pasivos —intercambio de bonos Brady, intercambio de bonos domésticos, *swaps* de monedas, *swaps* y *caps* de tasas de interés, prepagos, etcétera—. Ahora se cuenta con estos instrumentos técnicos y, por lo tanto, se puede evaluar propuestas sobre operaciones similares que frecuentemente llegan de los bancos de inversión.

La ejecución del programa de reperfilamiento, junto con el Programa de Creadores de Mercado, permitió alargar la duración y vida media de la deuda, amortiguar los efectos de los *shocks* internacionales adversos y reducir el valor presente de la deuda o incluso su valor nominal. Su efecto inmediato es, sin duda, el mejoramiento de la posición crediticia del país en el mercado internacional. Buena parte de las operaciones de reperfilamiento que propusimos y dejamos por escrito son de mercado, precisamente para aprovechar las condiciones favorables del contexto nacional e internacional. Las operaciones que no son de mercado, como las de conversión de deuda, dependen absolutamente de la voluntad del acreedor.

Es importante destacar que en el marco de dicho programa de reperfilamiento, el 20 de agosto de 2004 se realizó la primera operación de intercambio de bonos domésticos, íntegramente estructurada por la Dirección de Endeudamiento, sin asesoramiento de ningún banco de inversión. Se canjeó el 86% de los bonos 08OCT2004

por bonos VAC de 6,5 años de plazo de vencimiento. Su impacto positivo fue mayor que el meramente presupuestal: durante los días que duró la operación, aumentaron los precios de todos los bonos soberanos en soles transados en el mercado secundario. Bajaron los rendimientos en todos los plazos, no obstante el contexto, en ese período, de incremento de las tasas de referencia locales e internacionales.

Desde el inicio de mi trabajo en el MEF busqué modificar el carácter procíclico de la política fiscal contenido en la ley de prudencia y transparencia fiscal, la misma que fue modificada después por la actual ley de responsabilidad y transparencia fiscal. No pudimos avanzar mucho, cambió el nombre de la ley y algunos artículos, pero nada más, pues nuestra área de responsabilidad era Hacienda. Sin embargo, dejamos un trabajo riguroso de análisis de la ley, donde se muestra el carácter contraproducente de una política fiscal procíclica en una economía abierta, con libre movilidad internacional de capitales y expuesta a choques externos adversos como la peruana. Fue nuestro primer trabajo, que aparece en este libro como su primer capítulo. No pudimos completar la otra pata del *trijos* de la política macroeconómica que teníamos en mente. A la institucionalización de una nueva política monetaria basada en metas de inflación y con una regla monetaria a la Taylor, desde el MEF se acompañó con un Programa de Creadores de Mercado que, además de permitir un manejo más eficiente de la deuda y de la política fiscal, permitía mejorar la eficiencia de la nueva política monetaria. Faltaba y falta todavía una regla de política fiscal contracíclica basada en un estabilizador automático.

Pero esta tercera pata de nuestro *trijos*, para ser óptima, requiere de una condición. Blanchard, a este respecto, nos dice que la discusión de los economistas sobre política fiscal sufre de esquizofrenia. Hay economistas que gustan de los estabilizadores automáticos, pero no caen en la cuenta de que su eficacia depende de un sistema de tributación progresivo, basado en relativamente menos impuestos indirectos. Esto, que es válido para economías como la nuestra, se ha convertido ahora en algo imposible. En lugar de una reforma tributaria orientada a la institucionalización de un sistema más progresivo, se ha institucionalizado el «óbolo minero» y, con ello, se ha puesto un límite mayor a la eficiencia de una regla fiscal contracíclica basada en estabilizador automático.²

² *A country with a more progressive income tax structure has stronger stabilizers. [...] Clearly, if we like automatic stabilizers, we should not be blindly accepting what history left us, but thinking hard instead about to design the tax/transfer system so as to achieve the optimal degree of optimal automatic stabilization* (Blanchard 2005: 14).

Daniel Schydrowsky fue otro amigo que promovía las propuestas fundamentadas teórica y empíricamente. En artículos periodísticos argumentábamos que la inversión privada nacional enfrenta restricciones de financiamiento y de mercado. El Programa de Creadores de Mercado, si lograba estimular el desarrollo del mercado de capitales en el país, relajaría notablemente la restricción de financiamiento. Pero la restricción de mercado había sido acentuada por los neoliberales: sus políticas procíclicas afectaron significativamente a la inversión pública. El gasto en infraestructura se había reducido hasta descuidar el mantenimiento de lo que existía. El sector privado no podía ni puede superar solo el enorme déficit de infraestructura del país. Y se sabe que un país como el nuestro, sin infraestructura, limita enormemente las posibilidades de expandir sus mercados internos. Por lo tanto, las oportunidades de inversiones privadas productivas orientadas al mercado interno se habían reducido aún más. Pensábamos entonces que, al igual que lo hicieron algunos países europeos y asiáticos para superar los efectos negativos de la guerra, nosotros podíamos implementar la «regla de oro» en la política fiscal, es decir, sacar de la contabilidad del déficit los gastos de inversión pública, sin, por supuesto, erosionar la sostenibilidad ni la regla contracíclica de la política fiscal.

Daniel generó la oportunidad de elaborar rigurosamente esta propuesta y presentarla en la Cumbre del Cusco, en junio del año 2004, como parte de los llamados «Mecanismos Financieros Innovadores para Asegurar la Gobernabilidad Democrática». El artículo con la propuesta aparece como el cuarto capítulo de este libro. A pedido de Daniel, también para esta misma cumbre, preparamos, con la colaboración de funcionarios del MEF y del BCRP, otra propuesta que consiste en «atar» el pago de los servicios de la deuda externa al ciclo económico del país. Esta propuesta constituye el quinto capítulo de este libro.

Estas dos últimas propuestas no tuvieron eco en el país y menos en las oficinas del FMI, ni siquiera en la CEPAL, donde llegamos a presentarlas. Recuerdo que algunos amigos nos decían, cuando empezamos nuestro trabajo en el MEF, que éramos soñadores. Me habían asignado un pequeño espacio en la oficina de programación presupuestaria del MEF que compartí con mi asistente de investigación, en ese entonces, Julio Villavicencio. En lo que a mí respecta, el adjetivo de «soñador» lo tomaba con agradecimiento y humildad, no solo porque sabía que mis amigos lo decían con su *buen corazón*, pues ellos mismos me hacían participar en trabajos de sus áreas de responsabilidad, distintas de la del viceministerio de Hacienda; sino también porque soy un convencido de que hay que tener «sueños, buenos sueños» para contribuir con el cambio del país. De Julio Villavicencio debo decir que era un estudiante permanente y riguroso; hoy es un reconocido economista, entregado a sus estudios de posgrado en la Universidad Católica de Chile.

No quiero terminar sin agradecer sinceramente a todos los que me dieron la oportunidad de trabajar en la Administración Pública, en especial a Kurt, a Daniel y a Óscar Dancourt. De Óscar debo destacar su amistad y su calidad profesional. Se dio tiempo —a pesar de sus agotadoras responsabilidades en el BCRP— para discutir ideas y algunos modelos que desarrollo en este libro, a través del correo electrónico y, a veces, en un almuerzo de cuarenta minutos.

Mi agradecimiento también a todos los que me ayudaron directa o indirectamente a desarrollar mi trabajo en el MEF; en especial, a mis asistentes de investigación de esa época, hoy brillantes profesionales, Julio Villavicencio, Augusto Rodríguez y Sofía León. Y, finalmente, a los funcionarios de carrera, leales y honestos, que tienen mucho que decir cuando se abre la posibilidad del diálogo; estoy pensando en Rosalía Álvarez, de cuya experiencia en la administración pública aprendí mucho.

A todos ellos, y también a mi hijo Gabriel que me acompañó varios fines de semana al MEF, dedico este libro.

CAPÍTULO I

REGLAS FISCALES Y SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA¹

1. Introducción

La crisis asiática dio inicio a un proceso recesivo que se agravó después de la crisis rusa de setiembre de 1998. Este *shock* externo se expresó en una abrupta salida de capitales de corto plazo que ingresaron al país principalmente bajo la forma de endeudamiento externo de corto plazo de la banca comercial, y en una disminución de los precios y demanda de los *commodities* que acrecentó el déficit en cuenta corriente. En 1999 la producción urbana no primaria disminuyó en 1,6% y el déficit en cuenta corriente alcanzó el 3,7% del PBI.

La producción no primaria se recuperó en el año 2000: creció en 2,6% como resultado del aumento del gasto fiscal que, por motivos electorales, se produjo desde fines de 1999 hasta los primeros meses del año 2000. Pero esta recuperación fue efímera. El drástico ajuste fiscal que se efectuó durante el segundo semestre de dicho año agudizó la recesión, tanto por el consecuente recorte de la inversión pública que provocó una caída de aproximadamente 27%, como por la acentuación de la restricción crediticia originada por el retiro de los depósitos del gobierno mantenidos en el sistema bancario doméstico.²

Entre enero y setiembre del año 2001, el déficit en cuenta corriente se redujo a 2,1% del PBI. La explicación de esta reducción se encuentra en la continua recesión

¹ Trabajo desarrollado cuando me desempeñé como economista asesor del despacho del viceministro de Hacienda, Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF). Las ideas desarrolladas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de su autor y no reflejan las del MEF.

² El retiro de estos depósitos dio lugar a una corrida bancaria en el último trimestre del año que culminó con la quiebra de los bancos NBK y Nuevo Mundo.

de la economía urbana. El PBI no primario registró tasas de variación porcentual anual durante los tres primeros trimestres del año de -2,1%, -1,3% y -0,4%, respectivamente. Mientras, de otro lado, no se produjeron cambios significativos en el comportamiento del crédito bancario real al sector privado. Sin duda, el factor determinante del cuasi estancamiento del crédito, en moneda extranjera y en moneda doméstica, fue la recesión económica generalizada de la economía urbana. Dada la ausencia de cambios significativos en la política macroeconómica, la recesión del año 2001 fue de mayor envergadura que la del año 2000. Se terminó el año con un crecimiento del PBI de únicamente 0,2%.

La contracción crediticia, así como el recorte de la inversión pública, afectó a la industria de la construcción. La producción de esta industria disminuyó en 10,5% en 1999, se recuperó ligeramente durante el primer trimestre del año 2000, pero luego decreció consecutivamente en el resto del año dando lugar a una caída anual de 4,3%. Siguió decreciendo durante los tres primeros trimestres del año 2001 a las tasas de 15,7%, 6% y 8,3%, respectivamente. Recuérdese que el ajuste fiscal postelectoral que agudizó la recesión de la producción urbana durante el segundo semestre del año 2000 provocó una significativa disminución de la inversión pública: -31,7% y -29,9% durante el tercer y cuarto trimestres del año 2000; y -31,6%, -28,1% y -19,3% durante los tres primeros trimestre del año 2001. La inversión privada también disminuyó consecutivamente: -6,5%, -7,3% y -6,1%, respectivamente.

En resumen, la recesión económica estuvo fuertemente asociada no solo a la caída de la construcción sino también al drástico recorte de la inversión pública. Ambos factores, en un contexto de estancamiento del crédito doméstico, explican la continuación y acentuación de la recesión provocada por la crisis rusa de 1998. El deterioro de la perspectiva de crecimiento de la economía mundial —después del atentado terrorista del 11 de setiembre ocurrido en la ciudad de Nueva York— dificultó aún más la reactivación y el crecimiento de la economía debido a la consecuente disminución de los flujos de comercio e inversión extranjera, no obstante la significativa reducción de las tasas de interés internacionales.³

Las menores tasas de interés internacionales dan lugar a menores montos de servicio de la deuda externa; sin embargo, dada la dolarización del sistema bancario y la política cambiaria de ese entonces, también aprecian la moneda doméstica, acentuando el carácter desindustrializador de la estructura de precios relativos. Es cierto que el costo del acceso al financiamiento externo se reduce, pero en un escenario internacional

³ La reducción de las tasas de interés era impresionante: la tasa LIBOR se encontraba en 2,1%, por debajo del 3,5% registrado en agosto, y representaba la tercera parte del nivel que tenía en diciembre de 2000.

deprimido y en una economía interna en recesión, el riesgo crediticio continúa limitando la expansión del crédito bancario al sector privado y la reanudación de las entradas netas de capital extranjero de corto plazo.⁴

La lógica de la crisis recesiva es la siguiente. El ajuste fiscal recurrente —caídas significativas de la inversión pública desde la segunda mitad de 2000— y el estancamiento del crédito bancario privado total afectan la demanda agregada y, consecuentemente, la producción urbana doméstica. La recesión de la economía urbana aumenta el riesgo de morosidad de las empresas y de las familias endeudadas con el sistema bancario, básicamente porque gran parte de las mismas deben en dólares pero ganan en soles. Ante la presencia de este riesgo, la continuación de la recesión y el deterioro del contexto internacional, los bancos responden limitando los créditos, con lo cual afectan aun más la demanda agregada y, por consiguiente, perpetúan la recesión. Por otro lado, la caída de la producción urbana contrae los ingresos tributarios,⁵ los cuales, dada la política fiscal procíclica, los gastos no financieros del gobierno y, en particular, la inversión pública, disminuyen para mantener la meta de déficit global. La consiguiente disminución de la demanda agregada acentúa la recesión, y así sucesivamente. Mientras no cambie la lógica de la política fiscal, no será suficiente para iniciar la reactivación económica una política monetaria orientada a disminuir el costo del crédito —reducción de las tasas de interés activas en moneda nacional y de los encajes en moneda extranjera—.

De acuerdo con la regla vigente de política fiscal se determina una meta de déficit global a la que se ajusta no solo el gasto no financiero, dado el nivel proyectado de PBI nominal, sino también el financiamiento de dicho déficit. Con esta regla, es imposible, por ejemplo, aumentar el gasto como contrapartida de una condonación de deuda externa. La regla no toma en cuenta que una operación de este tipo disminuiría, a mediano plazo, la relación deuda/PBI a cambio de un aumento del gasto por un monto significativamente menor. La regla también impide el gasto, sin restricciones, de los ingresos por privatización que superen los montos destinados al financiamiento del déficit global predeterminado.

La regla fiscal procíclica fue puesta en práctica desde inicios de la década pasada, aunque su formalización es reciente. En efecto, la fijación de la meta fiscal, sus supuestos macroeconómicos, así como el diagnóstico del desempeño de la economía y las reformas estructurales propuestas eran parte del contenido de las cartas de intención firmadas con el Fondo Monetario Internacional (FMI), institución que luego se encargaba

⁴ Estas entradas, como se recordará, fueron el factor explicativo importante del crecimiento de la oferta bancaria de crédito doméstico antes de la crisis rusa y, por lo tanto, antes de la recesión.

⁵ La experiencia reciente ilustra la fuerte dependencia directa de la recaudación tributaria respecto del comportamiento del PBI de los sectores no primarios.

de monitorear su cumplimiento. Recién en 1999, luego de desencadenada la crisis internacional, se dicta la ley de prudencia y transparencia fiscal (ley 27245), que establece los «lineamientos para una mejor gestión de las finanzas públicas» y crea un Fondo de Estabilización Fiscal «con el fin de contribuir a la estabilidad económica», requisito esencial, dice, para el logro del crecimiento económico sostenible.

Como principio general, la ley se plantea «asegurar el equilibrio o superávit fiscal en el mediano plazo, acumulando superávits fiscales en los períodos favorables y permitiendo únicamente déficits fiscales moderados y no recurrentes en períodos de menor crecimiento». Supuestamente en virtud de este principio general y del objetivo de estabilidad económica, la ley dispone, como expresión de la prudencia fiscal, una regla numérica según la cual «el déficit fiscal anual del Sector Público Consolidado no podrá ser mayor al 1% (uno por ciento) del PBI». ⁶

Este ensayo pretende, en primer lugar, mostrar los límites de dicha ley para enfrentar la fase recesiva del ciclo económico, así como su carácter procíclico que exacerba los efectos de un *shock* adverso internacional. Con este fin se desarrolla en la siguiente sección un modelo teórico que relaciona la regla fiscal procíclica con la demanda agregada. En segundo lugar, en la sección tres de este capítulo se analiza la estática comparativa de los *shocks* externos y de política monetaria, al mismo tiempo que se pondera la posibilidad de una mezcla de políticas monetaria y fiscal para reactivar la economía. Finalmente, en la última sección se revisa brevemente la experiencia de la aplicación de reglas y se proponen los cambios a ley de prudencia y transparencia fiscal para hacerla creíble y eficaz para gestión presupuestal.

2. El modelo teórico: regla fiscal procíclica y demanda agregada

El déficit fiscal (DF) del sector público consolidado se define como la diferencia entre sus gastos totales (financieros y no financieros) y sus ingresos totales. Los gastos financieros son los pagos por intereses de la deuda interna (D) y externa (D*). Los gastos no financieros (G) están constituidos por los gastos corrientes —remuneraciones, bienes y servicios, y transferencias— y los gastos de capital. Por su parte, los ingresos totales resultan de sumar los ingresos corrientes —tributarios y no tributarios— y los ingresos de capital. Se supone que los ingresos tributarios dependen del producto bruto interno (PBI). Así, los ingresos totales del gobierno pueden representarse como $T = T_0 + tY$. En consecuencia, el déficit fiscal adoptará la siguiente forma matemática:

$$DF = rD + r^*ED^* + G - T_0 - tY \quad (1.1.)$$

⁶ Otros aspectos de la ley serán tratados con cierto detalle en la última sección de este ensayo.

donde: Y es el PBI; r es la tasa de interés de la deuda pública interna; r^* la tasa de interés de la deuda pública externa; E es el tipo de cambio; t es la tasa de tributación; y T_0 representa los ingresos no tributarios.

De acuerdo con la ley de prudencia y transferencia fiscal se define una meta de DF como porcentaje del PBI.

$$\delta = \frac{DF}{Y} \quad (1.2.)$$

La ecuación 1.1 se transforma entonces en la siguiente:

$$\delta Y = rD + r^* ED^* + G - T_0 - tY \quad (1.3.)$$

Definida la meta del déficit y bajo el supuesto de que los compromisos de pago de los intereses de la deuda pública son ineludibles, los gastos no financieros del sector público se hacen endógenos, o lo que es lo mismo, procíclicos: aumentan cuando aumentan los ingresos tributarios, es decir, cuando aumenta el PBI.

$$G = (T_0 - R) t + \delta Y \quad (1.4.)$$

donde $R = rD + r^* ED^*$ es el total de intereses de la deuda pública interna y externa.⁷ La pendiente de esta ecuación de la regla fiscal es:

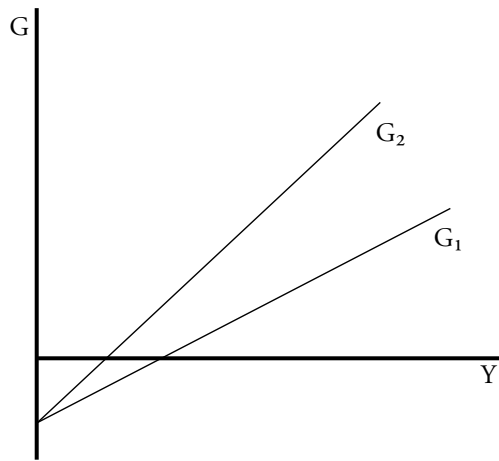
$$\left. \frac{dG}{dY} \right|_{RF} = t + \delta \quad (1.5.)$$

La ecuación 1.4. indica que el gasto no financiero es endógeno al comportamiento del PBI, dados t y δ , que son los parámetros, y T_0 y R que son variables exógenas o autónomas respecto al comportamiento del PBI. Si los niveles de recaudación no son los esperados, disminuye G para cumplir con la meta de déficit fiscal (δ). Es importante destacar que la magnitud del parámetro δ es materia de decisión política. Por lo tanto, el carácter más o menos expansivo de la política fiscal, medido por la pendiente $(t+\delta)$ de la recta representada por la ecuación 1.4., depende de la magnitud de la meta de déficit fiscal, dada la tasa impositiva. Cuanto mayor es la pendiente, más expansionista es la política fiscal, y viceversa. La recta G_2 del gráfico 1.1 indica una posición fiscal más expansionista que la recta G_1 .

⁷ Por simplicidad, supondremos de aquí en adelante que la deuda pública está constituida únicamente por deuda externa. En consecuencia, para propósitos de la estática comparativa no se establece conexión directa entre el servicio de la deuda y la política monetaria. La conexión es indirecta, a través del tipo de cambio.

El intercepto de estas rectas puede variar ya sea porque varían los ingresos no tributarios o porque varían los montos de intereses pagados. Estos últimos pueden sufrir cambios ante variaciones en las tasas de interés o en el tipo de cambio. Las alteraciones en la magnitud del intercepto provocan desplazamientos de las rectas hacia la derecha o hacia la izquierda. Por ejemplo, un aumento de los ingresos no tributarios porque, supongamos, se decide considerar parte de los ingresos por privatizaciones por encima de la línea —es decir, como un ingreso no tributario—, desplazará cualquiera de las rectas hacia la izquierda. Su efecto será, entonces, expansivo.

Gráfico 1.1. La curva de la regla fiscal procíclica (RF)



En resumen, para saber si la política fiscal actual es más expansiva o menos contractiva que la aplicada en los últimos años del fujimorismo o durante el período del gobierno de transición, lo único que se requiere es comparar los porcentajes del gasto no financiero del sector público consolidado con respecto al PBI (véase sección de evidencia empírica). Para interceptos iguales, la política fiscal será más expansiva si la meta del déficit es mayor, y viceversa.

La regla fiscal propuesta por la ley de prudencia y transparencia fiscal puede incorporarse en un modelo sencillo del tipo Mundell-Fleming para describir los efectos conjuntos de la política fiscal y monetaria sobre el nivel de actividad y del empleo. Los precios se suponen fijos.

La ecuación de equilibrio del mercado de bienes (o curva IS) es la conocida ecuación de ingreso-gasto cuya forma general es como sigue:

$$Y = C(Y^d) + I(r) + G + XN(E, Y) \quad (1.6.)$$

donde $Y^d = Y - T$ es el ingreso disponible; C es el consumo privado; G representa el gasto no financiero del sector público; I es la inversión privada; y , XN representan las exportaciones netas de importaciones —o exportaciones menos importaciones—. Entre los determinantes de la balanza comercial se puede incorporar fácilmente la demanda mundial por productos exportados.

Suponemos ecuaciones lineales para el consumo privado, la inversión privada y las exportaciones netas. Se supone, además, que se cumple la condición Marshall-Lerner, es decir, que las devaluaciones del signo monetario mejoran la balanza comercial.

$$C(Y^d) = C_0 + c(Y - T) = C_0 + c(1 - t)Y - cT_0 \quad (1.7.)$$

$$I(r) = I_0 - \sigma r \quad (1.8.)$$

$$XN(E, Y) = XN_0 + \alpha_1 E - \alpha_2 Y \quad (1.9.)$$

Todos los coeficientes son positivos, por lo tanto, los signos indican la influencia de la variable-argumento sobre la variable endógena correspondiente. Con las ecuaciones 1.6. a 1.9. se obtiene la conocida ecuación IS para una economía abierta.

De las ecuaciones 1.6. a 1.9., haciendo los reemplazos y operaciones algebraicas pertinentes, se obtiene la ecuación de la curva IS de equilibrio del mercado de bienes, en forma explícita.

$$Y = -\varphi [-C_0 + cT_0 - I_0 + \sigma r - G - XN_0 - \alpha_1 E] \quad (1.10.)$$

donde $\varphi = \frac{1}{1 - c(1 - t) + \alpha_2}$ es el multiplicador. Nótese que el coeficiente de las importaciones —o propensión marginal a importar— contribuye a la estabilización del producto reduciendo el tamaño del multiplicador.

Como se trata de una economía abierta puede suponerse la existencia de perfecta movilidad de capitales y que, por lo tanto, se cumple la paridad no cubierta de las tasas de interés. La ecuación que representa esta condición tendría la forma lineal siguiente:

$$E = \beta_1 (r^* - r) + \beta_2 E^e \quad (1.11.)$$

donde r^* es la tasa de interés internacional y E^e es el tipo de cambio esperado. Reemplazando esta relación de paridad en la ecuación de la curva IS se obtiene:

$$Y = -\varphi [-C_0 + cT_0 - I_0 - G - XN_0 - \alpha_1 \beta_1 r^* + \alpha_1 \beta_2 E^e + (\alpha_1 \beta_1 + \sigma)r] \quad (1.12.)$$

Para obtener la curva de demanda agregada incorporamos una ecuación de equilibrio en el mercado monetario, simple como la de los libros de texto (la ecuación de la LM): una oferta monetaria exógena (M^s) y la demanda real de dinero definida como una función del PBI (Y) y de la tasa de interés (r). El nivel de precios, ya se dijo, se supone dado.⁸

$$\frac{M^s}{P_0} = kY - \theta r \quad (1.13)$$

Reemplazando la ecuación 1.13. en la ecuación de la curva IS, haciendo las operaciones pertinentes, se obtiene la ecuación de la demanda agregada en forma explícita:

$$Y = -\Psi \left[-C_0 + cT_0 - I_0 - G - XN_0 - \alpha_1\beta_1 r^* + \alpha_1\beta_2 E^c - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta} \right) \frac{M^s}{P_0} \right] \quad (1.14.)$$

donde $\Psi = \frac{1}{1 - c(1-t) + \alpha_2 + (\alpha_1\beta_1 + \sigma)k/\theta}$ es el nuevo multiplicador. Obsérvese que este es más pequeño que el anterior, pues revela que la política monetaria contribuye a estabilizar las fluctuaciones del producto. El término nuevo de este multiplicador es conocido como de realimentación monetaria a los efectos de la inversión y del tipo de cambio sobre la demanda agregada.

Endogenizando el gasto no financiero del sector público se obtiene una ecuación que, manteniendo el equilibrio simultáneo en los mercados de bienes y monetario, relaciona este gasto con el producto o ingreso. Según esta ecuación existen pares de Y y G que mantienen en equilibrio el mercado de bienes. A esta ecuación la denominaremos ecuación de la curva YY o de equilibrio de la demanda agregada (véase gráfico 1.2.).

$$-\frac{Y}{\Psi} + G = \left[-C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1 r^* + \alpha_1\beta_2 E^c - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta} \right) \frac{M^s}{P_0} \right] \quad (1.15.)$$

La ecuación anterior puede representarse explícitamente como la ecuación de una recta, donde su intercepto es igual al conjunto de términos que se encuentran entre los corchetes y su pendiente es igual a la inversa del multiplicador y, por lo tanto, mayor que cero.

⁸ Se puede omitir la ecuación de la LM y en su lugar incorporar una función de reacción de la autoridad monetaria, conocida también como la regla de Taylor. Esta regla puede ser una de estabilización de las fluctuaciones del producto, según la cual el banco central elevaría la tasa de interés ante una brecha positiva del producto —diferencia entre el producto y su nivel potencial— y haría todo lo contrario cuando la brecha resultara negativa, es decir, cuando la economía se encuentre en recesión. La ecuación de esta regla sería igual a $r = r_0 + \lambda(Y - \bar{Y})$

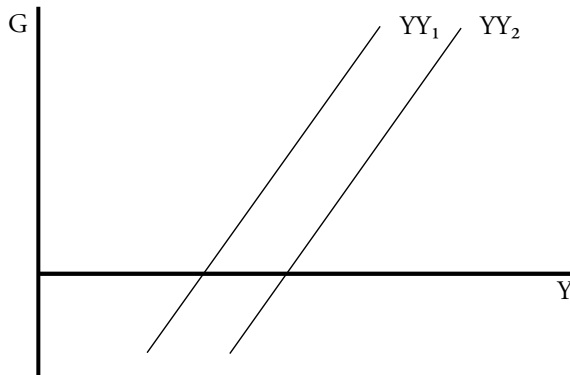
$$G = \left[-C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1r^* + \alpha_1\beta_2E^e - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta} \right) \frac{M^s}{P_0} \right] + \frac{Y}{\Psi} \quad (1.15')$$

donde: $\left[-C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1r^* + \alpha_1\beta_2E^e - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta} \right) \frac{M^s}{P_0} \right]$ es el intercepto y

$$\frac{dG}{dY} \Big|_{YY} = \frac{1}{\Psi} = 1 - c(1-t) + \alpha_2 + (\alpha_1\beta_1 + \sigma)k / \theta \quad (1.16.)$$

es la pendiente que claramente es mayor que cero. La representación de la ecuación que hemos denominado YY puede verse en el gráfico 1.2. Una política monetaria expansiva, al igual que un aumento de la inversión privada autónoma o un aumento de las exportaciones netas autónomas, desplaza la curva YY hacia la derecha. El proceso que genera la política monetaria expansiva es una disminución de la tasa de interés y un aumento del tipo de cambio. Ambos efectos incrementan la demanda agregada y por lo tanto el producto.

Gráfico 1.2. La curva del equilibrio interno YY



Las ecuaciones de la regla fiscal (RF) y la demanda agregada (YY) constituyen un sistema que proporciona soluciones de equilibrio para G y para Y. Este sistema se puede representar mediante un sistema matricial de forma tal que permita analizar sus condiciones de estabilidad y obtener los multiplicadores de las correspondientes variables exógenas. La ecuación 1.15. ya se encuentra ordenada con este fin. Si, como sabemos, cuando Y aumenta también aumenta el gasto no financiero, la ecuación de la regla fiscal puede ordenarse como aparece en el sistema siguiente:

$$\begin{bmatrix} -\Psi^{-1} & 1 \\ t+\delta & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y \\ G \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1r^* + \alpha_1\beta_2E^c - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta}\right)\frac{M^s}{P_0} \\ -(T_0 - R) \end{bmatrix} \quad (1.17.)$$

Este sistema es estable si la pendiente de la curva YY es mayor que la pendiente de la curva RF, o, lo que es lo mismo, si la traza de la matriz que premultiplica al vector de las endógenas es menor que cero y el determinante es mayor que cero. La primera condición se cumple como se puede comprobar fácilmente. De la condición del determinante mayor que cero se deduce que la pendiente de la curva YY debe ser mayor que la pendiente de la curva RF:

$$\text{Determinante: } \frac{1}{\Psi} - (t + \delta) > 0$$

$$1 - c(1 - t) + \alpha_2 + (\alpha_1\beta_1 + \sigma)k/\theta > t + \delta$$

$$\left. \frac{dG}{dY} \right|_{YY} > \left. \frac{dG}{dY} \right|_{RF}$$

La forma reducida del sistema es:

$$\begin{bmatrix} Y \\ G \end{bmatrix} = \frac{1}{\Omega} \begin{bmatrix} -1 & -1 \\ -(t+\delta) & -\Psi^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1r^* + \alpha_1\beta_2E^c - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta}\right)\frac{M^s}{P_0} \\ -(T_0 - R) \end{bmatrix} \quad (1.18.)$$

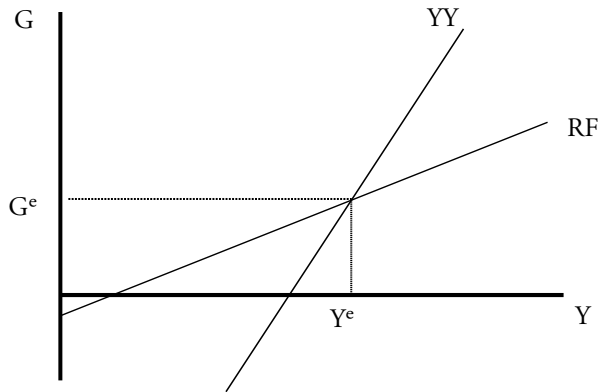
donde $\Omega = \Psi^{-1} - (t + \delta)$. De aquí se obtienen fácilmente los valores de equilibrio del producto y del gasto público.

$$Y^c = \frac{-1}{\Omega} \left[-C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1r^* + \alpha_1\beta_2E^c - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta}\right)\frac{M^s}{P_0} - (T_0 - R) \right] \quad (1.19.)$$

$$G^c = \frac{-(t+\delta)}{\Omega} \left[-C_0 + cT_0 - I_0 - XN_0 - \alpha_1\beta_1r^* + \alpha_1\beta_2E^c - \left(\frac{\alpha_1\beta_1 + \sigma}{\theta}\right)\frac{M^s}{P_0} \right] + \frac{\Psi^{-1}}{\Omega} (T_0 - R) \quad (1.20.)$$

El gráfico 1.3. supone que se cumplen las condiciones de estabilidad. En la intersección se determinan los valores de equilibrio del producto y del gasto no financiero del sector público.

Gráfico 1.3. El equilibrio simultáneo de YY y RF



3. Recesión, shocks externos y política macroeconómica

Para efectos del análisis de estática comparativa, la forma reducida del modelo puede presentarse con la matriz de los multiplicadores en forma explícita.

$$\begin{bmatrix} Y \\ G \end{bmatrix} = \frac{1}{\Omega} \begin{bmatrix} 1 & 1-c & 1 & \alpha_1 \beta_1 & Z & -1 \\ (\tau + \delta) & 1-c(1+\delta) + \alpha_2 + Zk & (\tau + \delta) & \alpha_1 \beta_1 (\tau + \delta) & Z(\tau + \delta) & -\Psi^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} A \\ T_0 \\ XN_0^* \\ r \\ M^s \\ P_0 \\ R \end{bmatrix} \quad (1.21.)$$

donde: $\Omega = \Psi^{-1} - (\tau + \delta)$; $A = C_0 + I_0 - \alpha_1 \beta_2 E^e$; $y, Z = \frac{\alpha_1 \beta_1 + \sigma}{\theta}$

La matriz de los multiplicadores, es decir, la matriz que premultiplica al vector de las variables exógenas en la ecuación 1.21., nos permite analizar fácilmente los efectos en la producción y en el gasto no financiero del gobierno de: a) los cambios en el contexto económico internacional; b) una caída en la inversión privada; c) los cambios en las expectativas devaluatorias de los agentes económicos; y, d) los cambios en la política macroeconómica fiscal y monetaria.

Por ejemplo, según la matriz de los multiplicadores, un aumento de los ingresos del gobierno que no responden al nivel de actividad tiene un impacto positivo tanto sobre el producto como sobre los gastos no financieros del gobierno. Este sería el caso, por ejemplo, de la incorporación de los ingresos por privatizaciones como parte de los ingresos no tributarios del gobierno. Dada la regla fiscal, esta política sería reactivadora.

En las siguientes secciones de este capítulo analizaremos los efectos de la recesión de la economía mundial, de la disminución de la tasa de interés internacional y de la adopción de una política monetaria orientada a combatir la recesión interna, y culminaremos identificando la mezcla de políticas adecuadas para reactivar la economía en el contexto de la regla fiscal procíclica.

3.1. *SHOCK* EXTERNO ADVERSO: RECESIÓN INTERNACIONAL

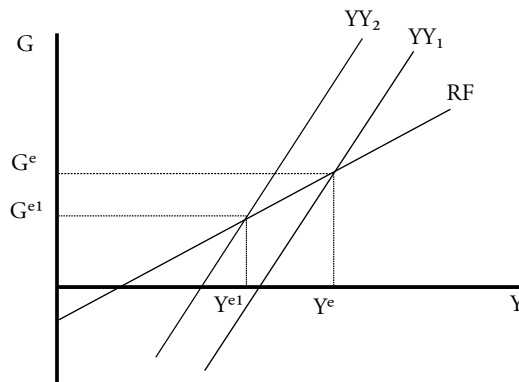
Si las exportaciones netas disminuyen ($\partial XN_0 < 0$) debido a la desaceleración de la demanda mundial, los efectos negativos son negativos tanto sobre el producto como sobre el gasto no financiero del sector público en razón de su carácter procíclico. La disminución de las exportaciones contrae la demanda agregada y, por lo tanto, el producto. Por su parte, la disminución del producto, al provocar una caída de la recaudación tributaria, hace disminuir el gasto no financiero del sector público, con lo cual se exagera la caída de la demanda agregada y consecuentemente del producto (véase gráfico 1.4.). Las magnitudes de estos efectos negativos son:

$$\partial Y = \frac{1}{\Psi^{-1} - (t + \delta)} \partial XN_0 < 0$$

$$\partial G = \frac{(t + \delta)}{\Psi^{-1} - (t + \delta)} \partial XN_0 < 0$$

En ausencia de política monetaria contracíclica, la política fiscal procíclica profundiza el efecto recesivo sobre la economía doméstica de la desaceleración de la producción mundial.

Gráfico 1.4. Efectos de la recesión internacional



3.2. DISMINUCIÓN DE LA TASA DE INTERÉS INTERNACIONAL

¿Qué ocurrirá si la autoridad monetaria del resto del mundo ante la recesión de su respectivo país reacciona disminuyendo la tasa de interés internacional ($\partial r^* < 0$)? El gráfico 1.4. también puede utilizarse para ilustrar los efectos de este *shock*. El efecto directo es negativo sobre el producto y el gasto fiscal no financiero. La disminución de la tasa de interés internacional da lugar a una contracción del tipo de cambio la que a su vez provoca una disminución de la balanza comercial y, por tanto, de la demanda agregada, haciendo finalmente caer el PBI. Dicha caída disminuye la recaudación, provocando una contracción del gasto fiscal debido a su carácter procíclico. Las magnitudes de estos efectos son:

$$\partial Y = \frac{\alpha_1 \beta_1}{\Psi^{-1} - (t + \delta)} \partial r^* < 0$$

$$\partial G = \frac{(t + \delta) \alpha_1 \beta_1}{\Psi^{-1} - (t + \delta)} \partial r^* < 0$$

Los efectos anteriores consideran solo el desplazamiento de la curva YY de demanda agregada. La disminución de la tasa de interés internacional y la apreciación del tipo de cambio tienen efectos negativos sobre el servicio de la deuda externa. Ambas curvas, la YY y la RF, se desplazan hacia la izquierda. El efecto final sobre el gasto y el producto no es absolutamente claro.

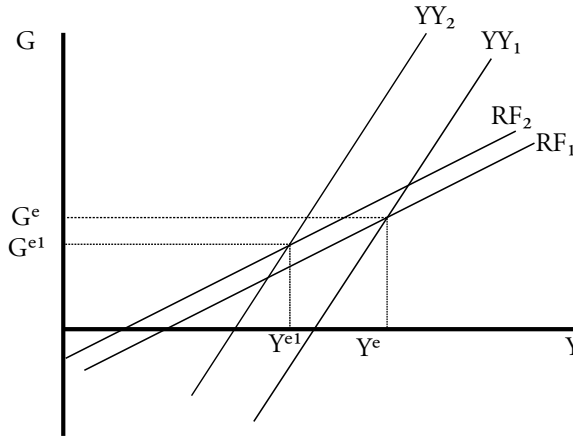
En el gráfico 1.5. el gasto fiscal no financiero disminuye menos que el producto, con lo cual aumenta el porcentaje del gasto con respecto al PBI. Esto es así porque el producto cae más que el servicio de la deuda externa. Los cambios en la magnitud de las intersecciones de las curvas YY y RF con el eje de la producción (Y) son las siguientes:

$$\partial Y = \Psi \alpha_1 \beta_1 \partial r^* < 0 \quad \text{con la curva YY}$$

$$\partial Y = \frac{1}{t + \delta} \partial R < 0 \quad \text{con la curva RF}$$

De otro lado, el cambio en R (servicio de la deuda externa) debido a los cambios en la tasa de interés internacional y en el tipo de cambio es igual a:

$$\partial R = r^* E D^* \left(\frac{\partial E}{E} + \frac{\partial r^*}{r^*} \right)$$

Gráfico 1.5. Efectos de la disminución en la tasa de interés internacional

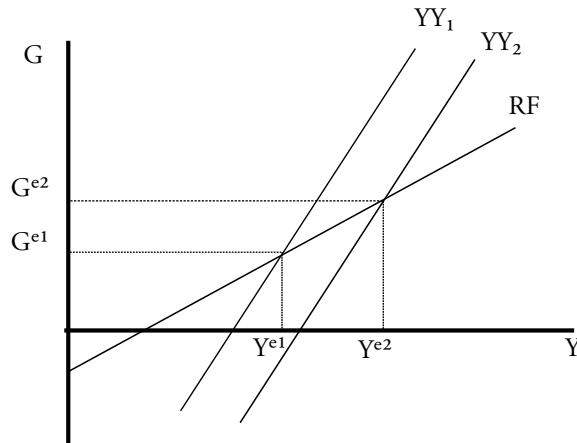
3.3. SHOCK DE DEMANDA DOMÉSTICA: POLÍTICA MONETARIA EXPANSIVA

La autoridad monetaria puede optar por una política monetaria expansiva incrementando la liquidez en moneda nacional para estimular la demanda interna y, por tanto, el crecimiento de la producción y del empleo. El proceso que desata la autoridad monetaria con este tipo de política es, en primer lugar, una disminución de la tasa de interés que da lugar a dos efectos positivos: aumenta tanto la inversión privada como el tipo de cambio. El incremento del tipo de cambio, por su parte, mejora la balanza comercial, dada la condición Marshall-Lerner. Finalmente, ambos efectos, el aumento de la inversión y la mejora de la balanza comercial, producen un incremento de la demanda agregada y, por consiguiente, de la producción (véase gráfico 1.6.). De otro lado, el aumento del PBI eleva el nivel de los ingresos tributarios dando lugar, debido a la regla fiscal, a un incremento del gasto no financiero del sector público.

Matemáticamente, los efectos sobre el producto y el gasto son los siguientes:

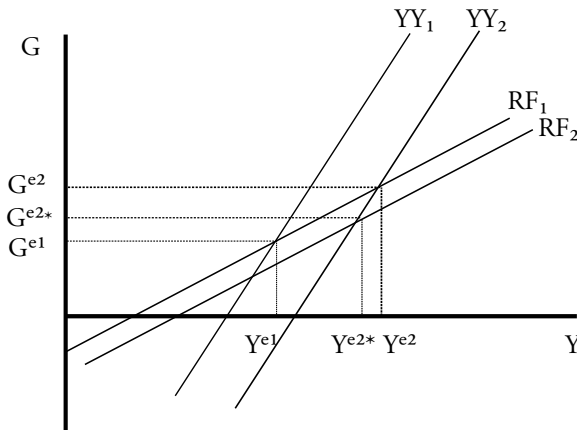
$$\partial Y = \frac{\alpha_1 \beta_1 + \sigma}{\theta(\Psi^{-1} - (t + \delta))} \partial \left(\frac{M^s}{P_0} \right) > 0$$

$$\partial G = \frac{(t + \delta)(\alpha_1 \beta_1 + \sigma)}{\theta(\Psi^{-1} - (t + \delta))} \partial \left(\frac{M^s}{P_0} \right) > 0$$

Gráfico 1.6. Efectos de una política monetaria expansiva

Pero el aumento del tipo de cambio incrementa el servicio, en moneda nacional, de la deuda externa. En consecuencia, afecta el intercepto de la curva RF. El desplazamiento de esta curva cuando aumenta R es hacia la derecha. La magnitud del cambio en el intercepto de la curva RF es igual al servicio total de la deuda externa por la tasa de devaluación monetaria. El gráfico 1.7. muestra los dos efectos mencionados. En primer lugar, el aumento de la demanda agregada, provocado por la disminución de la tasa de interés y la devaluación, desplaza la curva YY hacia la derecha. En segundo lugar, el aumento del servicio de la deuda externa debido a la devaluación del signo monetario desplaza la curva RF también hacia la derecha. El resultado final es un aumento del producto menor que el que se hubiera producido de no existir el efecto de la devaluación sobre la deuda pública externa. El efecto sobre gasto fiscal no financiero no es claro pues depende de la magnitud del desplazamiento de la curva RF.

En el gráfico 1.7. se ha supuesto un desplazamiento de la curva RF menor que el de la curva YY, por esta razón el gasto no financiero también aumenta con respecto a su valor registrado en el equilibrio inicial. Si el desplazamiento de la curva RF es igual o mayor que el de la curva YY, el efecto final sobre el gasto no financiero sería nulo o negativo, respecto al equilibrio inicial.

Gráfico 1.7. Efectos de una política monetaria expansiva

Cabe mencionar, aunque solo sea de pasada, que en el caso de financiarse el déficit fiscal exclusivamente con deuda pública interna, la reducción de las tasas domésticas de interés tendría un efecto positivo en el gasto y, por lo tanto, se reforzaría el efecto inicial del incremento de la demanda agregada sobre el producto. La curva RF se desplazaría hacia la izquierda y no hacia la derecha como en el caso representado en el gráfico 1.7.

3.4. ¿CÓMO ENFRENTAR EL ESTANCAMIENTO DE LA DEMANDA MUNDIAL Y REACTIVAR LA ECONOMÍA SIN RENUNCIAR A LA POLÍTICA FISCAL PROCÍCLICA?

Del análisis efectuado hasta aquí se desprende que el efecto depresivo de la recesión de la economía mundial y de la disminución de la tasa de interés internacional sobre la economía doméstica puede enfrentarse, solo parcialmente, con una política monetaria expansiva o contracíclica. Sin embargo, el efecto final neto positivo sobre el producto no es tan evidente. Esta política puede atenuar los efectos del *shock* externo adverso pero podría no ser suficiente para reactivar la economía. Habría que aumentar la meta del déficit fiscal para garantizar el inicio de un ciclo ascendente de la producción doméstica.

Si suponemos que los efectos sobre el tipo de cambio de la disminución de las tasas de interés internacional y doméstica se anulan en la medida en que tienen signos contrarios, entonces el efecto neto que sobre Y y G tendrían la caída de las exportaciones y la disminución de la tasa de interés internacional enfrentadas con una política monetaria expansiva podría ser positivo.

Las siguientes ecuaciones representan la suma de estos efectos sobre el nivel de producción:

$$\Delta Y = \frac{1}{\Omega} \left[\Delta XN_0 + \alpha_1 \beta_1 \Delta r^* + Z \Delta \frac{M^s}{P_0} - ED^* \Delta r^* \right]$$

$$\Delta Y = \frac{Z}{\Omega} \Delta \frac{M^s}{P_0} + \frac{1}{\Omega} \left[\frac{\Delta XN_0}{\Delta r^*} + \alpha_1 \beta_1 - ED^* \right] \Delta r^*$$

El cambio en el producto será mayor que cero si el término que se encuentra entre los corchetes es menor que cero. Este supuesto no es absurdo si consideramos que el monto en soles de la deuda externa supera con creces la magnitud, en valor absoluto, de la caída de las exportaciones.

Si la producción aumenta, habría que esperar que el gasto no financiero del gobierno también aumente. En las ecuaciones siguientes se puede identificar la condición mencionada anteriormente para que el cambio en el gasto no financiero sea mayor que cero.

$$\Delta G = \frac{1}{\Omega} \left[(t + \delta) \Delta XN_0 + \alpha_1 \beta_1 (t + \delta) \Delta r^* + Z(t + \delta) \Delta \frac{M^s}{P_0} - \Psi^{-1} ED^* \Delta r^* \right]$$

$$\Delta G = \frac{Z(t + \delta)}{\Omega} \Delta \frac{M^s}{P_0} + \frac{1}{\Omega} \left[\frac{\Delta XN_0}{\Delta r^*} + \alpha_1 \beta_1 - ED^* \right] \Delta r^*$$

4. Reglas sobre el balance fiscal, la deuda pública y el fondo de contingencia: propuestas de modificación de la ley de prudencia y transparencia fiscal

La economía peruana, como toda economía pequeña y abierta, está expuesta a los *shocks* externos adversos. Por otro lado, la evidencia empírica muestra que la adopción de una regla fiscal procíclica exacerba el efecto negativo de dichos *shocks* en la demanda doméstica y, en consecuencia, en la producción y el empleo. En general, reglas fiscales de este tipo amplían las fluctuaciones cíclicas (Kennedy y Robbins 2001). Sin embargo, puede argumentarse que es teóricamente posible enfrentar la recesión doméstica incrementando la meta del déficit —aumentando la pendiente de la curva RF—.

Pero, en el caso de la ley peruana, dadas la inflexibilidad de sus reglas macrofiscales, el aumento de la meta de déficit por encima del límite legal requiere de una gestión de excepción legal. La ley de prudencia y transparencia fiscal peruana debe ser, por lo tanto, cambiada.

El tema de las reglas fiscales no es reciente. Al respecto, son bastante conocidos los trabajos de Phillips de los años 1954 y 1957. Él fue el primero en proponer una tipología de políticas fiscales con orientación claramente estabilizadora. Desde esos años, la literatura especializada vincula formalmente la magnitud de los gastos del gobierno con la brecha de la producción. Lo que sí es reciente es la legislación sobre las reglas fiscales.⁹ La preocupación por la recurrencia de significativos déficit obligó a países desarrollados —Canadá, Inglaterra, Nueva Zelanda, Suiza, Australia— y subdesarrollados —Argentina, Brasil, Perú— a legislar sobre las mismas, con el explícito propósito de establecer restricciones, numéricas y no numéricas, para asegurar un manejo fiscal responsable por parte no solo del gobierno de turno sino también de los futuros.

Para que las reglas fiscales influyan realmente en las decisiones de los distintos gobiernos, ellas deben aparecer como restricciones legales que se mantienen por largos períodos. Pueden imponerse restricciones o límites al balance presupuestal, al endeudamiento y a la magnitud de los gastos o de los tributos. Con la imposición legal de estos límites se pretende liberar la gestión fiscal de presiones electorales o del ciclo político y de otras potenciales distorsiones asociadas a los juegos y preferencias políticas que conducen a decisiones públicas subóptimas socialmente (Cukierman y Meltzer 1986; Alesina y Tabellini 1990).

Las reglas deben, en consecuencia, asegurar la estabilidad macroeconómica y la sostenibilidad de la política fiscal a largo plazo. Por estas dos razones la legislación correspondiente debe proporcionar cierto grado de *flexibilidad* para no limitar una respuesta fiscal contracíclica cuando sea necesario. Esta flexibilidad, ciertamente relativa, al mostrar la posibilidad real de su puesta en práctica asegurará su *credibilidad*. Además, como se señala en la literatura especializada, las reglas deben ser *transparentes*, es decir, sencillas y fáciles de administrar y definir en términos cuantitativos. Pero, sobre todo, para ser creíbles, deben ser durables.

¿Cuáles son los tipos de reglas fiscales más comunes que pueden identificarse a partir de la experiencia reciente en países desarrollados y subdesarrollados?

⁹ Las excepciones son Alemania y Japón, que introdujeron reglas fiscales en 1969 y 1947, respectivamente. Alemania introdujo una regla constitucional de equilibrio fiscal y la llamada *golden rule*, que autorizaba endeudarse para financiar los gastos de inversión pública. Por su parte, Japón introdujo una ley que limitaba la emisión de bonos para obtener recursos destinados a financiar la inversión en construcción (*public works*).

- En primer lugar, tenemos las reglas que limitan el balance presupuestal. Los límites pueden ser cuantitativos y pueden, además, establecerse para el conjunto del ciclo económico. El caso peruano es un ejemplo especial de este tipo de regla pues se aplica al balance fiscal global. Otra derivación de esta regla es la limitación al balance corriente (ingresos menos gastos corrientes). El gasto de capital se deja sujeto a la llamada *golden rule*, que autoriza su financiación mediante endeudamiento.
- En segundo lugar, se encuentran las reglas que limitan el programa de gastos por períodos determinados (de tres a cinco años). Fijado el período y los límites de gasto se pueden permitir excesos durante el primer o segundo año, siempre y cuando se compensen en los siguientes dos o tres años. Si el gasto está por debajo de su límite anual, la diferencia podría sumarse al gasto del siguiente año, sin sobrepasar el límite fijado para el período. De otro lado, los límites al gasto pueden revisarse hacia arriba en concordancia con un incremento equivalente en la recaudación.
- En tercer lugar, están las reglas que limitan el endeudamiento o que establecen metas sobre la evolución de la deuda pública en relación al PBI. El presupuesto debe ser acompañado de una estrategia fiscal de mediano plazo orientada, por ejemplo, a reducir el ratio de deuda a PBI y/o a mantenerlo estable en determinado nivel.
- En cuarto lugar, están las reglas orientadas al establecimiento de un fondo de contingencia —nombre menos restrictivo que el fondo de estabilización fiscal peruano—, que serviría para protegerse no solo de cambios adversos en la economía sino también en los errores de proyección. Parte de este fondo puede asimismo servir para facilitar la ejecución de un plan de repago de la deuda externa cuyo propósito final sería su reducción en el mediano plazo, siempre que no se produzcan cambios adversos en la economía.

¿Qué modificaciones pueden hacerse a la ley de prudencia y transparencia fiscal tomando en cuenta no solo las razones de su incumplimiento desde su promulgación sino también las lecciones de la experiencia acumulada por aquellos países que iniciaron la aplicación de reglas por mandato legal?

Antes de responder en detalle a esta pregunta, es preciso mencionar que se requieren reglas sobre el balance fiscal, la deuda pública y el fondo de contingencia, todas adaptadas a los objetivos de estabilidad y crecimiento. Esto significa que la posición fiscal de mediano o largo plazo debe determinarse de forma tal que no elimine la flexibilidad en la gestión fiscal durante el ciclo económico. La política fiscal no puede desestabilizar la economía o limitar el crecimiento económico (Taylor 2000).

4.1. REGLA SOBRE EL BALANCE PRESUPUESTAL

La regla fiscal sobre el balance presupuestal puede formularse de dos formas alternativas: una regla numérica sobre la meta fiscal o una regla numérica sobre la magnitud de los gastos no financieros. Ambas, sin embargo, deben considerar como horizonte temporal el ciclo económico para dar lugar a una gestión fiscal contracíclica. La regla no puede impedir esta posibilidad como lo hace la ley peruana.

Hay cuatro tipos de políticas que pueden ponerse en práctica para salir de la recesión o, en términos generales, para amortiguar las fluctuaciones de la demanda y, por consiguiente, de la producción. Estas políticas pueden establecerse legalmente como reglas de decisiones fiscales en términos de metas de déficit o de gastos no financieros. La primera es la autonomización de los gastos no financieros respecto de la producción. Este es el caso de los libros de texto. Con los gastos exógenos la producción se reduce menos que con los gastos procíclicos, ante un *shock* internacional adverso. La segunda es conocida como «política de estabilización proporcional» (Phillips 1954), que hace del gasto no financiero del gobierno una función inversamente proporcional al déficit o brecha negativa de producción. A medida que la producción se sitúa por debajo de su nivel potencial, el gasto debe aumentar en proporción a la brecha. Este es el caso exactamente opuesto a la regla fiscal procíclica. Podemos denominarla regla fiscal contracíclica. La tercera es una ampliación de la segunda hecha por el mismo Phillips, y es conocida como «política de estabilización integral», que hace del gasto no financiero inversamente proporcional al déficit acumulado de producción. Finalmente, la cuarta es la «política de estabilización derivada», también propuesta por Phillips, según la cual el gasto no financiero debe aumentar en proporción inversa a los cambios o variaciones en el déficit o brecha de producción.

4.1.1. Meta de balance fiscal

Si se opta por una meta de balance fiscal flexible, con límites superior e inferior, su formulación para el conjunto del ciclo o para un horizonte largo podría hacerse en términos de promedio de superávit primario que hace sostenible la política fiscal en términos de constancia del ratio de deuda a PBI. El superávit primario que habría que generar en promedio para mantener dicho ratio constante en el mediano plazo —diez años, por ejemplo— está definido por:

$$\frac{r - \bar{q}}{1 + \bar{q}} d = s$$

donde r es la tasa de interés real de la deuda; \bar{q} es la tasa de crecimiento promedio anual del PBI; d es el ratio constante de deuda a PBI; y s , el superávit primario.

La meta de balance fiscal adoptaría en este caso la forma siguiente:

$$\delta_t = s + \lambda(q_t - \bar{q})$$

con $\lambda > 0$ y $t = 1, 2, \dots, n$. El promedio en el ciclo de esta meta anual de balance sería igual al superávit primario s : en recesión la tasa de crecimiento del PBI estará por debajo de \bar{q} , y lo contrario ocurrirá en períodos de ascenso del ciclo. En consecuencia, δ_t puede ser mayor o menor que cero, dependiendo de la fase del ciclo económico.

Una formulación alternativa de esta meta sería la regla de estabilización integral a la Phillips:

$$\delta_t = s + \sum_{i=1}^m \lambda_{t-i} (q_{t-i} - \bar{q}) \quad \text{donde } m \text{ es igual a } n/2$$

En ambos casos, el límite estaría dado por un déficit fiscal global de 3% del PBI que, con un gasto por intereses de la deuda pública aproximado de 2% del PBI, daría lugar a un déficit primario de 1% del PBI. El máximo superávit sería también de 3% del PBI.¹⁰ La ecuación de la regla fiscal adoptará la forma siguiente:

$$G = (T_0 - R) + (t + \delta_t) Y$$

Esta recta registrará pendientes distintas en las dos fases del ciclo. La pendiente será mayor si la economía se encuentra en recesión.

4.1.2. Meta de gasto no financiero

Una regla alternativa a la anterior sería una meta flexible de gasto, con un primer término igual al gasto correspondiente al producto de largo plazo y un segundo componente contracíclico.

$$G_t = G_t^* - \kappa(Y_t - Y_t^*)$$

donde $G_t^* = G_{t-1} (Y_{t-1}^*/Y_{t-1})^\varepsilon$; ε es la elasticidad del gasto; κ es un coeficiente de política mayor que cero; y , Y^* es el PBI de largo plazo.

¹⁰ Un antecedente de la fijación de un límite al déficit es el que se estableció bajo el Tratado de Maastricht de 1992. Según este tratado la disciplina fiscal es juzgada sobre la base de dos criterios: a) si el déficit del Gobierno como porcentaje del PBI excede el valor de referencia del 3% del PBI, y b) si el ratio de la deuda bruta del gobierno excede el valor de referencia de 60% del PBI. Debajo del límite de 3% hay flexibilidad para el manejo fiscal (Kennedy y Robbins 2001).

Una regla alternativa sería la adopción de un programa de niveles de gastos por períodos determinados (de tres a cinco años). Como se señaló anteriormente, se pueden permitir excesos durante el primer o segundo año —por ejemplo, en caso de recesión—, siempre y cuando se compensen en los siguientes dos o tres años.

Finalmente, podría independizarse el gasto en inversión del gasto corriente y adoptar la denominada *golden rule* con un plan de inversiones de mediano plazo. La emisión de bonos del gobierno para ser colocados en el mercado doméstico podría limitarse al financiamiento de la inversión pública.¹¹

**Ley peruana de prudencia y transparencia fiscal
(Ley N° 27245, de 1999)**

Reglas numéricas y de excepción

1. Principales reglas numéricas

- El déficit fiscal anual del sector público consolidado no puede ser mayor al 1% del PBI.
- El incremento anual del gasto no financiero real del Gobierno general no puede exceder la tasa de 2%.
- La deuda del sector público consolidado no puede incrementarse por encima del monto del déficit de dicho sector, corregido por la diferencia atribuible a variaciones en las cotizaciones entre monedas, la emisión de nuevos bonos de reconocimiento, variaciones en los depósitos del sector público consolidado, y las deudas asumidas por el sector público consolidado, para lo cual deberá tenerse en cuenta la capacidad de pago del país.

2. Reglas de excepción

- En casos de emergencia nacional o de crisis internacional, el Congreso de la República, a solicitud del Poder Ejecutivo, puede suspender por el año fiscal correspondiente la aplicación de cualquiera de las reglas numéricas anteriores.
- Previo informe del Ministerio de Economía y Finanzas al Congreso, cuando exista evidencia suficiente de que el PBI en términos reales está decreciendo o pudiera decrecer al año fiscal siguiente, no será obligatorio que el déficit del sector público consolidado sea menor al 1% pero en ningún caso podrá exceder el 2% del PBI.

¹¹ La legislación del Reino Unido de 1998 establece dos reglas: a) la *Golden Rule* según la cual se recurre al endeudamiento público únicamente para financiar el gasto de capital; y b) la *Sustainable Investment Rule* que obliga a mantener la deuda neta pública en un nivel estable, definido como un nivel inferior al 40% del PBI. Ambas reglas, se indica, deben aplicarse durante el ciclo económico (Kennedy y Robbins 2001).

Ley peruana de prudencia y transparencia fiscal

Fondo de Estabilización Fiscal (FEF)

Se crea un Fondo de Estabilización Fiscal con recursos intangibles que deben ser depositados en el Banco Central de Reserva o en el exterior.

1. Constitución de los recursos del FEF:

- Cualquier exceso en el monto de los ingresos corrientes de la fuente de financiamiento de recursos ordinarios mayor a 0,3% del PBI con respecto al promedio de la misma relación de los últimos 3 (tres) años.
- El 75% de los ingresos líquidos de cada operación de venta de activos por privatización, excluyendo los recursos destinados al Fondo de Ahorro Público.
- El ahorro acumulado en el FEF no podrá exceder del 3% del PBI. Cualquier ingreso adicional será depositado en el Fondo Consolidado de Reservas Previsionales o será destinado a reducir la deuda pública.

2. Utilización y devolución de recursos del FEF

- Cuando en el año fiscal correspondiente se prevea una disminución en los ingresos corrientes de la fuente de financiamiento de recursos ordinarios mayor a 0,3% del PBI con respecto al promedio de la misma relación de los últimos 3 (tres) años. En este caso se podrán utilizar hasta por un monto equivalente al citado 0,3% y hasta el 40% de los recursos del FEF. Estos recursos se utilizarán prioritariamente para cubrir gastos de programas focalizados al alivio de la pobreza.
- En las situaciones para las que se especifican las reglas de excepción.
- Si la información estadística posterior revelara que no se registraron las situaciones descritas en los dos numerales anteriores, el Poder Ejecutivo devolverá al FEF, durante el primer semestre del ejercicio inmediato siguiente, los recursos utilizados en exceso.

4.2. REGLA SOBRE LA DEUDA PÚBLICA

La nueva ley puede incluir la fijación de un valor de referencia o meta del ratio de deuda a PBI para un período que cubra el ciclo económico. La elección de este valor

puede significar mantener el ratio existente o reducirlo durante el ciclo. Adicionalmente, puede establecerse un plan de repago de la deuda pública junto con un cambio en su composición, sustituyendo la deuda externa por la deuda interna en un horizonte de mediano plazo y vinculando esta última al desarrollo de un mercado doméstico de bonos del gobierno. Eventualmente, puede considerarse la posibilidad de usar los ingresos por privatizaciones a la reducción de la deuda pública.¹²

4.3. REGLA SOBRE EL FONDO DE CONTINGENCIA

Otra modificación de la ley de prudencia y transparencia fiscal podría ser la sustitución del fondo de estabilización fiscal por el establecimiento de un fondo de contingencia orientado no solo a protegerse contra los cambios adversos en la economía y contra errores de proyección, sino también al objetivo de reducción del déficit y al repago de la deuda en caso de que peligre la consecución del superávit primario que hace sostenible la política fiscal. Es importante mencionar aquí que el fondo de estabilización argentino, creado por la ley de responsabilidad fiscal —promulgada en setiembre de 1999, tres meses antes que la ley peruana—, tiene como propósito explícito atenuar el impacto que sobre los ingresos del gobierno tienen las fluctuaciones cíclicas y los *shocks* externos. El fondo de estabilización fiscal peruano es similar: asegura ahorros en los años de crecimiento que pueden ser usados en los años de recesión y con el propósito expreso de hacer política fiscal contracíclica.

¹² Australia, como el Reunido Unido, es otro país que adoptó reglas numéricas sin el respaldo de una ley. Se fijó una meta de reducción del ratio de deuda a PBI a fines del siglo y comienzos del nuevo a la mitad de su valor registrado durante 1995-1996. Esta meta fue alcanzada: se disminuyó dicho ratio de 20% en 1995-1996 a un promedio de 7% en los años 2000-2001. Se señala que dos tercios de esta reducción reflejan los ingresos por privatizaciones (*privatization proceeds*) y el tercio restante proviene de los superávit presupuestales.

CAPÍTULO II

SOSTENIBILIDAD, BALANCE ESTRUCTURAL Y PROPUESTA DE UNA REGLA FISCAL¹

1. Introducción

De acuerdo con la ley de prudencia y transparencia fiscal (ley 27245), promulgada en diciembre de 1999, el principio general que debe orientar a la política fiscal consiste en la acumulación de superávit fiscales en los períodos favorables del ciclo económico y la generación de déficit fiscal en períodos de menor crecimiento. Esto significa que el equilibrio fiscal o su estabilidad deben constituir una meta de mediano plazo o un resultado promedio del período de duración del ciclo económico.

No obstante el reconocimiento de este principio, la ley fija, al margen del ciclo, una meta anual de déficit fiscal hasta 1% (uno por ciento) del PBI para el sector público consolidado y un incremento anual del gasto no financiero del gobierno general, en términos reales, a una tasa no mayor a dos puntos porcentuales. Aunque la ley establece excepciones a la aplicación de estas reglas numéricas en casos de emergencia nacional o de crisis internacional—eleva el techo del déficit hasta el 2% del PBI en los casos en que este descienda en lugar de crecer—, la ley formaliza una política fiscal procíclica que amplifica las fluctuaciones económicas en lugar de estabilizarlas (Jiménez 2002a). La realidad ha puesto en evidencia la inaplicabilidad de la ley para situaciones de recesión como la que actualmente atraviesa la economía peruana y que no son atípicas en su historia reciente.

¹ Este trabajo fue elaborado cuando me desempeñaba como asesor del viceministro de Hacienda, con la excelente asistencia de Julio Villavicencio, en el procesamiento de la información y la simulación de los modelos utilizados. De otro lado, queremos expresar nuestro agradecimiento a Julio Mejía por su ayuda invaluable en la búsqueda de la información.

El principio general enunciado en la ley permite la operación de estabilizadores automáticos. En otras palabras, la política fiscal no tiene por qué ser procíclica ni por lo tanto perder su utilidad para estabilizar los niveles de actividad y de empleo. Es conocido que los ingresos fiscales están estrechamente interrelacionados con los ciclos económicos y que estos dependen, en economías pequeñas y abiertas como la nuestra, de los choques externos. Si los gastos se hacen dependientes de este tipo de ingresos, la política fiscal pierde su carácter de tal. Y, lo que es peor, en un país con carencias básicas de salud, saneamiento y educación, convertir a los gastos no financieros en una variable procíclica significa transformarlos, en períodos de recesión, en instrumento de desestabilización social y política.

Lo que se quiere es modificar sustancialmente el contenido de la citada ley, introduciendo una regla fiscal contracíclica y que simultáneamente haga sostenible la política fiscal. La regla fiscal no tiene por qué constituirse en una restricción para el crecimiento económico y el desarrollo. Si los gastos no financieros se determinan con referencia a los niveles de producción de largo plazo y al superávit primario que hace sostenible a la política fiscal durante el ciclo económico, es posible identificar una regla fiscal numérica cuya sanción por ley y su utilización anual en forma regular impedirían el uso político de los instrumentos fiscales, al desvincularlos del ciclo político y hacerlos inmunes a la irresponsabilidad fiscal.

El propósito fundamental de este capítulo es proporcionar la evidencia empírica para la formulación de una regla fiscal contracíclica así como los elementos metodológicos para la operación regular de dicha regla. En la segunda sección de este capítulo se describen rápidamente las características de la evolución reciente de las finanzas y de la deuda pública. En la tercera sección se evalúa la viabilidad —sostenibilidad— de la política fiscal para el período 2002-2022. El objetivo principal de esta sección es identificar el superávit primario que mantiene el porcentaje de deuda a PBI inicial y aquel que hace posible su disminución paulatina en el largo plazo. Esta sección contiene un acápite metodológico que discute y adapta las fórmulas conocidas de sostenibilidad basadas en la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno. En la cuarta sección se analiza el comportamiento del balance estructural en la última década. También contiene un acápite metodológico útil para la identificación de los ingresos del gobierno que corresponden a los niveles de producción de largo plazo —producto potencial—. En la quinta sección se formula la regla fiscal que se introduciría como parte de la reforma de la ley de prudencia y transparencia fiscal, con una simulación del comportamiento de la política fiscal para los años 2002-2003.

2. Evolución reciente de las finanzas públicas y de la deuda en el Perú

El cuadro 2.1. contiene información sobre los balances del presupuesto del sector público no financiero (SPNF) y del gobierno central (GC). Durante 1990-2001, el SPNF generó, en promedio, un superávit primario de 0,7% del PBI y un déficit global —resultado económico— de -2,9%. Estas cifras indican que los pagos de intereses de la deuda pública ascendieron a 3,6% del PBI. Las cifras para el GC son parecidas: 0,3% de superávit primario, -3% de déficit global y 3,3% por pagos de intereses de la deuda pública.

Cuadro 2.1.
Déficit fiscal y pagos de intereses del sector público no financiero (SPNF) y del gobierno central (GC)
(porcentaje del PBI)

Año	Resultado primario SPNF	Intereses SPNF	Resultado económico SPNF	Resultado primario GC	Intereses GC	Resultado económico GC
1990	0,2	8,9	-8,7	-0,3	8,0	-7,7
1991	1,8	4,6	-2,8	1,4	3,9	-2,5
1992	1,2	5,1	-3,9	0,6	4,4	-3,9
1993	1,5	4,6	-3,1	0,5	4,2	-3,6
1994	1,0	3,8	-2,8	0,4	3,6	-3,2
1995	0,4	3,5	-3,1	0,0	3,3	-3,3
1996	1,5	2,6	-1,0	1,0	2,4	-1,4
1997	2,0	1,9	0,2	0,9	1,8	-0,8
1998	1,2	2,0	-0,8	0,8	1,9	-1,1
1999	-1,0	2,2	-3,1	-1,0	2,1	-3,1
2000	-0,9	2,3	-3,2	-0,5	2,2	-2,7
2001	-0,3	2,2	-2,5	-0,6	2,1	-2,8

Fuente: BCRP y MEF

Si consideramos solo el período 1991-1997, que excluye los primeros cinco meses del régimen del ingeniero Alberto Fujimori y el período de recesión que se inicia en 1998, el superávit primario del SPNF alcanzó, en promedio, el 1,3% del PBI mientras que el déficit global llegó a representar el -2,4% del PBI. De acuerdo con estos datos, el pago por intereses de la deuda pública fue equivalente al 3,7% del PBI. Cabe destacar que durante este período el PBI creció a la tasa 5,2% promedio anual. El porcentaje

correspondiente a los intereses de la deuda pública es prácticamente igual al porcentaje de los gastos de capital del GC registrados durante el mismo período: 3,8% del PBI. El gasto en remuneraciones del GC fue, en promedio, de 4%. Si consideramos que este rubro incluye el pago a los maestros, el servicio de intereses de la deuda externa superó con creces este gasto durante los años noventa. Es verdad que este comportamiento promedio no refleja lo ocurrido en los últimos años, pero el servicio de intereses continúa siendo significativo en el presupuesto. Los intereses de la deuda del GC representaron, en los dos últimos años, el 50% del gasto en remuneraciones y el 84,3% de los gastos de capital.

El cuadro 2.1. muestra que el balance presupuestal del sector público no financiero fue deficitario en nueve años de la década de los noventa. La evolución de los indicadores fiscales durante la década revela la existencia de tres períodos notoriamente distintos: 1991-1995, 1996-1998 y 1999-2001. El promedio del superávit primario aumenta de 1,2% del PBI en el primer período a 1,6% del PBI en el segundo período, para luego disminuir en el tercer período hasta convertirse en déficit equivalente en promedio a 0,7% del PBI. El gobierno central fue responsable del 50% del superávit primario registrado en el primer período y de 56,3% del registrado en el segundo. Pero todo el déficit primario generado en el tercer período correspondió al gobierno central.

El cuadro 2.1. también muestra que la disminución del resultado económico —déficit global— entre 1991-1995 y 1996-1998 alcanzó el 2,5% del PBI, y el 88% de este mejoramiento provino de la disminución de los pagos de intereses. De esta disminución, el 86,4% correspondió a los intereses de la deuda del gobierno central.

Entre 1996-1998 y 1999-2001, aumentó nuevamente el déficit del SPNF. El responsable de este incremento fue fundamentalmente el deterioro del balance primario, pues solo el 4% de dicho incremento es atribuible al aumento del pago de intereses. El gobierno central es responsable del 78,3% del incremento del déficit y del 62% del deterioro del balance primario.

En resumen, solo entre el primer y segundo período se efectuó una drástica disminución de los pagos de intereses como porcentaje del PBI. Tómese en cuenta, sin embargo, que en el conjunto del período se registró una tasa de crecimiento del PBI de 4,5% promedio anual. Esta tasa fue de 5,5% promedio anual en el primer período y de 2,9% en el segundo período. Curiosamente fue durante el segundo período que el balance presupuestal del SPNF se mantuvo, en promedio, en un nivel cercano al equilibrio. La explicación se encuentra en la práctica procíclica de la política fiscal.

Del análisis anterior se desprende que en la evolución de las finanzas públicas del SPNF desempeñan un papel dominante las finanzas del gobierno central. Por esta razón

examinaremos solo lo que ocurre con el financiamiento del déficit del gobierno central durante los tres períodos mencionados. La información para el conjunto del período 1991-2001 se encuentra en el cuadro 2.2. Se observa claramente una disminución del financiamiento externo desde aproximadamente un promedio de 3% del PBI hasta un porcentaje menor que uno, al mismo tiempo que se recupera el peso del financiamiento interno —incluyendo los ingresos por las privatizaciones de las empresas públicas—.

Cuadro 2.2.
Financiamiento del déficit del gobierno central
(porcentaje del PBI)

Año	Resultado económico	Financiamiento neto	Financiamiento externo	Financiamiento interno	Financiamiento privatización
1991	-2,5	2,5	3,6	-1,1	0,0
1992	-3,9	3,9	3,2	0,6	0,2
1993	-3,6	3,6	3,1	0,1	0,4
1994	-3,2	3,2	2,5	-4,4	5,1
1995	-3,3	3,3	2,4	-0,8	1,8
1996	-1,4	1,4	0,8	-3,2	3,9
1997	-0,8	0,8	0,0	-0,1	0,9
1998	-1,1	1,1	0,3	0,3	0,5
1999	-3,1	3,1	-0,2	2,6	0,8
2000	-2,7	2,7	1,1	0,8	0,8
2001	-2,8	2,8	1,1	1,0	0,6

Fuente: BCRP y MEF

En el período 1991-1995, el 88% del total del financiamiento del déficit provino de fuentes externas. Este porcentaje disminuyó a 36% en el segundo período (1996-1998) y a 24% en el tercer período (1999-2001). Prácticamente toda la disminución del financiamiento del déficit entre el primer y segundo períodos se originó en la disminución del financiamiento externo. El financiamiento con ingresos por privatizaciones aumentó en 0,1%. Entre el segundo y tercer período, la necesidad de financiamiento aumenta en consonancia con el incremento del déficit como porcentaje del PBI. En dicho aumento, el financiamiento externo participó solo con el 17% y el resto le correspondió al financiamiento interno neto de ingresos por privatizaciones.

El comportamiento descrito del financiamiento del déficit se refleja en la evolución de la deuda pública (véanse cuadros 2.3. y 2.4.). Mientras el porcentaje de deuda interna a PBI aumentó, el de la deuda externa a PBI disminuyó. Al término del período 1991-1995

el saldo de la deuda externa como porcentaje del PBI fue de 47,9% y al término del segundo período (1996-1998) disminuyó a 34,3%. Después aumentó ligeramente: a fines del año 2001 el porcentaje de deuda externa se situó en 36% del PBI.

Cuadro 2.3.
Deuda total del sector público no financiero
(porcentaje del PBI)

Año	Saldo de la deuda		Amortización		Desembolsos externos	Intereses	
	Interna ^{1/}	Externa	Interna ^{2/}	Externa		Interna ^{2/}	Externa
1990	n.d.	63,0	1,4	4,2	0,7	2,4	5,1
1991	n.d.	61,5	0,3	3,0	2,6	1,0	3,7
1992	n.d.	59,0	0,3	2,1	0,9	0,9	3,9
1993	n.d.	63,4	0,3	2,7	4,0	0,5	4,0
1994	n.d.	52,8	0,2	2,1	1,1	0,2	3,5
1995	n.d.	47,3	0,0	1,6	1,2	0,3	3,2
1996	n.d.	44,5	0,1	1,5	0,7	0,2	2,3
1997	n.d.	31,1	0,2	1,2	2,7	0,2	1,7
1998	2,1	33,3	0,2	1,4	1,2	0,2	1,8
1999	4,7	36,2	0,2	1,7	1,6	0,2	2,0
2000	4,4	34,9	0,3	1,2	2,4	0,4	1,9
2001	5,3	35,2	0,3	1,5	2,5	0,3	1,9

1/ No incluye bonos de reconocimiento

2/ Millones de soles

n. d.: no disponible

No existe información disponible sobre la deuda interna para los años 1990-1997. Sin embargo, los datos reportados en el cuadro 2.4. para los años 1998-2001 muestran una tendencia notoriamente creciente de este tipo de deuda. Entre 1998 y 2001 crece a una tasa de 32,8% promedio anual. El saldo de la deuda externa tiene un comportamiento exactamente contrario. Crece durante 1991-1995 a una tasa de 6,3% promedio anual y decrece durante 1996-1998 a una tasa de 8,6% promedio anual. En el tercer período la tasa de disminución de este tipo de deuda se reduce a 0,2%.

Cuadro 2.4.
Deuda total del sector público no financiero
(millones de dólares)

Año	Saldo de la deuda		Amortización		Desembolsos externos	Intereses	
	Interna ^{1/}	Externa	Interna ^{2/}	Externa		Interna ^{2/}	Externa
1990	n.d.	18.863	79	1.259	218	130	1.539
1991	n.d.	20.948	86	1.032	874	269	1.253
1992	n.d.	21.382	141	770	320	383	1.410
1993	n.d.	21.992	201	931	1.388	314	1.399
1994	n.d.	23.690	201	941	496	241	1.588
1995	n.d.	25.303	52	832	628	314	1.738
1996	n.d.	24.818	104	842	382	287	1.301
1997	n.d.	18.316	301	735	1.566	259	1.009
1998	1.212	19.019	256	799	657	302	1.005
1999	2.422	18.690	287	883	812	338	1.020
2000	2.363	18.701	501	635	1.299	654	1.026
2001	2.836	19.024	523	794	1.360	540	1.051

1/ No incluye bonos de reconocimiento

2/ Millones de soles

n.d.: no disponible

3. La sostenibilidad de la política fiscal, 2002-2022

3.1. RESTRICCIÓN PRESUPUESTARIA Y SUPERÁVIT PRIMARIO DEL GOBIERNO

La restricción presupuestaria intertemporal del gobierno, con deuda pública interna y externa, adopta la forma siguiente:

$$D_t - D_{t-1} + E_t D_t^* - E_t D_{t-1}^* = i_{t-1} D_{t-1} + i_{t-1}^* E_t D_{t-1}^* - S_t$$

donde:

D_t : stock de deuda interna en el período «t»

D_t^* : stock de deuda externa en el período «t»

E_t : tipo de cambio corriente

i_t : tasa de interés doméstica

i_t^* : tasa de interés internacional

S_t : superávit primario (ingresos del gobierno menos gastos no financieros)

El *stock* de la deuda en el período t será entonces igual a:

$$D_t + E_t D_t^* = (1 + i_{t-1})D_{t-1} + (1 + i_{t-1}^*)E_t D_{t-1}^* - S_t$$

Definiendo la deuda total, interna y externa, como $B_t = D_t + E_t D_t^*$, la ecuación anterior puede formularse como sigue:

$$B_t = (1 + i_{t-1})D_{t-1} + (1 + i_{t-1}^*)E_t D_{t-1}^* - S_t$$

Sumando y restando $(1 + i_{t-1})E_{t-1}D_{t-1}^*$ en el lado derecho de la ecuación anterior, y factorizando, se obtiene:

$$B_t = (1 + i_{t-1})D_{t-1} + (1 + i_{t-1})E_{t-1}D_{t-1}^* + (1 + i_{t-1}^*)E_t D_{t-1}^* - (1 + i_{t-1})E_{t-1}D_{t-1}^* - S_t$$

$$B_t = (1 + i_{t-1})(D_{t-1} + E_{t-1}D_{t-1}^*) + (1 + i_{t-1}^*)E_t D_{t-1}^* - (1 + i_{t-1})E_{t-1}D_{t-1}^* - S_t$$

Tomando en cuenta que $B_{t-1} = D_{t-1} + E_{t-1}D_{t-1}^*$ es el *stock* de deuda total en el período $t-1$, esta ecuación se reduce a:

$$B_t = (1 + i_{t-1})B_{t-1} + (1 + i_{t-1}^*)E_t D_{t-1}^* - (1 + i_{t-1})E_{t-1}D_{t-1}^* - S_t$$

Si definimos la depreciación o devaluación monetaria como $e_t = \Delta E_t / E_{t-1}$ y el tipo de cambio del período corriente como $E_t = (1 + e_t)E_{t-1}$, la ecuación del *stock* total de deuda del período corriente puede expresarse de la siguiente manera:

$$B_t = (1 + i_{t-1})B_{t-1} + E_{t-1}D_{t-1}^* \left[(1 + i_{t-1}^*)(1 + e_t) - (1 + i_{t-1}) \right] - S_t$$

O, en forma más resumida:

$$B_t = (1 + i_{t-1})B_{t-1} - S'_t$$

donde:

$$S'_t = S_t - E_{t-1}D_{t-1}^* \left[(1 + i_{t-1}^*)(1 + e_t) - (1 + i_{t-1}) \right]$$

es el superávit primario ajustado, que toma en cuenta los cambios en la deuda debidos a variaciones de la paridad no cubierta de intereses. A este término —el segundo del lado derecho de la ecuación— se le denomina *factor de dinámica de la deuda*.

Restando a ambos miembros de la ecuación del *stock* total de deuda del período corriente el *stock* total de deuda del período anterior, se obtiene la nueva formulación de la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno:

$$B_t - B_{t-1} = (1 + i_{t-1}) B_{t-1} - B_{t-1} - S'_t$$

$$B_t - B_{t-1} = i_{t-1} B_{t-1} - S'_t$$

3.2. LA SOSTENIBILIDAD Y LOS EFECTOS DE LA DEVALUACIÓN Y DE LOS CAMBIOS EN LAS TASAS DE INTERÉS INTERNACIONAL Y DOMÉSTICA

Podemos aproximarnos al concepto de sostenibilidad de la política fiscal a partir de la restricción presupuestaria intertemporal que incorpora el superávit primario ajustado y que ha sido obtenida en el acápite anterior.

En primer lugar, definamos el nivel de precios, el nivel del producto real y la tasa de interés real del modo siguiente:

$$P_t = (1 + \pi) P_{t-1}$$

$$Y_t = (1 + \theta) Y_{t-1}$$

$$(1 + i) = (1 + r) (1 + \pi)$$

Utilizando estas definiciones y dividiendo ambos miembros de la restricción presupuestaria intertemporal entre el PBI nominal, y bajo el supuesto de tasas de interés, interna y externa, constantes, se obtiene la ecuación del porcentaje de la deuda pública total del período corriente con respecto al PBI. Las respectivas letras minúsculas representan ratios de deuda.

$$b_t = \left(\frac{1 + r}{1 + \theta} \right) b_{t-1} - s'_t$$

o, lo que es lo mismo:

$$b_t = \left(\frac{1 + r}{1 + \theta} \right) b_{t-1} + d_{t-1}^* \left[\frac{(1 + r^*)(1 + \hat{e}_t) - (1 + r)}{1 + \theta} \right] - s_t$$

puesto que:

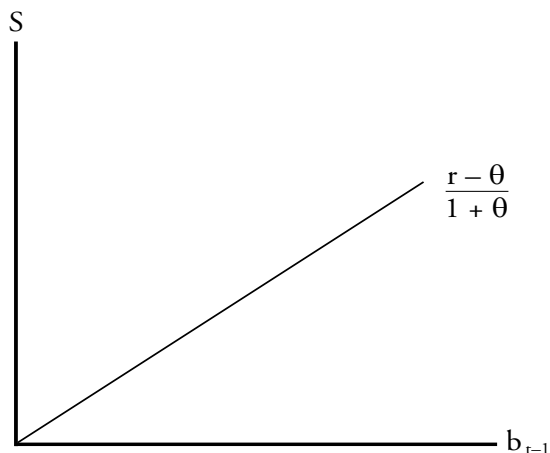
$$s'_t = s_t - d_{t-1}^* \left[\frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_t) - (1+r)}{1+\theta} \right]$$

Ahora podemos identificar la condición que hace sostenible la política fiscal. Esta es una condición de igualdad entre un determinado porcentaje de deuda total con respecto al PBI y la suma de los valores actuales de una trayectoria de futuros superávits primarios. Estos superávits —en valor actual— deben ser suficientes para pagar los intereses de la deuda y ciertamente no debe haber financiamiento Ponzi, es decir, no se puede contraer nueva deuda para pagar los intereses de la deuda antigua. Como este concepto de sostenibilidad significa que la variación del porcentaje de la deuda pública a PBI sea nula durante la trayectoria mencionada, puede fácilmente obtenerse la ecuación del respectivo superávit primario que mantiene dicho porcentaje constante restando a ambos miembros de la ecuación anterior el porcentaje de deuda pública total del período anterior:

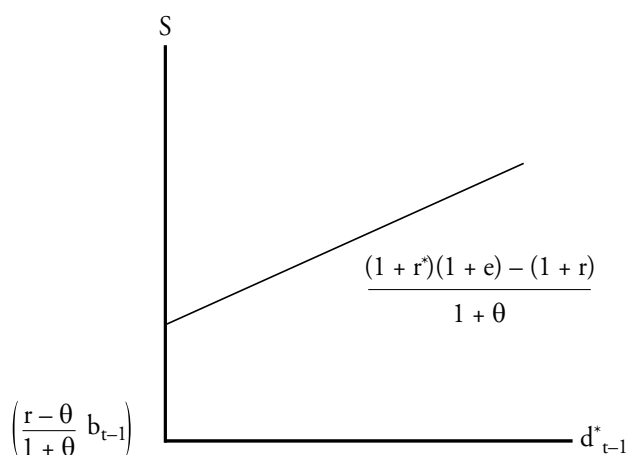
$$s_t = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) b_{t-1} + d_{t-1}^* \left[\frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_t) - (1+r)}{1+\theta} \right]$$

Esta ecuación es elocuente. El superávit primario depende directamente, como es lógico, del porcentaje del endeudamiento público total con respecto al PBI. Esto puede verse claramente en el primer término del lado derecho de la ecuación anterior, para tasas de interés doméstica y de crecimiento del PBI dadas. Pero lo más interesante es el segundo término del lado derecho de la ecuación anterior: para ratios de la deuda total dadas, el superávit primario aumenta ya sea porque aumenta el porcentaje de deuda externa a PBI o porque, para un ratio de deuda externa dado, aumenta la tasa de interés internacional y/o el tipo de cambio real. Nótese que este segundo término desaparecería, como se señaló anteriormente, en caso de cumplirse la paridad no cubierta de intereses o, lo que es más importante, en caso de no existir deuda pública externa.

Los siguientes gráficos muestran lo que acabamos de mencionar. En el gráfico 2.1., bajo el supuesto de ausencia de deuda externa, se muestra la relación directa del porcentaje de superávit primario con respecto al PBI con el respectivo porcentaje de la deuda pública total.

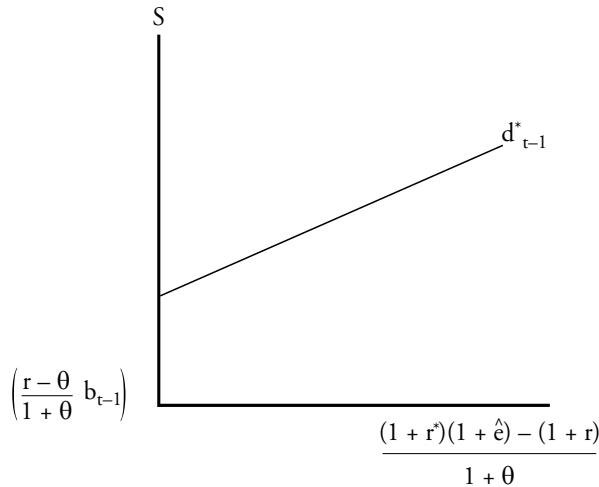
Gráfico 2.1. Relación del superávit primario con la deuda pública total

El gráfico 2.2. muestra la relación directa entre los ratios de superávit primario y de deuda externa a PBI. Dado un porcentaje de deuda total a PBI, un aumento del respectivo porcentaje de deuda externa implica una disminución de la participación de la deuda interna. El esfuerzo en recaudación para que la política fiscal sea sostenible es mayor cuando mayor es el ratio de deuda externa a PBI, dado un ratio de deuda pública total.

Gráfico 2.2. Relación entre el superávit primario y la deuda externa

En el gráfico 2.3. se muestra que, para ratios de deuda total y de deuda externa dados, el superávit primario aumenta cada vez que aumenta la tasa de interés internacional o que aumenta el tipo de cambio real.

Gráfico 2.3. Relación entre el superávit primario y la tasa de interés internacional y el tipo de cambio real



Los gráficos también permiten analizar los efectos de otras variables que hasta aquí han sido consideradas como parámetros o constantes. Por ejemplo, un aumento de la tasa de crecimiento del PBI disminuye el superávit primario necesario para mantener constante el porcentaje de deuda pública. En el gráfico 2.1. puede apreciarse que para un mismo ratio de deuda, al disminuir la pendiente de la curva, también disminuye el porcentaje de superávit primario. En el gráfico 2.2., disminuyen tanto el intercepto como la pendiente. Por lo tanto, para ratios de deuda total y externa dados, disminuye el requerimiento de superávit primario. En el gráfico 2.3. disminuye tanto el intercepto como la paridad no cubierta de intereses medida en términos de las variaciones del PBI. La razón es que cuando la tasa de crecimiento económico aumenta, se reduce el monto de intereses de la deuda pública como porcentaje del PBI, por consiguiente, disminuye el requerimiento de superávit fiscal primario para mantener constante el porcentaje de la deuda pública a PBI.

Matemáticamente puede mostrarse que el cambio del ratio de superávit primario cuando cambia la tasa de crecimiento del PBI es menor que cero. En efecto:

$$\frac{\partial s}{\partial \theta} = - \left(\frac{(1+r)b_{t-1} + d^*_{t-1} [(1+r^*)(1+\hat{e}) - (1+r)]}{(1+\theta)^2} \right) < 0$$

También es evidente que cuando aumenta el porcentaje de deuda externa a PBI aumenta el porcentaje de superávit primario, siempre que el diferencial de tasas reales de interés externa e interna, calculada la primera al tipo de cambio real, sea mayor que cero. Cuando esto ocurre, aumentan los intereses de la deuda pública externa y con ello el superávit primario requerido para hacer sostenible la política fiscal. El gráfico 2.2. ilustra claramente esta situación. Matemáticamente:

$$\frac{\partial s}{\partial d^*} = \frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_t) - (1+r)}{1+\theta} > 0$$

Puede también mostrarse que una devaluación del tipo de cambio real aumenta el superávit primario requerido para mantener constante el porcentaje inicial de deuda a PBI. La explicación de esta relación directa es que la devaluación del tipo de cambio real, dado que hay deuda expresada en moneda extranjera, eleva los intereses de la misma y, por lo tanto, aumenta el superávit primario necesario para hacer sostenible la política fiscal. En efecto:

$$\frac{\partial s}{\partial \hat{e}} = d_{t-1}^* \frac{(1+r^*)}{1+\theta} > 0$$

Asimismo, un incremento de la tasa de interés internacional para los créditos en moneda extranjera, al elevar los intereses de la deuda externa, aumenta el superávit primario requerido para mantener constante el porcentaje inicial de deuda a PBI. La explicación es similar a la del caso anterior. Una elevación de la tasa de interés real de los créditos en moneda extranjera eleva los intereses de estos créditos y, por consiguiente, el superávit primario necesario para hacer sostenible la política fiscal.

$$\frac{\partial s}{\partial r^*} = d_{t-1}^* \frac{(1+\hat{e})}{1+\theta} > 0$$

Finalmente, cuando se eleva la tasa de interés real por la deuda en moneda nacional, aumenta el pago de intereses de este tipo de deuda y, por lo tanto, se eleva el superávit primario necesario para hacer sostenible la política fiscal.

$$\frac{\partial s}{\partial r} = \frac{b_{t-1} - d_{t-1}^*}{1+\theta} > 0$$

Es interesante notar que si toda la deuda pública fuera interna el efecto de un aumento de la tasa de interés doméstica sería igual a:

$$\frac{\partial s}{\partial r} = \frac{b_{t-1}}{1 + \theta} > 0$$

mientras que si toda la deuda pública fuera externa (es decir, $b_{t-1} = d_{t-1}^*$), el efecto de un aumento de la tasa de interés internacional sería igual a:

$$\frac{\partial s}{\partial r^*} = \frac{b_{t-1}(1 + \hat{\epsilon})}{1 + \theta} > 0$$

Claramente, entonces, el requerimiento de superávit fiscal primario es mayor cuando la deuda pública es totalmente externa que cuando es totalmente interna. La diferencia se encuentra en el efecto directo de los aumentos en la tasa de variación del tipo de cambio real. Bajo un esquema de flotación cambiaria y economía abierta, donde los aumentos del tipo de cambio real son fundamentales para estimular la producción de transables no primarios, el recurso al endeudamiento externo para financiar los gastos deficitarios del gobierno puede convertir a la política fiscal en una restricción importante al desempeño de su papel contracíclico y, por lo tanto, al crecimiento económico.

3.3. EL INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD Y LA PARIDAD NO CUBIERTA DE INTERESES: ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL ANÁLISIS EMPÍRICO

3.3.1. El indicador de sostenibilidad y la paridad no cubierta de intereses

En esta sección vamos a derivar un indicador de sostenibilidad de la política fiscal y que puede utilizarse en el análisis empírico y de proyecciones.

Si definimos $(1 + z) = \left(\frac{1 + r}{1 + \theta}\right)$, la ecuación $b_t = \left(\frac{1 + r}{1 + \theta}\right)b_{t-1} - s'_t$ puede reescribirse como:

$$b_t = (1 + z)b_{t-1} - s'_t$$

de donde se obtiene:

$$(1 + z)b_{t-1} = b_t + s'_t \quad (2.1.)$$

Iterando esta ecuación un período hacia adelante se obtiene:

$$(1 + z)b_t = b_{t+1} + s'_{t+1}$$

Despejando b_t :

$$b_t = \frac{1}{1 + z} b_{t+1} + \frac{1}{1 + z} s'_{t+1}$$

y reemplazando en (2.1.) se tiene:

$$(1 + z)b_{t-1} = s'_t + \frac{1}{1 + z} s'_{t+1} + \frac{1}{1 + z} b_{t+1} \quad (2.2.)$$

Iterando dos períodos hacia adelante:

$$(1 + z) b_{t+1} = b_{t+2} + s'_{t+2}$$

Despejando b_{t+1} :

$$b_{t+1} = \frac{1}{1 + z} b_{t+2} + \frac{1}{1 + z} s'_{t+2}$$

y reemplazando en (2.2.) se tiene:

$$(1 + z)b_{t-1} = s'_t + \frac{1}{(1 + z)} s'_{t+1} + \frac{1}{(1 + z)^2} s'_{t+2} + \frac{1}{(1 + z)^2} b_{t+2} \quad (2.3.)$$

Iterando n períodos hacia adelante de la ecuación anterior se obtiene:

$$(1 + z)b_{t-1} = \sum_{j=0}^n \left(\frac{1}{1 + z} \right)^j s'_{t+j} + \frac{b_{t+n}}{(1 + z)^n}$$

Reordenando:

$$\frac{b_{t+n}}{(1 + z)^n} = (1 + z)b_{t-1} - \sum_{j=0}^n \left(\frac{1}{1 + z} \right)^j s'_{t+j}$$

Si se cumple la condición de no Ponzi ($\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{b_{t+n}}{(1 + z)^n} = 0$), se tiene:

$$0 = (1 + z)b_{t-1} - \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1 + z} \right)^j s'_{t+j}$$

Ordenando la ecuación anterior se llega a la siguiente expresión:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+z} \right)^{j+1} s'_{t+j}$$

Reemplazando $(1+z)$ por su valor $\left(\frac{1+r}{1+\theta} \right)$, se obtiene:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} s'_{t+j}$$

Esta ecuación indica que el valor presente descontado de los superávits primarios debe ser igual al monto inicial de la deuda del gobierno. Una política fiscal sostenible es una trayectoria del superávit fiscal aumentado por las condiciones de la paridad no cubierta de intereses que satisfaga la ecuación anterior.

La ecuación anterior es más compleja, pues el superávit primario ajustado incluye el denominado factor de dinámica de la deuda, es decir, el diferencial entre las tasas reales de interés interna y externa (paridad no cubierta de intereses). Incorporando la definición del superávit primario ajustado, tenemos:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} s_{t+j} - \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} d_{t+(j-1)}^* \left[\frac{(1+i^*)(1+e_{t+j}) - (1+i)}{(1+\pi)(1+\theta)} \right]$$

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left\{ s_{t+j} - d_{t+(j-1)}^* \left[\frac{(1+i^*)(1+e_{t+j}) - (1+i)}{(1+\pi)(1+\theta)} \right] \right\}$$

donde d^* es el ratio de deuda externa a PBI. Incorporando a la ecuación anterior las definiciones $(1+i^*) = (1+r^*)(1+\pi^*)$ y $(1+\hat{e}_t) = (1+e_t)(1+\pi^*)/(1+\pi)$, se obtiene:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left\{ s_{t+j} - d_{t+(j-1)}^* \left[\frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_{t+j}) - (1+r)}{(1+\theta)} \right] \right\}$$

De acuerdo con esta ecuación, el valor presente descontado de los superávits primarios netos de los efectos del diferencial de las tasas reales de interés y de la variación real del tipo de cambio debe ser igual al ratio inicial de la deuda del gobierno. Si se cumple la paridad no cubierta de intereses, la ecuación anterior se reduce a la fórmula

conocida y equivalente a la existencia de únicamente deuda pública interna. Con tasas de interés iguales la ecuación anterior se reduce a:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left\{ s_{t+j} - d_{t+(j-1)}^* \left[\frac{(1+r)\hat{e}_{t+j}}{(1+\theta)} \right] \right\}$$

Ciertamente, las variaciones reales del tipo de cambio serían irrelevantes en caso de que desapareciera la deuda pública externa.

Estrictamente, el valor presente descontado de los superávits primarios convencionales —ingresos menos gastos no financieros de los gobiernos— es el que tiene que permitir que se mantenga el ratio inicial de la deuda total del gobierno y, al mismo tiempo, financiar el valor presente descontado del factor de dinámica de la deuda. La ecuación debería, por lo tanto, formularse de la siguiente manera:

$$b_{t-1} + \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} d_{t+(j-1)}^* \left[\frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_{t+j}) - (1+r)}{(1+\theta)} \right] = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} s_{t+j}$$

La definición de viabilidad fiscal es un concepto *ex ante*. Esto quiere decir que no es directamente útil para evaluar *ex post* la política fiscal. Como concepto *ex ante*, es la evaluación de una trayectoria planeada de antemano del superávit primario o, lo que es lo mismo, de la trayectoria planeada de los gastos o los ingresos del gobierno.

Siguiendo la literatura sobre el tema (Blanchard 1990, Talvi y Végh 2000), podemos definir el indicador *verdadero* de sostenibilidad a partir del concepto de superávit primario permanente, en nuestro caso, modificado por el factor de dinámica de la deuda. Este es un superávit constante en el tiempo —para el mediano plazo o para largo plazo—, cuyo valor presente descontado es igual al de la trayectoria planeada del superávit primario. Aunque se peque de reiterativo, esto quiere decir que debe definirse previamente una trayectoria de los superávits primarios que se planea alcanzar para el mediano o largo plazo.

El superávit primario permanente \bar{s}' se define como el nivel de déficit primario ajustado constante cuyo valor presente descontado al período t es igual al valor presente descontado de la trayectoria de los superávits primarios ajustados planeados. Es decir:

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}' = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j s'_{t+j}$$

El lado derecho de esta ecuación es el valor presente descontado de los superávits primarios ajustados planeados. Despejando \bar{s}' resulta:

$$\begin{aligned} \frac{1+r}{r-\theta} \bar{s}' &= \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j s'_{t+j} \\ \bar{s}' &= \left(\frac{r-\theta}{1+r} \right) \left(\frac{1+r}{1+\theta} \right) \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j s'_{t+j} \\ \bar{s}' &= \left(\frac{r-\theta}{1+r} \right) \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} s'_{t+j} \\ \bar{s}' &= \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} s'_{t+j} \end{aligned}$$

Esta ecuación no asegura, por sí misma, la sostenibilidad de la política fiscal asociada a los superávits primarios planeados.

Cuando la política fiscal es teóricamente sostenible, el valor presente del superávit primario ajustado es igual al ratio de deuda inicial. Es decir:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} s'_{t+j}$$

Si la política fiscal es sostenible a largo plazo, entonces, combinando las dos ecuaciones anteriores, se obtiene:

$$\bar{s}' = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) b_{t-1}$$

Esta ecuación indica que, en caso de que la política fiscal sea sostenible, el superávit primario ajustado y permanente debe ser igual a los pagos por interés real efectivo sobre el monto de la deuda inicial del gobierno (Talvi y Végh 2000). Cuando la política fiscal no es sostenible no hay igualdad entre el superávit permanente y el que hace teóricamente sostenible a la política fiscal.

Recuérdese que este superávit no es el convencional; por lo tanto, el superávit que realmente debe generarse —diferencia de ingresos y gastos del gobierno como

porcentaje del PBI— debe ser mayor si el diferencial de las tasas de interés, interna y externa, es mayor que cero. Si explicitamos la definición del superávit ajustado por la paridad no cubierta de intereses, el superávit primario ajustado y permanente se obtendría como sigue:

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}' = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \left\{ s_{t+j} - d_{t+(j-1)}^* \left[\frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_{t+j}) - (1+r)}{(1+\theta)} \right] \right\}$$

Si hacemos $\Omega = \left[\frac{(1+i^*)(1+e) - (1+i)}{(1+\pi)(1+\theta)} \right]$ bajo el supuesto de que no solo las tasas de interés sino también la devaluación están dadas, entonces:

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}' = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^*]$$

Si $r > \theta$, entonces el primer término de esta ecuación, por ser una progresión geométrica con una razón constante menor que uno e igual a $(1+\theta)/(1+r)$, colapsa en el término $(1+r)/(r-\theta)$. En consecuencia, la ecuación anterior adopta la forma siguiente:

$$\frac{1+r}{r-\theta} \bar{s}' = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^*]$$

$$\bar{s}' = \frac{r-\theta}{1+r} \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^*]$$

$$\bar{s}' = \frac{r-\theta}{1+\theta} \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^*]$$

Cuando la política fiscal es sostenible, la deuda inicial estará definida por la ecuación siguiente:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^*]$$

Combinando las dos ecuaciones anteriores, se obtiene el *superávit primario permanente* ajustado igual a:

$$\bar{s}' = \left(\frac{r - \theta}{1 + \theta} \right) b_{t-1}$$

Nuevamente, bajo una trayectoria sostenible, el superávit primario ajustado permanente debe ser igual al pago efectivo de intereses sobre la deuda inicial del gobierno. De lo contrario la ecuación no se cumple.

Siguiendo a Blanchard (1990) y a Talvi y Végh (2000), podemos definir ahora el indicador *verdadero* de sostenibilidad fiscal, pero modificado por el factor de dinámica de la deuda, como:

$$I_t^* = \left(\frac{r - \theta}{1 + \theta} \right) b_{t-1} - \bar{s}'$$

Nótese que el primer término del lado derecho de esta ecuación es el superávit que se obtiene bajo condiciones de sostenibilidad fiscal, pero en un horizonte infinito; mientras que el segundo término es el superávit primario constante en el tiempo —para el mediano plazo o para largo plazo—, cuyo valor presente descontado es igual al de la trayectoria de los superávits primarios planeados. El lector comprenderá que no es posible definir una trayectoria de estos superávits planeados para un horizonte infinito.

No obstante lo anterior, si el indicador I_t^* es mayor que cero, la política fiscal no es sostenible porque la trayectoria planeada de los gastos e ingresos del gobierno viola la restricción presupuestaria intertemporal: la política fiscal planeada *ex ante* es insostenible puesto que el superávit primario permanente no es suficiente para cubrir el pago efectivo de intereses sobre la deuda pública y, por tanto, viola la restricción presupuestal intertemporal del gobierno. En caso contrario, si es menor que cero, el gobierno está gastando muy poco o está cobrando muchos impuestos, es decir, está subutilizando recursos. Un indicador igual o menor que cero significa que la política fiscal es sostenible.

Recuérdese que para el cálculo del superávit permanente y, en consecuencia, para el cálculo del indicador verdadero, se requiere conocer las trayectorias futuras de los gastos no financieros e ingresos del gobierno para un horizonte infinito. Blanchard (1990) propone superar esta dificultad sustituyendo el superávit primario permanente por una aproximación basada en un número finito de períodos. Así:

$$\sum_{j=0}^n \left(\frac{1 + \theta}{1 + r} \right)^j \bar{s}'^B = \sum_{j=0}^n \left(\frac{1 + \theta}{1 + r} \right)^j \left[s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^* \right]$$

donde n puede tomar valores de cinco, diez o más años, es decir, como n no tiende al infinito, se proyectan superávits primarios para el mediano —cinco años— o largo plazo —diez a veinte años—. Resolviendo, se obtiene:

$$\frac{1+r}{r-\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right] \bar{s}'^B = \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \left[s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^* \right]$$

$$\bar{s}'^B = \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left[s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^* \right]$$

El indicador de sostenibilidad de Blanchard (1990) se define entonces como:

$$I_t^B = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) b_{t-1} - s'^B$$

$$I_t^B = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{t-1} - \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left[s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}^* \right]$$

donde el primer sumando del lado derecho representa el superávit primario que hace sostenible la política fiscal o mantiene constante el ratio inicial de deuda pública.

Ambos indicadores, el «verdadero» y el de Blanchard, indican las diferencias necesarias para restablecer la viabilidad fiscal, es decir, el monto del ajuste fiscal necesario para cumplir la restricción presupuestal.

Talvi y Végh (2000), por las mismas razones que Blanchard, proponen construir un superávit primario macro ajustado que es definido como el superávit primario que prevalecería en condiciones «normales» —definidas, por ejemplo, por el balance primario estructural, el nivel permanente del consumo, etcétera—. Sin embargo, es fácil comprender que ambos indicadores no producen necesariamente un indicador tan preciso como el verdadero. Por esta razón, algunos analistas (Santaella 2001) sugieren complementar el análisis de viabilidad con un análisis de la evolución de la deuda pública que viene dada por la ecuación:

$$b_t = \left(\frac{1+r}{1+\theta} \right) b_{t-1} - \bar{s}'^B$$

Para efectos de las simulaciones, una vez calculado el superávit permanente —por ejemplo, a la Blanchard— se calculan los ratios de deuda para el mediano o el largo plazo. Finalmente, con estos ratios de deuda se calcula el indicador respectivo de viabilidad fiscal para el mismo horizonte de tiempo.

Puede mostrarse, solo a modo de ilustración, qué ocurre cuando el ratio de deuda externa del período $t-1$ está constante, es decir, $d_{t-1}^* = d_{t+(j-1)}^*$. En primer lugar, el ratio de deuda total del período $t-1$ se reduce a:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}^*]$$

Sin supuesto previo alguno sobre la existencia de sostenibilidad, el superávit primario permanente (ajustado) se estima con el procedimiento ya conocido.

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}' = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}^*]$$

$$\frac{1+r}{r-\theta} \bar{s}' = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}^*]$$

$$\bar{s}' = \frac{r-\theta}{1+r} \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}^*]$$

$$\bar{s}' = \frac{r-\theta}{1+\theta} \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}^*]$$

Si la política fiscal es sostenible, sabemos que $b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}^*]$, por lo tanto, el superávit primario permanente —ajustado— será igual a:

$$\bar{s}' = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{t-1}$$

Como el superávit primario permanente —ajustado— se estima a partir de la generación de una serie de superávit primarios —ajustados— para un número ilimitado de años, el llamado *indicador verdadero* de sostenibilidad será:

$$I'_{\tau^*} = \frac{r - \theta}{1 + \theta} b_{\tau-1} - \bar{s}'$$

El indicador anterior presupone la proyección de una serie muy larga de los superávit primarios, por lo tanto, siguiendo a Blanchard, el superávit primario permanente —ajustado— para n años será igual a:

$$\sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}'^B = \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \left[s_{\tau+j} - \Omega d_{\tau-1}^* \right]$$

$$\frac{1+r}{r-\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right] \bar{s}'^B = \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \left[s_{\tau+j} - \Omega d_{\tau-1}^* \right]$$

$$\bar{s}'^B = \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left[s_{\tau+j} - \Omega d_{\tau-1}^* \right]$$

Finalmente, el indicador de sostenibilidad de Blanchard sería:

$$I'_{\tau^B} = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{\tau-1} - \bar{s}'^B$$

$$I'_{\tau^B} = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{\tau-1} - \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \left[s_{\tau+j} - \Omega d_{\tau-1}^* \right]$$

Una vez calculado el superávit primario permanente de Blanchard, se estiman los ratios de deuda para el mediano o largo plazos con la siguiente fórmula:

$$b_{\tau} = \frac{1+r}{1+\theta} b_{\tau-1} - \bar{s}'^B$$

Por último, con estos ratios de deuda se calcula el indicador de viabilidad fiscal de Blanchard para el mismo horizonte de tiempo.

La diferencia de este indicador con el correspondiente al del caso general es que en este último se requiere de una serie de deuda externa proyectada.

3.3.2. Sostenibilidad, paridad no cubierta de intereses y nueva deuda externa con nueva tasa de interés

La sostenibilidad, cuando la nueva deuda externa adquirida en el período siguiente al inicial se pacta a una tasa de interés mayor, produce resultados interesantes para propósitos de aplicación. Sin embargo, los resultados solo confirman lo esperado. Si la tasa aumenta en cualquier momento del tiempo, el superávit primario —convencional— tiene que ser mayor. La deuda externa introduce un factor que generalmente presiona a la realización de ajustes fiscales aumentando los impuestos o disminuyendo los gastos. Es como si aumentara el ratio de deuda a PBI. Igual efecto produce, como veremos más adelante en las simulaciones, la inclusión del costo fiscal de las pensiones en el superávit primario.

En este caso la dinámica de acumulación de la deuda puede ser representada por:

$$D_t + E_t D_t^* = (1 + i)D_{t-1} + (1 + i^*)(1 + e)E_{t-1}D_{t-1}^* - S_t$$

$$D_{t+1} + E_{t+1}D_{t+1}^* = (1 + i)D_t + (1 + \hat{i}^*)E_{t+1}D_t^* + (i^* - \hat{i}^*)E_{t+1}D_{t-1}^* - S_{t+1}$$

$$D_{t+2} + E_{t+2}D_{t+2}^* = (1 + i)D_{t+1} + (1 + \hat{i}^*)E_{t+2}D_{t+1}^* + (i^* - \hat{i}^*)E_{t+2}D_{t-1}^* - S_{t+2}$$

.....

$$D_{t+n} + E_{t+n}D_{t+n}^* = (1 + i)D_{t+n} + (1 + \hat{i}^*)E_{t+n}D_{t+n-1}^* + (i^* - \hat{i}^*)E_{t+n}D_{t-1}^* - S_{t+n}$$

donde:

D_t : saldo de deuda interna del período t

D_t^* : saldo de deuda externa del período t

i : tasa de interés nominal en moneda doméstica de la deuda interna

i^* : tasa de interés nominal internacional de la deuda externa antigua

\hat{i}^* : tasa de interés nominal internacional de la deuda externa nueva

E_t : tipo de cambio nominal del período t

S_t : es el superávit primario del período t

Dado que hemos definido la deuda total del período t como $B_t = D_t + E_t D_t^*$, las ecuaciones anteriores se pueden reformular de forma tal que en cada una de ellas aparezca el término de la paridad no cubierta de intereses:

$$\begin{aligned}
 B_t &= (1+i)B_{t-1} + [(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)]E_{t-1}D_{t-1}^* - S_t \\
 B_{t+1} &= (1+i)B_t + [(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)]E_{t-1}D_t^* + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)^2 E_{t-1}D_{t-1}^* \\
 &\quad - S_{t+1} \\
 B_{t+2} &= (1+i)B_{t+1} + [(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)]E_{t+1}D_{t+1}^* + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)^3 E_{t-1}D_{t-1}^* \\
 &\quad - S_{t+2} \\
 &\dots\dots\dots \\
 B_{t+n} &= (1+i)B_{t+n-1} + [(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)]E_{t+n-1}D_{t+n-1}^* + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)^{n+1} E_{t-1}D_{t-1}^* \\
 &\quad - S_{t+n}
 \end{aligned}$$

Si consideramos que $S'_t = S_t - [(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)]E_{t-1}D_{t-1}^*$, sumando y restando la paridad no cubierta de intereses con la tasa de interés nueva en la primera ecuación, se obtiene:

$$\begin{aligned}
 B_t &= (1+i)B_{t-1} - (S_t - [(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)]E_{t-1}D_{t-1}^*) \\
 B_t &= (1+i)B_{t-1} - (S'_t - (i^* - \hat{i}^*)(1+e)E_{t-1}D_{t-1}^*)
 \end{aligned}$$

En consecuencia, el sistema adoptaría la forma siguiente:

$$\begin{aligned}
 B_t &= (1+i)B_{t-1} + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)E_{t-1}D_{t-1}^* - S'_t \\
 B_{t+1} &= (1+i)B_t + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)^2 E_{t-1}D_{t-1}^* - S'_{t+1} \\
 B_{t+2} &= (1+i)B_{t+1} + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)^3 E_{t-1}D_{t-1}^* - S'_{t+2} \\
 &\dots\dots\dots \\
 B_{t+n} &= (1+i)B_{t+n-1} + (i^* - \hat{i}^*)(1+e)^{n+1} E_{t-1}D_{t-1}^* - S'_{t+n}
 \end{aligned}$$

En porcentaje del PBI, definiendo $Y_t = (1 + g) Y_{t-1}$ (donde g es la tasa de crecimiento nominal del producto), las ecuaciones anteriores se convierten en:

$$b_t = \frac{1+i}{1+g} b_{t-1} + (i^* - \hat{i}) \left(\frac{1+e}{1+g} \right) d^*_{t-1} - s'_t$$

$$b_{t+1} = \frac{1+i}{1+g} b_t + (i^* - \hat{i}) \left[\frac{(1+e)^2}{(1+g)^2} d^*_{t-1} \right] - s'_{t+1}$$

$$b_{t+2} = \frac{1+i}{1+g} b_{t+1} + (i^* - \hat{i}) \left[\frac{(1+e)^3}{(1+g)^3} d^*_{t-1} \right] - s'_{t+2}$$

$$b_{t+3} = \frac{1+i}{1+g} b_{t+2} + (i^* - \hat{i}) \left[\frac{(1+e)^4}{(1+g)^4} d^*_{t-1} \right] - s'_{t+3}$$

.....

$$b_{t+n} = \frac{1+i}{1+g} b_{t+n-1} + (i^* - \hat{i}) \left[\frac{(1+e)^{n+1}}{(1+g)^{n+1}} d^*_{t-1} \right] - s'_{t+n}$$

Despejamos b_{t-1} , b_t , b_{t+1} y b_{t+2} :

$$b_{t-1} = \frac{1+g}{1+i} b_t - (i^* - \hat{i}) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{(1+e)}{(1+g)} d^*_{t-1} \right] + \frac{(1+g)}{(1+i)} s'_t$$

$$b_t = \frac{1+g}{1+i} b_{t+1} - (i^* - \hat{i}) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{(1+e)^2}{(1+g)^2} d^*_{t-1} \right] + \frac{(1+g)}{(1+i)} s'_{t+1}$$

$$b_{t+1} = \frac{1+g}{1+i} b_{t+2} - (i^* - \hat{i}) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{(1+e)^3}{(1+g)^3} d^*_{t-1} \right] + \frac{(1+g)}{(1+i)} s'_{t+2}$$

$$b_{t+2} = \frac{1+g}{1+i} b_{t+3} - (i^* - \hat{i}) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{(1+e)^4}{(1+g)^4} d^*_{t-1} \right] + \frac{(1+g)}{(1+i)} s'_{t+3}$$

Iterando hacia adelante a partir de la ecuación de b_{t-1} , que es el ratio de la deuda total a PBI, se obtiene el sistema siguiente:

$$b_{t-1} = \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 b_{t+1} - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 \left[\frac{(1+e)^2}{(1+g)^2} d^*_{t-1} \right] + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 s'_{t+1} \\ - (i^* - \hat{i}^*) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{1+e}{1+g} d^*_{t-1} \right] + \frac{1+g}{1+i} s'_t$$

$$b_{t-1} = \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 b_{t+1} - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 \left[\frac{(1+e)^2}{(1+g)^2} d^*_{t-1} \right] - (i^* - \hat{i}^*) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{1+e}{1+g} d^*_{t-1} \right] \\ + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 s'_{t+1} + \frac{1+g}{1+i} s'_t$$

$$b_{t-1} = \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 b_{t+2} - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 \left[\frac{(1+e)^3}{(1+g)^3} d^*_{t-1} \right] \\ - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 \left[\frac{(1+e)^2}{(1+g)^2} d^*_{t-1} \right] - (i^* - \hat{i}^*) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{1+e}{1+g} d^*_{t-1} \right] \\ + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 s'_{t+2} + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 s'_{t+1} + \frac{1+g}{1+i} s'_t$$

$$b_{t-1} = \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^4 b_{t+3} - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^4 \left[\frac{(1+e)^4}{(1+g)^4} d^*_{t-1} \right] - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 \left[\frac{(1+e)^3}{(1+g)^3} d^*_{t-1} \right] \\ - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 \left[\frac{(1+e)^2}{(1+g)^2} d^*_{t-1} \right] - (i^* - \hat{i}^*) \frac{1+g}{1+i} \left[\frac{1+e}{1+g} d^*_{t-1} \right] \\ + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^4 s'_{t+3} + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 s'_{t+2} + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 s'_{t+1} + \frac{1+g}{1+i} s'_t$$

Generalizando,

$$b_{t-1} = \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^{n+1} b_{t+n} - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^{n+1} \left[\left(\frac{1+e}{1+g}\right)^{n+1} d^*_{t-1} \right] - \dots - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^4 \left[\left(\frac{1+e}{1+g}\right)^4 d^*_{t-1} \right] \\ - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 \left[\left(\frac{1+e}{1+g}\right)^3 d^*_{t-1} \right] - (i^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 \left[\left(\frac{1+e}{1+g}\right)^2 d^*_{t-1} \right] - (i^* - \hat{i}^*) \frac{1+g}{1+i} \left[\left(\frac{1+e}{1+g}\right) d^*_{t-1} \right] \\ + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^{n+1} s'_{t+n} + \dots + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^4 s'_{t+3} + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^3 s'_{t+2} + \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^2 s'_{t+1} + \frac{1+g}{1+i} s'_t$$

en ausencia de juego Ponzi $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{n+1} b_{t+n} = 0$, por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 b_{t-1} &= -(\hat{i}^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{n+1} \left[\left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{n+1} d^*_{t-1} \right] - \dots - (\hat{i}^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^4 \left[\left(\frac{1+e}{1+g} \right)^4 d^*_{t-1} \right] \\
 &\quad - (\hat{i}^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^3 \left[\left(\frac{1+e}{1+g} \right)^3 d^*_{t-1} \right] - (\hat{i}^* - \hat{i}^*) \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^2 \left[\left(\frac{1+e}{1+g} \right)^2 d^*_{t-1} \right] - (\hat{i}^* - \hat{i}^*) \frac{1+g}{1+i} \left[\left(\frac{1+e}{1+g} \right) d^*_{t-1} \right] \\
 &\quad + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{n+1} s'_{t+n} + \dots + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^4 s'_{t+3} + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^3 s'_{t+2} + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^2 s'_{t+1} + \frac{1+g}{1+i} s'_t \\
 b_{t-1} &= -(\hat{i}^* - \hat{i}^*) d^*_{t-1} \left\{ \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{n+1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{n+1} + \dots + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^4 \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^4 + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^3 \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^3 + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^2 \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^2 + \frac{1+g}{1+i} \left(\frac{1+e}{1+g} \right) \right\} \\
 &\quad + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{n+1} s'_{t+n} + \dots + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^4 s'_{t+3} + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^3 s'_{t+2} + \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^2 s'_{t+1} + \frac{1+g}{1+i} s'_t
 \end{aligned}$$

Esta ecuación se transforma fácilmente en la siguiente:

$$b_{t-1} = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{k+1} s'_{t+k} + (\hat{i}^* - \hat{i}^*) d^*_{t-1} \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{k+1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1}$$

$$b_{t-1} = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{k+1} \left\{ s'_{t+k} + (\hat{i}^* - \hat{i}^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right\}$$

Como $s'_{t+k} = s_{t+k} - \frac{(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)}{1+g} d^*_{t+k-1}$, entonces:

$$b_{t-1} = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{k+1} \left\{ s_{t+k} - \frac{(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)}{1+g} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - \hat{i}^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right\}$$

Si hacemos que en la ecuación el término que contiene la paridad no cubierta con la nueva tasa de interés sea igual a una constante, es decir, $\hat{\Omega} = \frac{(1+\hat{i}^*)(1+e) - (1+i)}{1+g}$, entonces:

$$b_{t-1} = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{k+1} \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

El superávit primario permanente (ajustado) será, en este caso, igual a:

$$\sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^k \bar{s}'' = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^k \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

donde: $s''_{t+k} = s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1}$

$$\left(\frac{1+i}{i-g} \right) \bar{s}'' = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^k \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

$$\bar{s}'' = \left(\frac{i-g}{1+i} \right) \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^k \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

$$\bar{s}'' = \left(\frac{i-g}{1+g} \right) \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^{k+1} \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

En términos reales:

$$\bar{s}'' = \left(\frac{r-\theta}{1+\theta} \right) \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

Como es igual a: $b_{t-1} = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d^*_{t+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{t-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$, si la política fiscal es sostenible a largo plazo, el superávit primario permanente ajustado será igual a:

$$\bar{s}'' = \left(\frac{i-g}{1+g} \right) b_{t-1}$$

Por su parte, el llamado *indicador verdadero* de sostenibilidad será:

$$I'_{\tau}{}^* = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{\tau-1} - \bar{s}'$$

Para períodos más cortos se estima el superávit primario permanente (ajustado) de Blanchard, siguiendo el mismo procedimiento utilizado en los casos anteriores:

$$\sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}'^B = \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^k \left[s_{\tau+k} - \hat{\Omega} d^*_{\tau+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{\tau-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

$$\frac{1+r}{r-\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right] \bar{s}'^B = \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^k \left[s_{\tau+k} - \hat{\Omega} d^*_{\tau+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{\tau-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

$$\bar{s}'^B = \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left[s_{\tau+k} - \hat{\Omega} d^*_{\tau+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{\tau-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

En este caso, el indicador de sostenibilidad de Blanchard será:

$$I'_{\tau}{}^B = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{\tau-1} - \bar{s}'^B$$

$$I'_{\tau}{}^B = \frac{r-\theta}{1+\theta} b_{\tau-1} - \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left[s_{\tau+k} - \hat{\Omega} d^*_{\tau+k-1} + (\hat{i}^* - i^*) d^*_{\tau-1} \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right]$$

Para realizar análisis empíricos, se estiman, como antes, los ratios de deuda para el mediano o largo plazo con el superávit primario permanente de Blanchard. Finalmente, con estos ratios de deuda se calcula el indicador de viabilidad fiscal de Blanchard para el mismo horizonte de tiempo de las proyecciones de deuda externa.

La diferencia de este indicador con el anterior es que a la paridad no cubierta de intereses, que se formula con la nueva tasa de interés, hay que descontarle el diferencial de las tasas de interés internacional nueva y antigua para evitar doble contabilidad. Como la nueva tasa se aplica a todo el *stock* de deuda externa —que incluye parte de la deuda vieja—, hay que descontarle el diferencial que se le ha aplicado a la deuda vieja.

Si no hay cambios en la tasa de interés internacional, es decir, si las tasas se suponen iguales y constantes para todo el período de análisis, la ecuación anterior del superávit primario permanente —ajustado— sería igual a la del caso general mencionado en la sección anterior. De otro lado, si se cumple la paridad no cubierta de intereses, nuestra fórmula anterior sería igual a la fórmula conocida que se obtiene también bajo el supuesto de que toda la deuda es interna.

Un resumen de los superávits primarios permanentes —ajustados y no ajustados— de Blanchard y de los respectivos indicadores de sostenibilidad fiscal se presenta en el siguiente cuadro.

3.3.3. Simulaciones y evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal

a) Restricción presupuestaria de largo plazo: aspectos técnico-operativos

De acuerdo con el balance presupuestal, los gastos del gobierno se dividen en gastos no financieros y gastos financieros —pagos de intereses de la deuda pública—. El gobierno financia estos gastos fundamentalmente con impuestos y con los ingresos netos de la emisión de nueva deuda. La restricción presupuestaria es tal que el cambio en la deuda —el resultado económico o déficit— iguala a la diferencia entre, por un lado, los gastos financieros y no financieros y, por el otro, los ingresos del gobierno.

$$B_t - B_{t-1} = i B_{t-1} + G_t - T_t$$

La diferencia $B_t - B_{t-1}$ es el resultado económico o déficit del período. El balance se encuentra en términos nominales. En cualquier período dado, el gobierno puede decidir la combinación de déficit e impuestos para financiar sus gastos. Pero, como se comprenderá, esta decisión tiene consecuencias sobre la restricción presupuestaria del período siguiente. Cuanto mayor es el déficit utilizado para financiar sus gastos en el período corriente, mayor será el *stock* de deuda que tendrá que servir en el siguiente período. De aquí se deduce, como se demostró anteriormente, que la condición de sostenibilidad fiscal en el largo plazo es que el gasto en intereses y el mismo *stock* de deuda no aumenten indefinidamente en relación con la capacidad productiva de la economía. Por lo tanto, una condición para la sostenibilidad fiscal en el largo plazo es que el ratio de deuda a PBI se mantenga constante.

La restricción de largo plazo —ratio de deuda constante— y la restricción de corto plazo expresada por la ecuación anterior dan lugar a la siguiente restricción presupuestaria de largo plazo:

$$g B_{t-1} = i B_{t-1} + G_t - T_t$$

Cuadro 2.5.

Superávit primarios de Blanchard e indicadores de sostenibilidad fiscal

<p>Caso 1</p> <p>a) Deuda pública de un solo tipo (o únicamente interna).</p> <p>b) Deuda pública de dos tipos (interna y externa), y con cumplimiento de la paridad no cubierta de intereses.</p>	<p>Superávit primario permanente de Blanchard</p> <p>Indicador de sostenibilidad fiscal</p>	$\bar{s}^B = \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \left[\sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j s_{t+j} \right]$ $I_t^B = \frac{r-0}{1+\theta} b_{t-1} - \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j s_{t+j}$
<p>Caso 2</p> <p>Deuda pública de dos tipos (interna y externa), sin cumplimiento de la paridad no cubierta de intereses y ratio de deuda externa inicial constante.</p>	<p>Superávit primario permanente (ajustado) de Blanchard</p> <p>Indicador de sostenibilidad fiscal</p>	$\bar{s}^{B1} = \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}]$ $I_t^{B1} = \frac{r-0}{1+\theta} b_{t-1} - \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t-1}]$
<p>Caso 3</p> <p>Deuda pública de dos tipos (interna y externa), sin cumplimiento de la paridad no cubierta de intereses y ratio de deuda externa variable.</p>	<p>Superávit primario permanente (ajustado) de Blanchard</p> <p>Indicador de sostenibilidad fiscal</p>	$\bar{s}^{B2} = \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}]$ $I_t^{B2} = \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{j=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j [s_{t+j} - \Omega d_{t+(j-1)}]$
<p>Caso 4</p> <p>Deuda pública de dos tipos (interna y externa), sin cumplimiento de la paridad no cubierta de intereses, ratio de deuda externa variable y nueva deuda externa a una tasa de interés mayor.</p>	<p>Superávit primario permanente (ajustado) de Blanchard</p> <p>Indicador de sostenibilidad fiscal</p>	$\bar{s}^{B3} = \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d_{t+k-1} + (\hat{i} - i) d_{t-1} \left(\frac{1+c}{1+g} \right)^{k+1} \right]$ $I_t^{B3} = \frac{r-0}{1+\theta} b_{t-1} - \frac{r-0}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left[s_{t+k} - \hat{\Omega} d_{t+k-1} + (\hat{i} - i) d_{t-1} \left(\frac{1+c}{1+g} \right)^{k+1} \right]$

donde g es la tasa de crecimiento del PBI nominal. Esta ecuación indica, en primer lugar, que, a largo plazo, el déficit es proporcional al nivel de la deuda y el factor de proporcionalidad es la tasa de crecimiento del PBI nominal ($D = g B$). En consecuencia, en una economía con deuda pública y con una tasa positiva de crecimiento de largo plazo del PBI nominal, el gobierno debe operar con déficit para mantener un ratio de deuda a PBI constante. Si no se generara déficit cada período, el valor real de la deuda disminuiría en relación a la capacidad productiva de la economía dada la tasa positiva de crecimiento del PBI nominal. En segundo lugar, la restricción presupuestaria de largo plazo indica que el grado en que el nivel de la deuda del gobierno afectaría negativamente su posición financiera depende fundamentalmente de la diferencia entre la tasa de interés y la tasa de crecimiento del PBI. En efecto, reordenando la citada ecuación se obtiene:

$$(i - g) B_{t-1} = T_t - G_t$$

Si la tasa de interés es mayor que la tasa de crecimiento del PBI nominal, entonces el nivel de los ingresos debe superar al nivel de los gastos no financieros. Asimismo, cuanto mayores son los niveles de deuda, para tasas de crecimiento y de interés dadas, mayores deben ser los ingresos o menores los gastos. Por último, si la tasa de interés es menor o igual que la tasa de crecimiento, mayores niveles de deuda no requieren, para sostenerse, de mayores niveles de ingresos o de menores niveles de gastos no financieros: los gastos no financieros deben ser mayores que los ingresos para mantener constante el ratio de deuda a PBI. Esto quiere decir que el gobierno necesita emitir deuda más rápido que la acumulación de intereses de la deuda. En este caso, como se señala en la literatura especializada, el gobierno puede prestarse, pagar los intereses de estos préstamos con nueva deuda y todavía contar con un plus que puede ser usado para aumentar los gastos no financieros o reducir los impuestos.

Las ecuaciones anteriores pueden reformularse de modo tal que aparezca el ratio de deuda a PBI explícitamente, dividiendo ambos miembros de las mismas entre el PBI nominal corriente.

$$\frac{g}{1+g} b_{t-1} = \frac{i B_{t-1} + G_t - T_t}{Y_t}$$

$$\frac{r - \theta}{1 + \theta} b_{t-1} = \frac{T_t - G_t}{Y_t}$$

La primera ecuación es la del déficit. Dado el ratio de deuda, el déficit aumenta con la tasa de crecimiento del PBI nominal. La segunda es la ecuación conocida del superávit permanente que mantiene constante el ratio de deuda a PBI. Ambas ecuaciones se han utilizado para evaluar la política fiscal de la última década y para hacer simulaciones para distintos ratios de deuda y distintas tasas de interés.

b) Deuda pública, resultado económico y superávit primario: breve análisis *ex post* de la política fiscal de los años noventa

El cuadro 2.6. contiene los principales componentes de la restricción presupuestaria del gobierno central, expresados en porcentajes del PBI, así como tasas de interés reales y tasas reales de crecimiento, para tres períodos de la década de los noventa y para el conjunto del período. De acuerdo con esta información, la diferencia entre la tasa de interés real y la tasa de crecimiento es negativa entre 1991-1995 y 1996-1998.

En el primer período debería haber ocurrido una importante disminución del ratio de deuda a PBI, pues en él ocurre una importante recuperación del PBI real. Como la deuda crece en términos absolutos, dicha disminución se explica por una tasa de crecimiento del producto mayor que la de la deuda. Hay también una tendencia a la disminución de los superávits primarios (véase cuadro 2.1.) debido a una significativa recuperación de los gastos no financieros, en especial, de los gastos de capital. El período es altamente inflacionario y evidentemente se practica una política fiscal procíclica.

La evaluación de la política fiscal y de deuda del período puede hacerse mejor comparándolo con lo que ocurrió en el segundo. En efecto, este fue un período de desaceleración del crecimiento y en el que, además, se produjo una reducción significativa de los niveles absolutos de la deuda, sobre todo de la deuda externa. El ratio de deuda total alcanzó su nivel más bajo durante la década (36,4%). Por su parte, el superávit primario promedio aumentó hasta cerca del 1% del PBI. Lo que ocurrió en este período, en plena desaceleración del ciclo y con una diferencia negativa entre las tasas de interés y de crecimiento, revela que no se aprovechó la fase de ascenso del ciclo para reducir montos y ratios de la deuda durante el primer período.

El tercer período, 1999-2001, es de estancamiento de la producción. La diferencia entre las tasas de interés y de crecimiento es positiva. El aumento del nivel de esta diferencia eleva los costos de servicios de la deuda, y el ratio de deuda a PBI (36,4%) se habría mantenido solo si se hubiera generado un superávit primario promedio de 0,5% del PBI. El déficit de 0,7% puede explicarse por la práctica procíclica de la política fiscal que contrajo los ingresos a lo largo del período.

Los datos para el conjunto del período 1991-2001 no hacen más que confirmar la existencia de un contexto favorable para la reducción significativa de la deuda pública.

Cuadro 2.6.
Restricción presupuestaria del gobierno central, tasas de interés y de crecimiento

	1991-1995	1996-1998	1999-2001	1991-2001
Ingresos totales	13,9	16,1	14,7	14,7
Corrientes	13,8	15,8	14,4	14,5
Capital	0,1	0,3	0,2	0,2
Gastos no financieros	13,3	15,2	15,4	14,4
Corrientes	9,8	11,6	12,6	11,0
Capital	3,5	3,6	2,8	3,3
Intereses	3,9	2,0	2,1	2,9
Resultado primario	0,6	0,9	-0,7	0,3
Déficit global	-3,3	-1,1	-2,9	-2,6
Ratio de deuda (fin de período)	50,4	36,4	41,2	41,2
Ratio de deuda (inicio de período)	66,3	47,7	42,5	66,3
Interés real (r)	-16,6	-2,7	2,9	-6,5
Tasa de crecimiento PBI real (θ)	6,3	2,9	1,4	3,8
$r - \theta$	-22,9	-5,5	1,5	-10,3

Fuente: MEF (elaboración propia)

Afortunadamente, los últimos tres años no fueron de crecimiento de la deuda externa ni de alteraciones significativas en el ratio de la deuda pública total. La deuda interna, sin embargo, aumenta notablemente, aunque su participación aún no supera el 5,5% en el total de la deuda pública.

c) Simulación básica: deuda pública, resultado económico y superávit primario en el largo plazo

Tal como señalamos anteriormente, las dos restricciones presupuestarias de largo plazo permiten no solo evaluar el pasado, sino también simular las trayectorias posibles de la deuda pública, del déficit global y del resultado primario, es decir, de los gastos e ingresos del gobierno. Mantener los niveles corrientes de ingresos y gastos como porcentaje del PBI en el largo plazo depende fundamentalmente de la diferencia entre las tasas de interés y de crecimiento del producto.

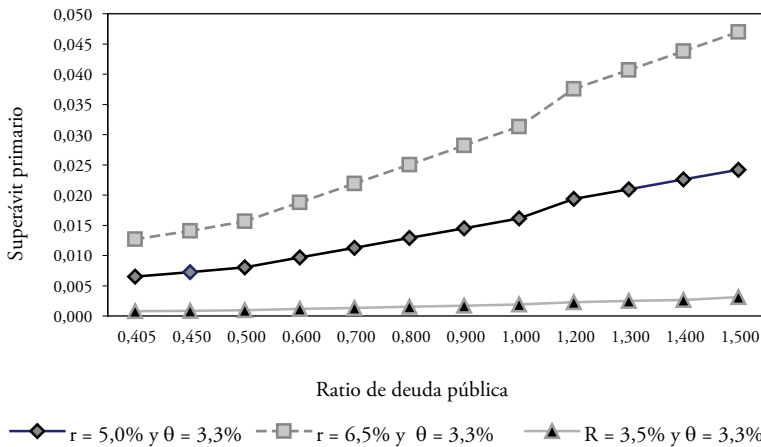
Ahora bien, es improbable que en el futuro dicha diferencia sea negativa como en el pasado. Las altas tasas de inflación terminaron prácticamente en 1997 y lo que ocurre en la actualidad es un comportamiento deflacionario más que inflacionario. Se puede asumir, por lo tanto, que a largo plazo la inflación gravitará alrededor de la tasa de 2% anual. De otro lado, hay que mencionar que no son predecibles tasas de crecimiento

de largo plazo por encima del 3,5% anual debido a que luego de los ajustes realizados en los años noventa, no se avizoran cambios importantes en la productividad. La tasa de crecimiento tendencial parece situarse alrededor de 3,3%.

En consecuencia, es razonable suponer que, durante el próximo mediano plazo, la tasa de interés real se situará por encima de la tasa de crecimiento de largo plazo. Este supuesto debe orientar la política fiscal de los próximos años. Aunque no es posible predecir con exactitud la magnitud de la diferencia entre las tasas de interés y de crecimiento, hemos realizado una simulación de combinaciones de ratios de deuda, déficit, superávit primario y trayectorias de gastos e ingresos como porcentaje del PBI para tres posibles valores de la variable tasa de interés real ($r = 3,5\%$, $r = 5\%$ y $r = 6,5\%$) y una misma tasa de crecimiento ($\theta = 3,3\%$).

El gráfico 2.4. muestra que ante mayores tasas de interés real, mayores son los superávits primarios requeridos para mantener un mismo ratio de deuda pública como porcentaje del PBI. Asimismo, se observa que para una misma tasa de interés real, el superávit primario requerido aumenta a medida que se pasa a mayores ratios de deuda pública a PBI. Según este gráfico, para mantener el ratio de deuda pública total en su nivel alcanzado en el año 2001 (40,5% del PBI) a la tasa de interés real de 3,5%, que es aproximadamente igual a la respectiva tasa implícita, y con una tasa de crecimiento de 3,3% promedio anual, el superávit primario requerido sería de 0,1% del PBI. De subir la tasa real a 5%, este superávit aumentaría a 0,7% del PBI, mientras que si la tasa se situara en 6,5%, se requeriría generar un superávit primario de 1,3% del PBI.

Gráfico 2.4.



En el cuadro 2.7. se muestra la restricción presupuestal del gobierno en términos del PBI, para cada uno de los escenarios de tasas de interés real. Bajo los supuestos de

tasas de crecimiento y de inflación se calcula el déficit económico para cada uno de los ratios de deuda pública. Por ejemplo, para un ratio de deuda de 70%, el déficit global es de 3,6%. Si la tasa de interés real es de 3,5%, el correspondiente servicio ascendería a 3,7% y el superávit primario requerido para mantener este ratio de deuda sería igual a 0,1% del PBI. Si la tasa de interés real aumentara a 5%, el servicio de intereses se incrementaría a 4,7% y el superávit primario requerido a 1,1% del PBI.

El mismo cuadro 2.7. también contiene los porcentajes de gastos e ingresos con respecto al PBI para cada uno de los escenarios y ratios de deuda pública. Por ejemplo, si la tasa de interés es de 5% y se mantiene el porcentaje de los ingresos en 14,1% del PBI registrado en el año 2001, un aumento del ratio de deuda de 40,5% a 50% daría lugar a una disminución de los gastos desde 14,8% hasta 13,3% del PBI. Si se mantiene el porcentaje de gastos registrado en el año 2001 en su nivel de 14,8%, los ingresos tendrían que subir de 14,1% a 15,6% del PBI.

En resumen, lo que el cuadro muestra es que si se mantienen los gastos exógenamente fijos en porcentaje del PBI, los ingresos o impuestos deben ajustarse para respetar la restricción presupuestaria de largo plazo. Por lo demás, en todos los escenarios se observa que para ratios de deuda pública mayores, los ingresos deben aumentar en magnitudes directamente proporcionales a la diferencia entre las tasas de interés y de crecimiento. Pero la tasa a la cual los ingresos aumentan a medida que se eleva el ratio de deuda es menor que la tasa de aumento de los servicios de intereses cuando el gobierno incrementa sus niveles de endeudamiento. La explicación se encuentra en el hecho de que parte del costo de intereses corresponde a la nueva deuda cuya emisión es requerida para igualar su tasa de variación a la tasa de crecimiento del PBI nominal. De otro lado, altos niveles de endeudamiento pueden también sostenerse reduciendo los gastos no financieros del gobierno en lugar de aumentar los ingresos.

d) Evaluación de la viabilidad de la política fiscal del programa económico multi-anual que sustenta el acuerdo con el FMI

¿Es sostenible la política fiscal del programa económico que sustenta el reciente acuerdo con el Fondo Monetario Internacional? Para responder a esta pregunta, hemos evaluado la propuesta fiscal del Programa Económico para el período 2002-2012, en los tres escenarios de tasas de interés real. Como se sabe, esta propuesta contempla para los años 2002 y 2003 déficit globales de 1,9% y de 1,4%, así como superávit primarios de 0,1% y 0,6% del PBI. Estos últimos aumentan sostenidamente hasta alcanzar el 1,6% del PBI en el año 2012. El superávit permanente —a la Blanchard— de estos superávit primarios es aproximadamente igual al 1,1% del PBI.

Cuadro 2.7.
Ratios de deuda pública y restricción presupuestal del gobierno

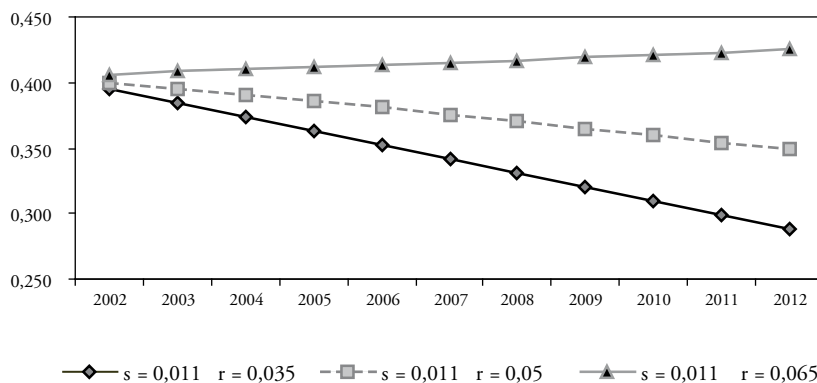
Ratio de deuda	0,405	0,450	0,500	0,700	0,900	1,200
Tasa de interés real: 0,035 Tasa de crecimiento del PBI: 0,033						
Déficit económico	-0,021	-0,023	-0,026	-0,036	-0,046	-0,061
Intereses	-0,022	-0,024	-0,027	-0,037	-0,048	-0,064
Resultado primario	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
Ingresos (gastos 14,8% PBI de 2001)	0,149	0,149	0,149	0,149	0,150	0,150
Gastos (ingresos 14,1% PBI de 2001)	0,140	0,140	0,140	0,140	0,139	0,139
Tasa de interés real: 0,050 Tasa de crecimiento del PBI: 0,033						
Déficit económico	-0,021	-0,023	-0,026	-0,036	-0,046	-0,061
Intereses	-0,027	-0,030	-0,034	-0,047	-0,061	-0,081
Resultado primario	0,007	0,007	0,008	0,011	0,015	0,019
Ingresos (gastos 14,8% PBI de 2001)	0,155	0,155	0,156	0,159	0,163	0,167
Gastos (ingresos 14,1% PBI de 2001)	0,134	0,134	0,133	0,130	0,126	0,122
Tasa de interés real: 0,065 Tasa de crecimiento del PBI: 0,033						
Déficit económico	-0,021	-0,023	-0,026	-0,036	-0,046	-0,061
Intereses	-0,033	-0,037	-0,041	-0,058	-0,074	-0,099
Resultado primario	0,013	0,014	0,016	0,022	0,028	0,038
Ingresos (gastos 14,8% PBI de 2001)	0,161	0,162	0,164	0,170	0,176	0,186
Gastos (ingresos 14,1% PBI de 2001)	0,128	0,127	0,125	0,119	0,113	0,103

Fuente: MEF (elaboración propia)

Con las tasas reales de 3,5% y de 5%, y una tasa de crecimiento del PBI real de 3,3%, la política fiscal es sostenible, con notoria holgura. Luego de diez años, la deuda pública se reduce significativamente, de 40,5% del PBI a 28,9% del PBI con la primera tasa de interés y a 34,9% del PBI con la segunda. La política fiscal se hace inviable si la tasa sube a 6,5%. En este caso, el ratio de deuda sube de 40,5% a 42,5% en el año 2012 (véase gráfico 2.5. y cuadro 2.8.).

Por su parte, el indicador de sostenibilidad fiscal (gráfico 2.6.) es negativo y monótonicamente decreciente durante todo el período 2002-2012, para las tasas reales de interés de 3,5% y 5%. De prevalecer estas tasas en el mercado —y no hay razones para suponer que el actual escenario internacional de bajas tasas de interés se modifique notablemente en los próximos años—, el programa del FMI constituye, *ceteris paribus*,

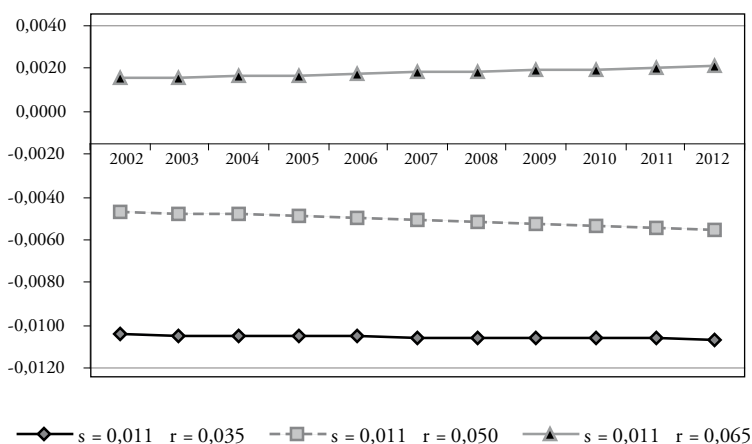
Gráfico 2.5.
Simulación: Ratio de deuda pública a PBI



una propuesta de subutilización de recursos. La propuesta se hace insostenible cuando la tasa real de interés aumenta a 6,5%. En este caso el indicador de sostenibilidad se hace positivo y creciente.

El cuadro 2.8. contiene la información analizada anteriormente. Por el comportamiento del superávit requerido para hacer sostenible la política fiscal, puede afirmarse que en los dos primeros escenarios la propuesta del FMI es notoriamente drástica puesto que con un superávit primario permanente menor que uno o equivalente al superávit primario requerido, la política fiscal correspondiente continuaría siendo sostenible. Hay que recordar que el indicador de sostenibilidad fiscal igual que cero indica que la política fiscal es sostenible sin «desperdicio» de recursos.

Gráfico 2.6.
Simulación: indicador de sostenibilidad fiscal



Cuadro 2.8.
Evaluación de la política fiscal del Programa Económico con el FMI
(Ratios sobre el PBI)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Programa económico con el FMI											
Déficit económico	-0,019	-0,014	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,009	-0,008
Intereses	-0,020	-0,021	-0,021	-0,023	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024
Resultado primario	0,001	0,006	0,011	0,013	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015	0,016
Tasa de interés real: 0,035 Tasa de crecimiento del pbi: 0,033											
Superávit primario permanente	0,011										
Ratios de deuda pública a pbi	0,394	0,384	0,374	0,363	0,352	0,342	0,331	0,321	0,310	0,299	0,289
Superávit primario requerido	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006
Indicador de sostenibilidad fiscal	-0,0104	-0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0106	-0,0106	-0,0106	-0,0106	-0,0106	-0,0107
Tasa de interés real: 0,050 Tasa de crecimiento del pbi: 0,033											
Superávit primario permanente	0,011										
Ratios de deuda pública a pbi	0,4002	0,3955	0,3906	0,3857	0,3807	0,3757	0,3705	0,3653	0,3599	0,3545	0,3490
Superávit primario requerido	0,0065	0,0065	0,0064	0,0063	0,0062	0,0061	0,0061	0,0060	0,0059	0,0058	0,0057
Indicador de sostenibilidad fiscal	-0,0047	-0,0048	-0,0048	-0,0049	-0,0050	-0,0051	-0,0052	-0,0052	-0,0053	-0,0054	-0,0055
Tasa de interés real: 0,065 Tasa de crecimiento del pbi: 0,033											
Superávit primario permanente	0,011										
Ratios de deuda pública a pbi	0,406	0,408	0,410	0,411	0,413	0,415	0,417	0,419	0,421	0,423	0,425
Superávit primario requerido	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Indicador de sostenibilidad fiscal	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Fuente: MEF, FMI (elaboración propia)

La información analizada indica que el ajuste fiscal propuesto por el FMI para los años 2002 y 2003 es innecesariamente drástico, sobre todo si se toma en cuenta que la economía se encuentra en una fase de recesión originada por una contracción de la demanda doméstica. La incipiente recuperación de la producción no primaria en los últimos meses del año 2001, impulsada o encabezada por el sector construcción, indica que más que una restricción de oferta, existe déficit de demanda efectiva en la economía. Un impulso fiscal mayor por el lado de los gastos de capital del gobierno habría acelerado el crecimiento y sentado las bases del crecimiento de largo plazo.

El cuadro 2.9. y el gráfico 2.7. contienen información elocuente de lo que acabamos de afirmar. En primer lugar, la trayectoria del déficit global —o resultado económico— podría haber sido la que aparece con el nombre de «Modificado» en el gráfico mencionado. Esto quiere decir que en lugar de un déficit de 1,9% del PBI para el año 2002, podría haberse programado un déficit de 3,1% del PBI y, aun en este caso, de prevalecer las condiciones financieras actuales, la política fiscal no habría presentado problemas de viabilidad en el futuro cercano. Lo que es más, con impulso fiscal, el crecimiento del PBI habría superado en el corto plazo su tasa de crecimiento de largo plazo, haciendo posible un ajuste fiscal en la fase de ascenso del ciclo económico.

En el gráfico 2.8. se muestra la trayectoria del superávit primario alternativa a la propuesta por el FMI. Manteniendo la propuesta de pagos de intereses del programa del FMI, en los años 2002 y 2003 podrían generarse déficit primarios para impulsar la reactivación económica del orden de 1,1% y 0,4% del PBI, respectivamente. En los siguientes años, que suponemos pertenecerían a la fase de ascenso del ciclo, la política fiscal se orientaría a generar superávits primarios en forma creciente hasta alcanzar un promedio de 1,3% del PBI al término del período.

Gráfico 2.7.
Déficit fiscal del sector público

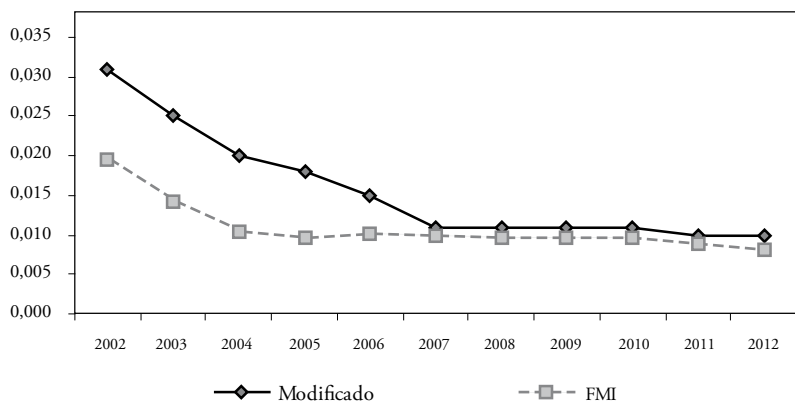
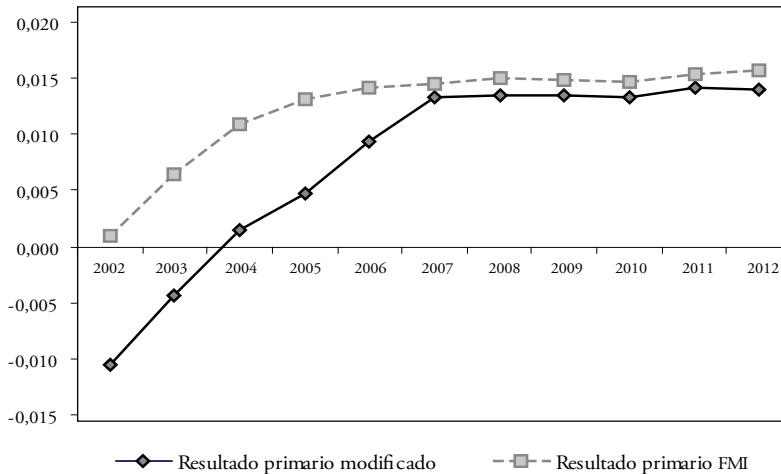


Gráfico 2.8.
Déficit o superávit primario del sector público



La política fiscal alternativa a la del FMI es totalmente viable tanto con tasas reales de interés de 3,5% y de 5%, y una tasa de crecimiento del PBI de 3,3% promedio anual. Las tasas reales de interés corresponden a tasas nominales promedio de 5,6% y 7,2% respectivamente, dada una tasa proyectada de inflación de 2% (véase cuadro 2.9.).

Cuando la tasa de interés real sube a 6,5% —que corresponde a una tasa de interés nominal de aproximadamente 8,6%—, la política fiscal alternativa se vuelve inviable a largo plazo. Este no sería el caso si la tasa de crecimiento del largo plazo del PBI fuera igual a 4,9% promedio anual. Para tasas de crecimiento mayores, es claro que la política fiscal alternativa sería absolutamente viable.

Como se puede observar en el cuadro 2.9., a la tasa real de interés de 3,5% el ratio de deuda pública a PBI disminuiría de 40,5% en 2001 a 33,8% en 2012. Con la tasa real de interés de 5% el ratio de deuda pública se mantendría prácticamente constante durante todo el período. El correspondiente indicador de sostenibilidad fiscal es igual a cero: no se estaría dejando de gastar o no se estarían cobrando excesivos impuestos. El superávit requerido es de 0,7% del PBI. Este segundo escenario parece ser el más probable para los próximos años, pues en el contexto internacional actual no es razonable suponer aumentos notables en las tasas de interés internacional. Asimismo, tampoco se puede suponer una tasa de crecimiento de largo plazo notoriamente mayor a 3,3% promedio anual. Entre los años 1991 y 2001, el PBI creció a la tasa de 3,7% promedio anual, y en los últimos cuatro años la tasa de crecimiento fue de solo 0,9% promedio anual. Ciertamente, si la tasa de crecimiento es mucho mayor en la fase de recuperación del ciclo, la propuesta de política fiscal alternativa a la del FMI permitiría la generación de una trayectoria decreciente del ratio de deuda pública a PBI.

Cuadro 2.9.
Política fiscal alternativa a la propuesta por el FMI
(Ratios sobre el PBI)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Déficit económico modificado	-0,031	-0,025	-0,020	-0,018	-0,015	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,010	-0,010
Intereses FMI	-0,020	-0,021	-0,021	-0,023	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024
Resultado primario modificado	-0,011	-0,004	0,001	0,005	0,009	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014
Tasa de interés real: 0,035 Tasa de crecimiento del PBI: 0,033											
Superávit permanente	0,007										
Ratios de deuda pública a PBI	0,399	0,393	0,387	0,381	0,375	0,369	0,363	0,356	0,350	0,344	0,338
Superávit requerido	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Indicador de sostenibilidad fiscal	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006
Tasa de interés real: 0,050 Tasa de crecimiento del PBI: 0,033											
Superávit permanente	0,007										
Ratios de deuda pública a PBI	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
Superávit requerido	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Indicador de sostenibilidad fiscal	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tasa de interés real: 0,065 Tasa de crecimiento del PBI: 0,033											
Superávit permanente	0,006										
Ratios de deuda pública a PBI	0,411	0,418	0,424	0,431	0,438	0,446	0,453	0,461	0,469	0,477	0,486
Superávit requerido	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,014	0,014	0,015	0,015
Indicador de sostenibilidad fiscal	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009
Tasa de interés real: 0,065 Tasa de crecimiento del PBI: 0,049											
Superávit permanente	0,007										
Ratios de deuda pública a PBI	0,405	0,404	0,404	0,403	0,403	0,402	0,402	0,402	0,401	0,401	0,400
Superávit requerido	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Indicador de sostenibilidad fiscal	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Con la tasa real de interés de 6,5%, el ratio de deuda pública a PBI aumentaría de 40,5% en 2001 a 48,6% en el año 2012. En concordancia con este resultado el indicador de viabilidad fiscal es positivo y creciente. Por su parte, el superávit primario requerido para hacer viable la política fiscal en este caso es igual a 1,3% del PBI.²

En el análisis efectuado hasta aquí hemos tratado a la deuda pública como un todo. No hemos hecho la separación en deuda interna y externa, ni hemos considerado, en consecuencia, la existencia de dos tasas de interés. Los resultados no cambiarían mucho si analizamos considerando los dos tipos de deuda, puesto que la deuda externa equivale a cerca del 90% del total. El análisis de la sostenibilidad con los tipos de deuda se aborda en las dos siguientes secciones y solo con el propósito de mostrar que la presencia de deuda externa incorpora un elemento de vulnerabilidad en las cuentas fiscales. Si la tasa de interés internacional sube, *ceteris paribus*, el superávit primario requerido tendría que aumentar. Lo mismo ocurriría si se contrae o adiciona una nueva deuda externa a una tasa de interés internacional mayor que la que existe para la deuda vigente.

Por último, para ponderar la evaluación que hemos realizado de la propuesta del FMI es importante mencionar que este ejercicio, al igual que los siguientes, supone que «todo lo demás permanece constante». Como se enfatiza en la literatura especializada, esto significa específicamente que no se toma en cuenta el efecto del nivel de la deuda del gobierno sobre el nivel del PBI o sobre su tasa de crecimiento, ni sobre la tasa de inflación, ni sobre la tasa real de interés. Y, como sabemos, estas variables son determinantes importantes de la restricción presupuestaria de largo plazo del gobierno. Sin embargo, en una economía donde la deuda pública es fundamentalmente externa, el efecto sobre el nivel de actividad a través del mecanismo de la tasa de interés y, por lo tanto, de la inversión, no funciona.

e) Simulación de sostenibilidad con paridad no cubierta de intereses

Esta sección contiene dos simulaciones. En la primera se identifica el superávit permanente requerido para hacer sostenible la política fiscal sostenible, considerando diversos escenarios, para un período de análisis de diez años, de 2002 a 2012. Por último, en la segunda se construye un indicador de sostenibilidad fiscal utilizando el

² Un estudio reciente del BCRP señala que se requiere de un resultado primario sostenible de 1,3% del PBI, bajo los supuestos de 38% de ratio inicial de deuda pública, tasas nominales de interés en dólares de 5,5% para la deuda vigente y 9,5% para la deuda adicional. También se supone una tasa de devaluación de 1%, una tasa de inflación de 2% y una tasa de crecimiento del PBI de 4% promedio anual. La metodología utilizada por el BCRP es distinta a la nuestra. Sin embargo, adaptando estos datos al modelo utilizado en este trabajo, la sostenibilidad presupone un superávit primario de 1% del PBI para mantener en 40,5% el ratio de deuda pública. Se sobreentiende que para mantener un ratio de 38% el superávit debe ser ligeramente menor.

superávit permanente de Blanchard, para el mismo período mencionado, a partir de proyecciones de ingresos y gastos del gobierno.

- Simulación básica con paridad no cubierta de intereses y horizonte infinito

Los supuestos utilizados para esta simulación básica son los siguientes:

- Los saldos iniciales de la deuda pública total (b_{t-1}) y externa (d^*_{t-1}) como porcentaje del PBI son los del año 2001: 40,5% y 35,2% respectivamente.
- Las tasas de interés asumidas son las nominales implícitas³ del año 2001: $i = 6,54\%$ en soles para la deuda interna, y en dólares $i^* = 5,59\%$ para la deuda externa. Estas tasas corresponden a un servicio por intereses de 2% del PBI y una tasa real implícita para la deuda total de 4,5%.
- El crecimiento real del producto, θ , se supone igual a 3,3% que es, como ya se ha mencionado, el valor de largo plazo obtenido mediante el filtro de Hodrick-Prescott.
- Por último, se asume una tasa de devaluación (e) de 1% y una tasa de inflación (π) de 2%.

Tres de los supuestos mencionados son discutibles: el *stock* inicial de deuda total, la tasa de interés interna y la tasa de interés externa. Se asume que el *stock* de deuda inicial es de 40,5% del PBI, como se registra en las estadísticas oficiales; sin embargo, para un análisis preciso de sostenibilidad se requiere contabilizar, también como deuda, los compromisos de gastos adicionales ofrecidos por el gobierno (por ejemplo, duplicar el sueldo de los maestros en los próximos cinco años), además de los pasivos contingentes del Estado.⁴

En cuanto a la tasa de interés implícita para la deuda externa, suponer que se mantiene fija durante todo el período de análisis, en un contexto único en el que las tasas de interés internacionales están en sus valores históricos más bajos,⁵ puede constituir una subestimación del valor que dicha tasa podría alcanzar en los próximos años, una vez que la economía mundial empiece a reactivarse, sesgando de este modo el análisis a favor de la sostenibilidad de la política fiscal. Por esta razón, vamos a evaluar la política fiscal en

³ Las tasas implícitas se obtienen dividiendo el servicio por intereses entre el saldo de la deuda del período anterior.

⁴ La simulación de la sostenibilidad de la política fiscal incorporando pasivos contingentes y el compromiso de duplicación de sueldos a los docentes de colegios estatales, puede verse en Jiménez 2002a. Al *stock* inicial de la deuda oficial se le adiciona el costo en valor actualizado que representan las obligaciones previsionales y el costo de la duplicación de sueldos a los docentes de colegios estatales.

⁵ Por ejemplo, la tasa LIBOR a tres años, que se mantuvo entre 1998 y 2000 en 5,8%, se desplomó en noviembre de 2001 a 2,1%.

distintos escenarios, con distintas tasas de interés externas. Así mismo, en la siguiente sección incorporaremos al esquema con paridad no cubierta de intereses la adquisición de nueva deuda externa con una tasa de interés mayor, como el 9,5% conseguido en la última emisión de bonos soberanos en el exterior.

Por último, la tasa implícita fija para la deuda interna también subestima el costo de la deuda interna en el período de análisis, debido a que esta contiene deuda que se adquirió bajo programas especiales de apoyo al sistema financiero, al sector industrial, al sector agrario entre otros, por lo cual sus tasas no son las del mercado. Por esta razón, también evaluaremos la política fiscal en escenarios con distintas tasas de interés para la deuda interna, como la lograda en las últimas emisiones de bonos soberanos para el mercado doméstico.

El primer ejercicio consiste en calcular el superávit primario permanente requerido para hacer sostenible la política fiscal en un período infinito. Para ello calculamos el superávit primario ajustado que mantendría en su valor inicial el *stock* de la deuda pública:

$$b_{t-1} = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{j+1} \bar{s}'$$

En esta fórmula, \bar{s}' es el superávit permanente ajustado y r es la tasa de interés real doméstica. Dados los supuestos mencionados, el *superávit permanente ajustado* en un horizonte infinito resultó ser 0,44% del PBI. No obstante, si explicitamos la definición de superávit ajustado por la paridad no cubierta de intereses, asumiendo por simplicidad que la deuda externa como porcentaje del PBI permanece en su valor inicial (35,19%), utilizando la siguiente fórmula:

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \bar{s}'_t = \sum_{j=0}^{\infty} \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^j \left\{ s_{t+j} - d_{t-1}^* \left[\frac{(1+r^*)(1+\hat{e}_{t+j}) - (1+r)}{(1+\theta)} \right] \right\}$$

obtendríamos que el superávit —ingresos menos gastos no financieros— que mantiene realmente en su valor inicial la deuda total es de 0,5% del PBI. Esta diferencia se debe al segundo término del lado derecho (0,035%), que es el factor que considera tanto la importancia de la deuda externa como de la paridad no cubierta de intereses. Este resultado es mucho más alto que el 0,1% de superávit primario requerido para mantener la deuda total en 40,5% del PBI que figura en el cuadro 2.7., para una tasa de interés real promedio de 3,5% y una tasa de crecimiento del producto de 3,3%.

La información contenida en dicho cuadro no hace distinción entre deuda interna y externa, o, más precisamente, supone que toda la deuda es interna, por lo tanto, no se hace supuesto alguno acerca del comportamiento de la deuda externa durante el período de análisis. Puede afirmarse entonces que la presencia de deuda externa implica una mayor restricción en los planes de gasto del gobierno pues el superávit primario que hace sostenible a la política fiscal es mucho más alto. El lector puede corroborar lo que estamos afirmando bajo el supuesto de ausencia de deuda externa. En efecto, para una tasa de interés nominal de la deuda interna de 6,54% le corresponde una tasa de interés real de 4,45%. Con esta tasa y un crecimiento de 3,3%, el superávit requerido para mantener la deuda total en 40,5% del PBI es de 0,4%, y si la tasa de interés real sube a 5% el superávit requerido aumenta a 0,7% del PBI (véase cuadro 2.7.).

¿Qué sucedería si levantamos el supuesto de las tasas de interés implícitas interna y externa y consideramos las tasas de interés de las últimas emisiones de bonos, tanto en el mercado interno como en el externo, *ceteris paribus* las demás variables? Este ejercicio podría constituir una buena aproximación a lo que podría ser el costo de las deudas en el futuro. Para el caso de la deuda interna se considera la emisión de bonos soberanos serie B del mes de enero de 2001, cuya tasa de interés fue de 7,9% en soles. Para el caso de la deuda externa se tomó como referencia la última emisión de bonos a la tasa de 9,5% en dólares.⁶

Con esta nueva información se obtiene un superávit primario permanente ajustado de 0,96% del PBI. Esto quiere decir que el superávit primario permanente convencional —ingresos menos gastos no financieros— asciende a 1,86%, cifra que indica la necesidad de un esfuerzo fiscal mucho mayor. Para entender esta notable diferencia, es suficiente recordar la definición de superávit permanente ajustado —asumiendo, por simplicidad, un ratio deuda externa a PBI constante e igual a 35,2%—:

$$\bar{s}'_t = \bar{s}_t - d_{t-1}^* \left[\frac{(1+i^*)(1+e) - (1+i)}{(1+g)} \right]$$

A diferencia del caso analizado anteriormente, el segundo término del lado derecho, que contiene la paridad no cubierta de intereses y la deuda externa, es igual a 0,9% del PBI. Este resultado se debe a que el costo de endeudamiento externo es más alto en términos reales (8,4%) que el del endeudamiento interno (5,8%), junto a la mayor importancia de la deuda externa sobre la deuda total (87%), que multiplica el efecto

⁶ Si bien la comparación no es precisa por la diferencia de plazos entre los bonos serie B emitidos internamente (tres años) y los bonos externos (diez años), resulta un ejercicio interesante en cuanto permite acercarse a lo que podría ser el costo de la deuda en el futuro.

de la paridad no cubierta de intereses. Cabe mencionar que la paridad no cubierta de intereses podría ser mayor con un *shock* que produzca un aumento significativo de la tasa de devaluación.

Es importante reiterar que en este nuevo escenario, el superávit primario es mucho mayor (1,86%) al que se obtendría si la deuda fuera únicamente interna, es decir, si en el lado derecho de la última ecuación anterior d_{t-1}^* fuera igual a cero, pues en este caso el superávit primario sería de solo 0,86% —cerca de la mitad—. El ajuste fiscal requerido en el primer caso sería notable, ya sea en aumento de impuestos o en disminución de los gastos no financieros. Podemos, además observar que, bajo los mismos supuestos de tasas de interés y crecimiento, una deuda externa inicial mayor llevaría a un incremento del superávit realmente requerido y, por lo tanto, del esfuerzo fiscal equivalente a:

$$\frac{\partial \bar{s}_t}{\partial d_{t-1}^*} = \left[\frac{(1 + i^*)(1 + e) - (1 + i)}{(1 + g)} \right] = 2,56\%$$

Regresemos ahora a nuestros supuestos iniciales para analizar la sensibilidad del superávit primario permanente respecto a cambios en la tasa de interés de la deuda externa, la tasa de devaluación, la tasa de crecimiento real del producto y el saldo de deuda externa inicial.

Empecemos, en primer lugar, con las variables que están más ligadas al contexto internacional y al costo de la deuda externa: la tasa de devaluación (e) y la tasa de interés de la deuda externa (i^*). En el cuadro 2.10. se presentan los resultados primarios requeridos de acuerdo a distintos valores de estas dos variables:

Cuadro 2.10.
Resultado primario requerido
(Porcentaje del PBI)

Tasa de devaluación (%)	Tasa de interés nominal de la deuda externa (%)		
	5,59	7,18	8,94
1,0	0,50	1,01	1,60
2,0	0,83	1,37	1,97
3,0	1,18	1,73	2,33

Nota: escenario de la simulación básica en negrita

El cuadro muestra que mayores tasas de interés de la deuda externa y mayores tasas de devaluación originan un aumento del término que incorpora la paridad no cubierta

de intereses, dando lugar a mayores superávits primarios realmente requeridos —ingresos menos gastos no financieros— para mantener el ratio deuda PBI en su valor inicial.

Podemos imaginar un escenario extremo en el cual tanto la tasa de interés de la deuda externa como la tasa de devaluación sean considerablemente altas, 8,94% en dólares y 3%, respectivamente. En este caso el superávit primario requerido aumentaría en cerca de seis veces el valor obtenido en la simulación básica. Cabe recordar, para propósitos de evaluación de política económica, que los cambios en la tasa de interés de la deuda externa y las variaciones en el tipo de cambio serían irrelevantes en el caso de que no existiera deuda externa. El superávit primario ajustado sería igual al realmente requerido, porque el término de ajuste no existiría.

En segundo lugar, hemos calculado los superávits primarios para distintas tasas de crecimiento y las mismas tasas de interés reportadas en el cuadro 2.10. Los resultados de nuestras estimaciones indican, como era de esperarse, que para tasas mayores de crecimiento, los superávits primarios requeridos para mantener el *stock* de deuda total en su valor inicial disminuyen (véase cuadro 2.11.).

Para un crecimiento real de 1% —como el obtenido aproximadamente en 1999—, se requerirá un superávit mucho mayor de 1,41% para tasas de interés mayores a 5,59%. Si el producto creciera a una tasa de 4% anual —como lo suponen diversos estudios optimistas—,⁷ sería de 1,3% para una tasa de interés de 8,94%.⁸ El superávit realmente requerido resulta mucho mayor si, además de una disminución en la tasa de crecimiento real del producto, la tasa de interés para la deuda externa aumenta.

Cuadro 2.11.
Resultado primario requerido
(Porcentaje del PBI)

Tasa de crecimiento real del PBI (%)	AJUSTADO	REQUERIDO		
		Tasa de interés nominal de la deuda externa (%)		
		5,59	7,18	8,94
1,0	1,37	1,41	1,96	2,56
3,3	0,44	0,50	1,01	1,60
4,0	0,16	0,20	0,73	1,32

Nota: escenario de la simulación básica en negrita

⁷ Ver por ejemplo Banco Central de Reserva del Perú 2001 y Silvani 2001.

⁸ Este es el superávit primario calculado por el BCRP.

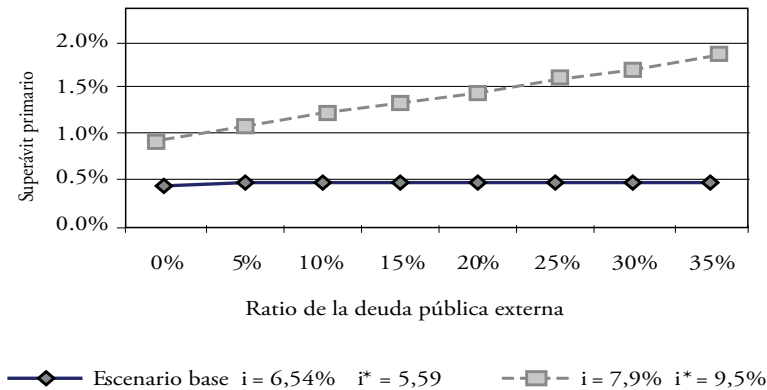
Cuadro 2.12.
Resultado primario requerido
(Porcentaje del PBI)

Tasa de crecimiento real del PBI (%)	AJUSTADO	REQUERIDO		
		Tasa de devaluación (%)		
		1,00	2,00	4,00
1,0	1,37	1,41	1,77	2,49
3,3	0,44	0,50	0,83	1,53
4,0	0,16	0,20	0,55	1,25

Nota: escenario de la simulación básica en negrita

Lo mismo ocurriría si aumentan las tasas de devaluación y disminuyen las tasas de crecimiento del producto. El cuadro 2.12. muestra los distintos superávits primarios para distintas tasas de crecimiento y devaluación, manteniendo las tasas nominales de 6,54% en soles para la deuda interna y de 5,59% en dólares para la deuda externa. Se comprenderá que si esta última tasa aumenta el superávit requerido será mucho mayor a 1,3% para un crecimiento real de 4% y una devaluación de 4% (véase cuadros 2.11. y 2.12.).

Gráfico 2.9.
Superávit requerido ante distintos stocks de deuda externa inicial (% PBI)



De acuerdo con los dos últimos cuadros, los resultados de la simulación básica serían anulados por un escenario externo desfavorable caracterizado por mayores tasas de interés para la deuda externa y/o tasas de devaluación que las asumidas en dicha simulación. Es importante recordar que el superávit primario ajustado es menor que el realmente requerido en todos los casos, debido a que el factor de ajuste, que incluye

tanto la paridad no cubierta de intereses como el saldo inicial de la deuda externa, es positivo.

Finalmente, hay que señalar que el superávit permanente requerido es muy sensible a cambios en la magnitud de la deuda externa inicial. En el gráfico 2.9. se presentan dos escenarios, uno bajo los supuestos de la simulación básica con la que se inicia esta sección y otro con las tasas de interés más altas —de la última emisión de bonos internos y externos—.

Con los supuestos iniciales —escenario base— y en ausencia de deuda externa, el superávit requerido sería igual al ajustado: 0,44%. Conforme el saldo de la deuda externa aumenta, se requerirá un mayor superávit primario. Estos superávits serán mucho más altos —pendiente más elevada—, con tasas de interés más elevadas. Por ejemplo, para la deuda interna de 7,9% (en soles) y para la deuda externa de 9,5% (en dólares). En este caso el superávit requerido puede pasar de 0,96% cuando no existe deuda externa a 1,84% cuando la deuda externa representa el 86% del total o 35,2% del PBI.

- Indicador de sostenibilidad fiscal utilizando el superávit permanente de Blanchard

En esta sección vamos a evaluar la política fiscal mediante el indicador de viabilidad fiscal —a la Blanchard— para los años 2002-2012 a partir de nuestras proyecciones de ingresos y gastos del gobierno y de las proyecciones de la deuda externa efectuadas por el BCRP. Los supuestos básicos son los mismos de la sección anterior.

Se efectuaron dos proyecciones del superávit primario para el período 2002-2012 que luego se utilizaron para estimar los correspondientes superávits primarios permanentes de Blanchard (1990). En ambas proyecciones se respetaron los estimados de gastos e ingresos para los años 2002-2003 del programa económico que sustenta la carta de intención acordada recientemente con el FMI.

La primera proyección se efectuó sobre la base de los siguientes supuestos:

- Una elasticidad de largo plazo de los ingresos corrientes respecto al PBI de 1%.
- Los ingresos de capital mantienen su participación de 1,2% en los ingresos totales (promedio del período 1990-2001) durante todos los años de proyección.
- El gasto no financiero real aumenta a una tasa de 2% anual, tasa máxima permitida por la ley de prudencia y transparencia fiscal.
- La serie de deuda externa para el período 2002-2012 corresponde a las proyecciones del BCRP.

La segunda proyección de los superávits primarios difiere de la primera solo en la serie de los gastos no financieros estimados para el período de simulación mencionado.

Se supuso para esta segunda proyección una tasa de crecimiento de los gastos reales de aproximadamente 3% promedio anual entre los años 2002-2012.

La información de las dos proyecciones del gasto real no financiero y de los correspondientes superávits primarios se encuentra en el cuadro 2.13. Nótese que el supuesto sobre el crecimiento del gasto real no financiero de 2% promedio anual a partir del año 2004, basado en la LPTF, es extremadamente conservador, si se toman en cuenta las notables carencias del país en materia de educación, salud e infraestructura vial.

Los resultados primarios de la primera proyección aumentan significativamente en los últimos años del período de análisis. De 0,34% en el año 2004 se incrementa hasta 1,72% del PBI en el año 2012. En la segunda proyección, el superávit primario se mantiene en 0,58% del PBI durante los mismos años, no obstante, pues el gasto real crece a la tasa de 3% promedio anual. La segunda proyección, sin embargo, como veremos más adelante, no atenta contra la sostenibilidad fiscal, si se mantienen constantes las condiciones iniciales supuestas para efectuar las simulaciones.

El cuadro 2.14. contiene las condiciones iniciales utilizadas para evaluar la sostenibilidad de las dos proyecciones de superávits primarios. Las tasas de interés son las implícitas del año 2001. El *stock* total de deuda existente en este año fue de 40,5% del PBI. En este mismo año la deuda externa era equivalente a 35,2%. El peso de este tipo de deuda es notable, por esta razón la política fiscal es muy sensible a *shocks* exógenos o de cambios en la tasa de interés internacional y a las modificaciones del tipo de cambio. La tasa de crecimiento del producto supuesta es de 3,3%. Sin duda una tasa mayor otorgaría más holgura al manejo fiscal. Sin embargo, como ya señalamos, dicha tasa no parece ser muy baja a juzgar por la experiencia de crecimiento en la última década.

Los superávits primarios permanentes de Blanchard correspondientes a las dos proyecciones también se muestran en el cuadro 2.4. Con la proyección que sigue las recomendaciones de la LPTF, el superávit primario de Blanchard es de 0,83%, cerca de un punto porcentual del PBI. Con la segunda proyección, este superávit es de solo 0,47% del PBI. Estas dos cifras nos estarían indicando que la primera proyección expresa un manejo fiscal más drástico o más «contractivo» que el segundo. Esta afirmación, sin embargo, no dice nada respecto de la sostenibilidad de las políticas fiscales implícitas en ambas proyecciones. Solo indican que ambas políticas son distintas: la primera es más conservadora que la segunda.

Cuadro 2.13.
Proyección de ingresos, gastos y superávit primario del gobierno central
(Millones de soles de 1994)

Años	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Primera proyección (con LPTF)												
Gasto real	18.014	18.492	19.139	19.521	19.912	20.310	20.716	21.131	21.553	21.984	22.424	22.872
Ingreso real	17.234	18.128	19.493	19.986	20.645	21.327	22.031	22.758	23.509	24.284	25.086	25.914
Superávit primario (% PBI)	-0,64	-0,29	0,27	0,34	0,52	0,70	0,87	1,05	1,22	1,39	1,55	1,72
Segunda proyección (3,0% anual de crecimiento del gasto real)												
Gasto real	18.014	18.492	19.139	19.190	19.823	20.477	21.153	21.850	22.571	23.315	24.085	24.880
Ingreso real	17.234	18.128	19.493	19.986	20.645	21.327	22.031	22.758	23.509	24.284	25.086	25.914
Superávit primario (% PBI)	-0,64	-0,29	0,27	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58

Fuente: MEF (elaboración propia)

Nota: desde el año 2004 el gasto real crece a la tasa de 2% anual. El superávit primario como porcentaje del PBI es el mismo si se estima utilizar cifras nominales debido a que se utilizó el deflactor del PBI

Cuadro 2.14.
Condiciones iniciales y algunos resultados de las dos simulaciones

	% PBI
Condiciones iniciales	
Stock de deuda total inicial (2001)	40,50
Tasa de crecimiento del PBI real	3,30
Tasa de interés de deuda interna (soles)	6,54
Tasa de interés de deuda externa (dólares)	5,59
Stock de deuda externa inicial	35,20
Resultados con LPTF (crecimiento del gasto real 2%)	
Superávit primario permanente de Blanchard	0,828
Actualización de deuda externa por PNCI	0,031
Superávit primario permanente ajustado de Blanchard	0,797
Resultados con gasto corregido (crecimiento del gasto real 3%)	
Superávit primario permanente de Blanchard	0,469
Actualización de deuda externa por PNCI	0,031
Superávit primario permanente ajustado de Blanchard	0,438

Fuente: MEF (elaboración propia)

Gráfico 2.10.
Stock de deuda pública total
(% del PBI)

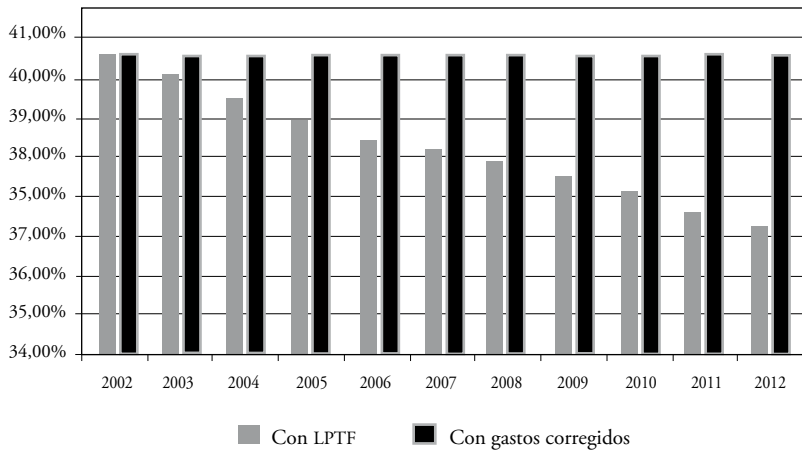
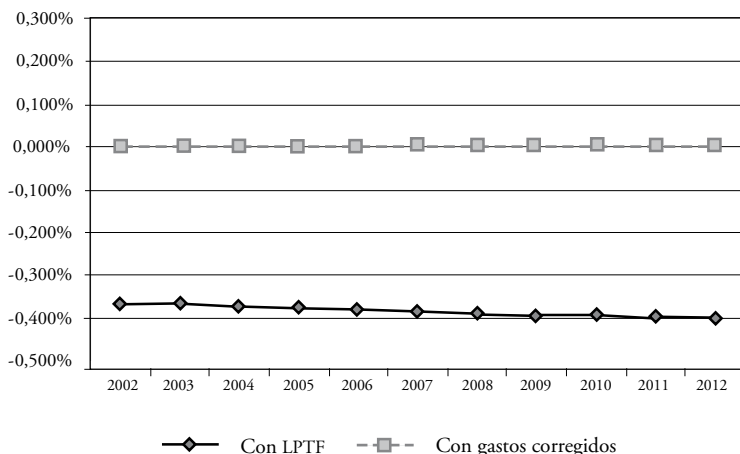


Gráfico 2.11.
Indicador de sostenibilidad según distintos supuestos de crecimiento del gasto



Los gráficos 2.10. y 2.11. muestran la dinámica de la deuda pública y el indicador de viabilidad fiscal de ambas proyecciones. Con la primera proyección (LPTF), la deuda pública como porcentaje del PBI registra una tendencia decreciente: disminuye de 40,5% en el año 2001 a 36,3% en el año 2012. De igual manera, el indicador de viabilidad fiscal resulta negativo y decreciente durante todo el período (gráfico 2.11.). Este indicador revela que, dados los supuestos, la proyección de superávit primario respetando la LPTF no presenta problemas de sostenibilidad. Sin embargo, como se sabe, el signo negativo del indicador de sostenibilidad fiscal sugiere que, en el contexto macroeconómico configurado por los supuestos de este ejercicio, el gobierno estaría gastando menos de lo que debería —o en su defecto, estaría cobrando impuestos en exceso—.

La política fiscal implícita en la segunda proyección, es decir, en la que supone un crecimiento del gasto real de 3% anual, es sostenible, no obstante que el superávit permanente calculado, como sugiere Blanchard, resulta notoriamente menor que el anterior (0,47% del PBI). El *stock* de deuda pública total se mantiene en 40,5% durante todo el período de análisis (gráfico 2.10.) y, consecuentemente, el indicador de sostenibilidad fiscal es igual a cero (gráfico 2.11.).

El cuadro 2.15. contiene la información detallada de la evaluación de las políticas fiscales implícitas en las dos proyecciones de gastos no financieros reales del gobierno central. Nótese que se mantienen las proyecciones de la deuda externa efectuadas por el BCRP. Por lo tanto, en las dos proyecciones la participación de la deuda interna aumenta. En la primera, el aumento de dicha participación es reducido: de 5,3% en el año 2001 a cerca del 8% en el año 2012. Esto es así porque la deuda pública

total como porcentaje del PBI baja de 40,5% a 36,3%. En la segunda proyección, la participación de la deuda interna crece mucho más porque se mantiene el porcentaje de la deuda pública total durante todo el período: de 5,3% aumentaría hasta cerca del 12% del PBI.

La paridad no cubierta de intereses (PNCI) está ajustada con la tasa de crecimiento del PBI. Su valor reducido (0,10) refleja los bajos niveles de tasas de interés internacionales y de devaluación supuestos. El incremento de este coeficiente afectaría notablemente la sostenibilidad de las políticas fiscales de ambas proyecciones. La magnitud de su efecto está en relación directa al peso de la deuda externa en el total.

Por la razón anterior, la sostenibilidad de la política fiscal con una tasa de crecimiento del gasto real de 3% anual podría revertirse con un incremento de la tasa de interés internacional, un aumento de la deuda externa y/o una mayor tasa de devaluación de la moneda doméstica. Esto no avala, como comprenderá el lector, la opción que hemos denominado conservadora. En primer lugar, a mayores gastos reales, mayores son sus efectos positivos sobre la demanda doméstica y, por lo tanto, sobre el crecimiento a corto plazo del PBI. En segundo lugar, *ceteris paribus*, un crecimiento a corto plazo del PBI por encima de 3,3% reduciría la vulnerabilidad de la política fiscal a los *shocks* externos. Por último, lo que el ejercicio permite afirmar es que la reducción de los efectos negativos de estos *shocks* solo es posible mediante una importante sustitución de deuda externa por deuda pública interna. Recuérdese que una devaluación no solo afecta la paridad no cubierta de intereses sino también el servicio por intereses de la deuda externa. En consecuencia, mientras la deuda externa siga siendo predominante en la deuda pública total, habría que evitar fluctuaciones excesivas en el tipo de cambio.

La sostenibilidad también podría revertirse con aumentos simultáneos de las tasas de interés interna y externa. Sin embargo, por las razones que ya hemos indicado a lo largo del texto, aumentos de las tasas de interés a niveles similares no tienen por qué afectar de la misma manera la sostenibilidad.

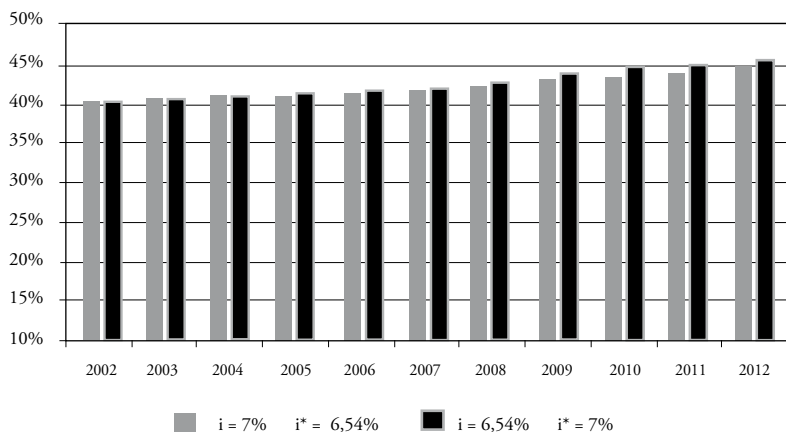
Para corroborar lo que acabamos de afirmar hemos construido dos escenarios para ponderar los efectos de los aumentos en las tasas de interés en la sostenibilidad de la política fiscal implícita en la segunda proyección, es decir, en aquella que presupone una tasa de crecimiento del gasto no financiero real de 3% anual. El primer escenario está constituido por la misma tasa de interés interna nominal (6,54%) utilizada en las simulaciones anteriores y una tasa de interés internacional mayor e igual a 7% en dólares.⁹ El segundo escenario está constituido por una tasa de interés interna mayor

⁹ Estamos suponiendo que la tasa de interés internacional fluctuará en los próximos diez años dentro del rango de 6% y 10%.

e igual a 7% y una tasa de interés internacional ligeramente mayor e igual a 6,54%, cifra idéntica a la tasa de interés interna del primer escenario.

Como se observa en los gráficos 2.12. y 2.13., ambos escenarios hacen insostenible la política fiscal de los próximos años. Sin embargo, lo que importa destacar es que la sostenibilidad de la política fiscal es notoriamente más vulnerable al aumento de la tasa de interés internacional. El promedio ponderado de las tasas interna y externa, en el primer escenario, da lugar a una tasa de interés real de 5,7%, mientras que en el segundo escenario la correspondiente tasa promedio de interés real es de 5,3%. Es claro entonces por qué el primer escenario es mucho más insostenible que el segundo y, lo que es más, en el primero, el stock de deuda pública total crece un poco más que en el segundo. De otro lado, si toda la deuda pública fuera interna, la sostenibilidad correspondiente a nuestra segunda proyección de superávit primarios no se habría afectado notoriamente si solo hubiera aumentado la tasa de interés interna hasta 7%.

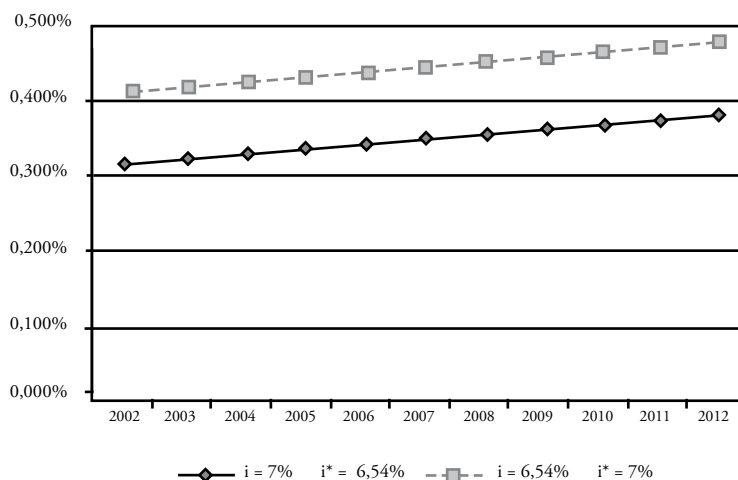
Gráfico 2.12.
Saldo de deuda total
(% del PBI)



Cuadro 2.15.
Evaluación de la política fiscal con deuda pública interna y externa en dos escenarios alternativos
(Porcentajes del PBI)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Primera proyección con ley de prudencia y transparencia fiscal (crecimiento del gasto real: 2% anual)											
Superávit primario proyectado	-0,29	0,27	0,34	0,52	0,70	0,87	1,05	1,22	1,39	1,55	1,72
Superávit primario permanente de Blanchard	0,828										
Deuda externa del período pasado (d_{t-1})	35,19	34,24	32,41	31,45	30,94	30,57	30,24	29,90	29,55	29,24	28,91
Paridad no cubierta de intereses (PNCI)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Ajuste por deuda externa y PNCI (DE-PNCI)	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Actualización de DE-PNCI o factor de ajuste	0,03										
Superávit permanente ajustado de Blanchard	0,797										
Deuda pública total	40,13	39,77	39,41	39,04	38,66	38,28	37,90	37,51	37,12	36,73	36,33
Indicador de sostenibilidad	-0,36	-0,36	-0,37	-0,37	-0,37	-0,38	-0,38	-0,39	-0,39	-0,39	-0,40
Superávit requerido	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40
Segunda proyección con gastos corregidos (crecimiento del gasto real: 3% anual)											
Superávit primario proyectado	-0,29	0,27	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Superávit primario permanente de Blanchard	0,47										
Deuda externa del período pasado (d_{t-1})	35,19	34,24	32,41	31,45	30,94	30,57	30,24	29,90	29,55	29,24	28,91
Paridad no cubierta de intereses (PNCI)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Ajuste por deuda externa y PNCI (DE-PNCI)	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Actualización de DE-PNCI o factor de ajuste	0,03										
Superávit permanente ajustado de Blanchard	0,44										
Deuda pública total	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49	40,49
Indicador de sostenibilidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Superávit requerido	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44

Fuente: MEF (elaboración propia)

Gráfico 2.13.**Indicador de sostenibilidad según distintos supuestos sobre tasas de interés**

Estos resultados no sugieren la eliminación de la deuda externa. Simplemente estamos sugiriendo la posibilidad de reducir su participación en el total para reducir la vulnerabilidad que esta imprime a la sostenibilidad de la política fiscal. El recurso a la deuda externa es importante por dos razones. Primero porque permite contar con una mayor liquidez que la que ofrecería el mercado interno por sí solo. Segundo, porque contar con deuda externa permite diversificar el riesgo que se tendría al recurrir solo al financiamiento interno. Lo importante es que la deuda externa no tenga el peso dominante en la deuda pública total y que la emisión de deuda interna pública permita desarrollar y fortalecer el mercado doméstico de capitales.

El cuadro 2.16. contiene los superávits primarios permanentes de Blanchard, así como las series de *stock* de deuda pública total y los indicadores de sostenibilidad para los dos escenarios mencionados. En el primero, el superávit requerido para hacer sostenible la política fiscal es de 0,44% del PBI, mientras que en el segundo es de 0,61% del PBI. Nótese que estos son los superávits requeridos convencionales, pues solo incorporan la tasa de interés interna. En consecuencia, a estos superávits primarios hay que agregarles la actualización del ajuste por deuda externa y paridad no cubierta de intereses. Por lo tanto, el *superávit primario realmente requerido* en el primer escenario resulta igual a 0,89% (0,44 + 0,45), mientras que en el segundo escenario dicho superávit asciende a 0,79% (0,61 + 0,18) (véase cuadro 2.16.).¹⁰

¹⁰ Como hemos mostrado en las secciones anteriores, la sostenibilidad de la política fiscal a largo plazo en la economía peruana no llega al 1% del PBI.

Cuadro 2.16.
Evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal consistente en un crecimiento del gasto no financiero real
a una tasa de 3% anual
(Porcentajes del PBI)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tasa de interés de la deuda interna (soles): 6,54% Tasa de interés de la deuda externa (dólares): 7%											
Superávit primario proyectado	-0,29	0,27	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Superávit primario permanente de Blanchard	0,47										
Deuda externa del período pasado (dt-1)	35,19	34,24	32,41	31,45	30,94	30,57	30,24	29,90	29,55	29,24	28,91
Paridad no cubierta de intereses (PNCI)	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Ajuste por deuda externa y PNCI (DE-PNCI)	0,51	0,49	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37
Actualización de DE-PNCI o factor de ajuste	0,45										
Superávit permanente ajustado de Blanchard	0,02										
Deuda pública total	40,92	41,34	41,77	42,21	42,65	43,09	43,54	44,00	44,46	44,92	45,39
Indicador de sostenibilidad	0,42	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,46	0,46	0,47
Superávit requerido	0,44	0,44	0,45	0,45	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49
Tasa de interés de la deuda interna (soles): 7% Tasa de interés de la deuda externa (dólares): 6,54%											
Superávit primario proyectado	-0,29	0,27	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Superávit primario permanente de Blanchard	0,47										
Deuda externa del período pasado (dt-1)	35,19	34,24	32,41	31,45	30,94	30,57	30,24	29,90	29,55	29,24	28,91
Paridad no cubierta de intereses (PNCI)	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Ajuste por deuda externa y PNCI (DE-PNCI)	0,199	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14
Actualización de DE-PNCI o factor de ajuste	0,18										
Superávit permanente ajustado de Blanchard	0,29										
Deuda pública total	40,82	41,15	41,49	41,83	42,18	42,53	42,89	43,25	43,62	44,00	44,38
Indicador de sostenibilidad	0,33	0,33	0,34	0,34	0,35	0,35	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38
Superávit requerido	0,61	0,62	0,62	0,63	0,64	0,64	0,65	0,65	0,66	0,66	0,67

Fuente: MEF (elaboración propia)

El efecto del factor de ajuste es mayor en el primer caso (0,45%) y menor en el segundo (0,18%).¹¹ Por lo tanto, para hacer sostenible la política fiscal en el primer escenario se requiere aumentar el superávit primario requerido en cerca de medio punto porcentual. Por otro lado, como los aumentos de la tasa de devaluación o de la tasa de interés internacional, *ceteris paribus*, incrementan el denominado factor de ajuste, el aumento de este último eleva el *stock* de deuda pública total.

A modo de resumen, podemos afirmar —partiendo de una situación de sostenibilidad fiscal, como es el caso del segundo escenario— que un incremento en la tasa de interés internacional, comparado con un incremento de magnitud similar en la tasa de interés interna, siempre exigirá un mayor ajuste en el gasto —disminución— o en los ingresos —aumento de impuestos— para restaurar la sostenibilidad fiscal.

f) Simulación de la sostenibilidad fiscal con paridad no cubierta de intereses y nueva deuda externa pactada a una tasa de interés más alta

En esta sección se analizan los efectos sobre la sostenibilidad fiscal de la adquisición de una nueva deuda externa a una tasa de interés más alta, como la reciente emisión de bonos soberanos en el mercado internacional. La información de la que partiremos para analizar este caso corresponde a la segunda proyección con gastos corregidos de la sección anterior (véase cuadro 2.15.), cuya respectiva política fiscal permitía estabilizar el ratio de deuda pública total a PBI en 40,5% a las tasas de interés interna de 6,54% y externa de 5,59%. Dadas las participaciones de los dos tipos de deuda, estas tasas equivalen a una tasa promedio real de 4,5%.

La tasa de interés para la nueva deuda será de 9,5% en dólares —equivalente a 8,4% en términos reales—, que corresponde a la obtenida en la colocación de bonos soberanos en el exterior en febrero de 2002. El incremento neto de la deuda externa por esta operación, ascendente a aproximadamente 219 millones de dólares, es incorporado a la deuda externa proyectada para 2002. La nueva serie de deuda externa proyectada para los años 2003-2012 se obtiene a partir de las tasas de variación correspondientes a la serie proyectada por el BCRP. Se analizan dos escenarios. El primero, con las tasas de 6,54% en soles para la deuda interna, 5,59% en dólares para la deuda externa *antigua* y 9,5% en dólares para la deuda *nueva*. Los demás supuestos e información requerida para el análisis se mantienen. En el segundo escenario solo cambia la tasa de interés interna: aumenta de 6,54% a 7,49%, tasa esta última equivalente a la de los bonos soberanos serie B colocados en el mercado interno en enero de 2002.

¹¹ Cuando las tasas nominales de interés interna y externa son iguales a 6,54% y 5,59%, respectivamente, el *superávit primario realmente requerido* asciende a solo 0,47% (0,44+0,03) (véase cuadro 2.15.). Estas tasas corresponden a una tasa real promedio ponderada de 4,5%. Con esta tasa y el ratio inicial de deuda de 40,5%, se obtiene un superávit requerido convencional justamente igual a 0,47% del PBI.

De acuerdo con nuestro modelo teórico, el superávit permanente ajustado de Blanchard tiene la forma siguiente:

$$\bar{s} \cdot B3 = \frac{r-\theta}{1+\theta} \left[1 - \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{n+1} \right]^{-1} \sum_{k=0}^n \left(\frac{1+\theta}{1+r} \right)^{k+1} \left\{ s_{t+k} - \left[\hat{\Omega} d_{t+k-1}^* - (\hat{i}^* - i^*) d_{t-1}^* \left(\frac{1+e}{1+g} \right)^{k+1} \right] \right\}$$

Los gráficos 2.14. y 2.15. muestran el comportamiento de los ratios de deuda total y de los indicadores de sostenibilidad. En ambos escenarios la política fiscal es insostenible. En el primero, la deuda pública como porcentaje del PBI crece de 40,5% en el año 2001 a 41,7 % en el año 2012, y en el segundo a 43,2% (véase cuadro 2.17.).

Gráfico 2.14.
Deuda pública total para dos escenarios de nueva deuda externa
(% del PBI)

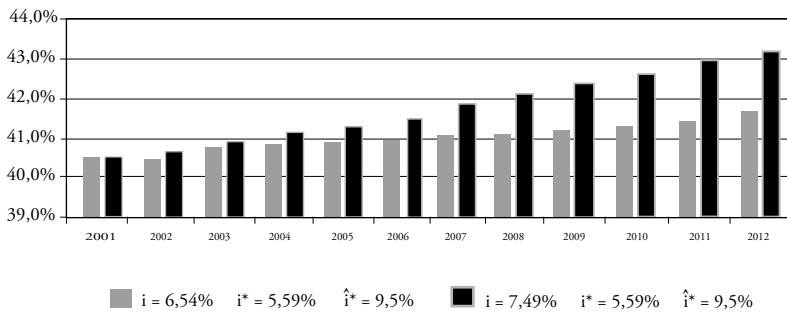
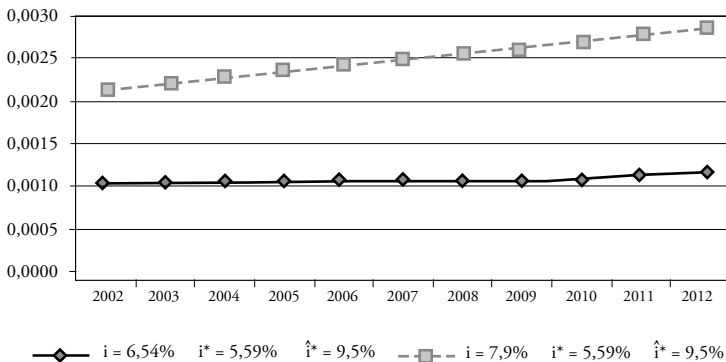


Gráfico 2.15.
Indicador de sostenibilidad para dos escenarios de nueva deuda externa



El primer escenario es el que menos afecta la sostenibilidad, debido, sin duda, a que el incremento de la deuda externa como porcentaje del PBI es marginal y no afecta significativamente la magnitud y tendencia de las proyecciones efectuadas por el BCRP. Por otro lado, hay que tomar en cuenta que la deuda antigua posee una tasa reducida (5,59% en dólares) y es la deuda que predomina en la deuda externa total. No obstante lo anterior, se puede afirmar que cuanto mayor es el peso de la nueva deuda externa y mayor la tasa a la que se pacta —dada la tasa de interés de la deuda antigua—, mayor será el grado de inviabilidad de la política fiscal.

En el segundo escenario, además de la nueva deuda externa pactada a una tasa de interés mayor, se supone un incremento de la tasa de interés para toda la deuda interna. Obviamente en este caso la política fiscal sea hace mucho más insostenible. Sin embargo, si solo hubiera aumentado la tasa de interés interna a 7,9% y se hubiera mantenido la tasa de interés internacional en 5,59%, el efecto sobre la sostenibilidad sería igual de reducido como en el caso del primer escenario: el ratio de deuda pública total en el año 2012 resulta prácticamente idéntico (42% del PBI). Estos resultados similares no fundamentan la hipótesis de indiferencia en la elección de una u otra opción, pues el primer escenario hace más vulnerable a la política fiscal frente a los *shocks* externos.

En el cuadro 2.17. se muestran los superávit primarios permanentes de Blanchard, las series de *stock* de deuda pública total y los indicadores de sostenibilidad para los dos escenarios mencionados. El primer escenario registra un superávit requerido para hacer sostenible la política fiscal de 0,44% del PBI, y el segundo de 0,96% del PBI. Nótese, sin embargo, que estos son los superávit requeridos convencionales para cuyo cálculo, de acuerdo con nuestra metodología, solo se incorpora la tasa de interés interna. A estos superávit primarios ahora hay que agregarles la actualización del ajuste por deuda externa y paridad no cubierta de intereses, pero neta de la actualización por ajuste del diferencial de las tasas de interés de la deuda externa nueva y antigua. En consecuencia, para que la política fiscal del primer escenario sea sostenible, el *superávit primario realmente requerido* debería ser igual a 0,57% del PBI (0,44+1,21-1,08). Esta es una cifra ligeramente mayor que la que encontramos en los escenarios reportados en el cuadro 2.15. En el segundo escenario, el *superávit primario realmente requerido* es de 0,68% del PBI (0,96+0,81-1,09) (véase cuadro 2.17.).

Cuadro 2.17.
Evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal con nueva deuda externa pactada a una tasa de interés más alta
(Porcentajes del PBI)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tasa de interés de la deuda interna: 6,54% (soles), tasa de interés de la deuda externa antigua: 5,59% (dólares) y de la deuda externa nueva: 9,5% (dólares)											
Superávit primario proyectado	-0,29	0,27	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Superávit primario permanente de Blanchard (SPPB)	0,47										
Deuda externa del período pasado (d_{t-1})	35,19	34,62	32,77	31,81	31,29	30,91	30,58	30,24	29,88	29,57	29,24
Paridad no cubierta de intereses (PNCI)	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
Ajuste por deuda externa y PNCI (DE-PNCI)	1,35	1,33	1,26	1,22	1,20	1,19	1,18	1,16	1,15	1,14	1,12
Actualización de DE-PNCI	1,21										
Ajuste de diferencial de tasas de interés de deuda externa (DIF)	1,32	1,26	1,21	1,16	1,11	1,07	1,02	0,98	0,94	0,90	0,86
Actualización de ajuste por DIF (ADIF)	1,08										
DE-PNCI menos ADIF	0,13										
Superávit permanente ajustado de Blanchard	0,34										
Deuda pública total	40,59	40,70	40,80	40,91	41,01	41,12	41,23	41,34	41,45	41,56	41,67
Indicador de sostenibilidad	0,101	0,103	0,104	0,105	0,106	0,107	0,108	0,109	0,111	0,112	0,113
Superávit requerido	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,45	0,45

Tasa de interés de la deuda interna: 7,9% (soles), tasa de interés de la deuda externa antigua: 5,59% (dólares) y de la deuda externa nueva: 9,5% (dólares)											
Superávit primario proyectado	-0,29	0,27	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Superávit primario permanente de Blanchard (SPPB)	0,46										
Deuda externa del período pasado (d_{t-1})	35,19	34,62	32,77	31,81	31,29	30,91	30,58	30,24	29,88	29,57	29,24
Paridad no cubierta de intereses (PNCI)	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Ajuste por deuda externa y PNCI (DE-PNCI)	0,90	0,89	0,84	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,76	0,76	0,75
Actualización de DE-PNCI	0,81										
Ajuste de diferencial de tasas de interés de deuda externa (DIF)	1,32	1,26	1,21	1,16	1,11	1,07	1,02	0,98	0,94	0,90	0,86
Actualización de ajuste por DIF (ADIF)	1,09										
DE-PNCI menos ADIF	-0,28										
Superávit permanente ajustado de Blanchard	0,74										
Deuda pública total	40,71	40,94	41,17	41,41	41,65	41,89	42,15	42,41	42,67	42,94	43,22
Indicador de sostenibilidad	0,220	0,225	0,231	0,236	0,242	0,247	0,253	0,259	0,265	0,272	0,278
Superávit requerido	0,96	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,01	1,01	1,02

Fuente: MEF (elaboración propia)

4. El balance estructural del gobierno central, 1990-2001

4.1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

El análisis efectuado hasta aquí es de largo plazo. No se han tomado en cuenta, por lo tanto, las fluctuaciones cíclicas de la economía en la determinación del superávit primario que hace sostenible la política fiscal.¹²

4.1.1. El balance primario cíclico y estructural

Los distintos tipos de ingresos y gastos pueden expresarse como la suma de dos componentes: uno que responde al ciclo económico y otro denominado estructural. Así:

$$T_{i;t} = T_{i;t}^c + T_{i;t}^s$$

$$G_{j;t} = G_{j;t}^c + G_{j;t}^s$$

donde T_i representan los distintos ingresos de clase i , y G_j los diferentes gastos no financieros de clase j . Los supraíndices c y s indican los componentes cíclicos y estructurales de variables de ingreso y gasto, respectivamente. El subíndice t significa tiempo.

Algunos autores sugieren calcular los gastos estructurales, excluyendo los gastos de capital o de inversión pública (Giorno *et al.* 1995). En realidad, esto tendría sentido en el país, pues este tipo de gasto era el que se ajustaba, en la última década, en directa relación con el ciclo.

El resultado primario estructural se obtendría del siguiente modo:

$$RP_t^s = \sum_i^n T_{i;t}^s - \sum_j^n G_{j;t}^s$$

Los ingresos y gastos estructurales se estiman ajustando sus valores observados por sus componentes cíclicos. El propósito es aislar aquel componente del resultado primario que no es afectado por el ciclo económico. En este trabajo vamos a utilizar una metodología ligeramente diferente a la difundida por el FMI, para calcular los ingresos y gastos estructurales.¹³

¹² Estrictamente deberíamos haber estimado el valor tendencial de la tasa de interés, al igual que la tasa de crecimiento de largo plazo del PBI, para calcular el superávit que hace sostenible la política fiscal en el sentido de mantener el saldo inicial de deuda constante.

¹³ Según la metodología del FMI, los ingresos y gastos estructurales se estiman de la forma siguiente:

$T_{i;t}^s = T_i \left(\frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^{\epsilon_i}$ y $G_{j;t}^s = G_j \left(\frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^{\gamma_j}$ donde los exponentes son las respectivas elasticidades respecto al producto.

A partir de la siguiente función de ingresos: $T = kY^{\varepsilon}$ y definiendo los valores de equilibrio, como T^* y Y^* (donde $T = kY^{\varepsilon}$), la expansión de Taylor de primer orden sería igual:

$$T = T^* + \frac{T}{Y} \varepsilon (Y - Y^*)$$

En consecuencia, los componentes cíclico y estructural de los ingresos —suponiendo que los valores de equilibrio corresponden al producto potencial— serían iguales, respectivamente, a:

$$T^c = T - T^* = \frac{T}{Y} \varepsilon (Y - Y^*) \quad \text{y} \quad T^{*s} = T - T \varepsilon \left(\frac{Y - Y^*}{Y} \right)$$

De manera análoga, se definirían los componentes cíclicos y estructurales de los gastos no financieros:

$$G^c = G - G^* = \frac{G}{Y} \gamma (Y - Y^*) \quad \text{y} \quad G^{*s} = G - G \gamma \left(\frac{Y - Y^*}{Y} \right)$$

El resultado primario total estaría constituido entonces por el balance cíclico más el balance estructural:

$$T - G = (T^c - G^c) (T^{*s} - G^{*s})$$

$$T - G = T \varepsilon \left(\frac{Y - Y^*}{Y} \right) - G \gamma \left(\frac{Y - Y^*}{Y} \right) + (T^{*s} - G^{*s})$$

El balance estructural constituye un indicador de la política fiscal discrecional. Por esta razón, es mejor estimarlo sin considerar los pagos de intereses de la deuda pública.

La literatura difundida por la OECD, el FMI y la Unión Europea sobre el ajuste cíclico del resultado primario registra un procedimiento en tres fases. Primero se estima la brecha del producto, es decir, la diferencia entre el producto corriente y el producto potencial o de largo plazo. En segundo lugar, se estima la reacción de los componentes del resultado primario —ingresos y gastos— a las variaciones de la brecha de producción. Por último, se sustrae del resultado primario el componente cíclico para obtener el resultado primario estructural.

4.1.2. Sensibilidad del balance presupuestal al ciclo del PBI

La sensibilidad del balance primario respecto a un *shock* del PBI de 1% se define como:

$$\begin{aligned}\sigma_B &= \frac{\Delta(B/Y)}{\Delta Y/Y} \\ \Delta \frac{B}{Y} &= \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta B}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) \\ \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta B}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) &= \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta T - \Delta G}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) \\ \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta B}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) &= \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta T}{T} \frac{T}{B} - \frac{\Delta G}{G} \frac{G}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) \\ \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta B}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) &= \frac{\Delta T}{T} \frac{T}{Y} - \frac{\Delta G}{G} \frac{G}{Y} - \frac{T-G}{Y} \frac{\Delta Y}{Y} \\ \frac{B}{Y} \left(\frac{\Delta B}{B} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) &= \frac{\Delta T}{T} \frac{T}{Y} - \frac{\Delta G}{G} \frac{G}{Y} - \frac{T}{Y} \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{G}{Y} \frac{\Delta Y}{Y} \\ \sigma_B &= \frac{\Delta(B/Y)}{\Delta Y/Y} = \frac{\frac{\Delta T}{T} \frac{T}{Y} - \frac{\Delta G}{G} \frac{G}{Y} - \frac{T}{Y} \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{G}{Y} \frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta Y}{Y}} \\ \sigma_B &= \frac{\Delta(B/Y)}{\Delta Y/Y} = \frac{\frac{T}{Y} \left[\frac{\Delta T}{T} - \frac{\Delta Y}{Y} \right]}{\frac{\Delta Y}{Y}} - \frac{\frac{G}{Y} \left[\frac{\Delta G}{G} - \frac{\Delta Y}{Y} \right]}{\frac{\Delta Y}{Y}} \\ \sigma_B &= \frac{\Delta(B/Y)}{\Delta Y/Y} = \frac{T}{Y} (\epsilon_{T,Y} - 1) - \frac{G}{Y} (\epsilon_{G,Y} - 1)\end{aligned}$$

donde σ_T y σ_G miden la sensibilidad de los ingresos y gastos, respectivamente, a un *shock* del PBI de 1%.

4.1.3. El producto potencial

Barrell *et al.* (1994) presentan una interesante comparación de los métodos de estimación del producto potencial. La Unión Europea utiliza el filtro Hodrick-Prescott; mientras la OECD y el FMI, un modelo lineal basado en una función de producción. El documento de estos autores destaca la sensibilidad del cálculo de los resultados primarios estructurales a la técnica de estimación del producto potencial.

$$y_t = \alpha n_t + (1 - \alpha)k_t + a_t$$

donde y_t es el logaritmo de la producción del sector privado; n_t y k_t son los logaritmos de los factores de producción de empleo y *stock* de capital de la actividad privada; y α es la elasticidad del producto con respecto al factor empleo o trabajo que usualmente se identifica con la participación promedio del ingreso de los trabajadores en la producción. La elasticidad del *stock* de capital con respecto al producto es $(1 - \alpha)$. Se supone que estamos asumiendo una función de producción con rendimientos constantes a escala u homogénea de grado uno.

El error a_t representa la productividad conjunta de los factores de producción. Se estima la tendencia de la productividad conjunta a_t^* con el filtro Hodrick-Prescott. El producto potencial y_t^* se calcula entonces como una función de la tendencia de la productividad conjunta, del *stock* de capital k_t y de una oferta potencial de trabajo (n_t^*). El producto potencial para el conjunto de la economía se obtiene después adicionándole al producto potencial del sector privado el valor agregado del gobierno, rol mismo que es considerado igual a su producto potencial.

$$y_t^* = \alpha n_t^* + (1 - \alpha)k_t + a_t^*$$

4.1.4. El producto y los balances presupuestales tendenciales

Algunos autores sugieren estimar el producto potencial como el producto tendencial o de largo plazo, utilizando el filtro Hodrick-Prescott, por ser el más sencillo y fácil de utilizar para propósitos de programación presupuestaria mediante reglas fiscales.¹⁴ Este método descompone la serie de PBI —serie no estacionaria— en un componente cíclico estacionario y un componente tendencial. Los autores proponen el siguiente proceso de optimización para calcular el producto tendencial:

¹⁴ Hay otros métodos que no vamos a revisar aquí, como el VAR estructural (Blanchard y Quah 1989), el *band-pass filter* de Baxter y King (1995) o de la función de producción que incorpora factores de oferta y demanda (Jiménez 1997).

$$\text{Min} \sum_{t=1}^T \{ (y_t - y_t^*)^2 + \lambda [\Delta y_{t+1}^* - \Delta y_t^*]^2 \}$$

Esta fórmula implica extraer la tendencia de la serie original del PBI, minimizando la suma de la varianza del componente cíclico (desviación de la tendencia) —primer término— y la variabilidad de la misma tendencia —segundo término— con un peso relativo representado por el parámetro de suavización λ (Hodrick y Prescott 1981). Cuanto mayor es la preferencia por la suavización de la tendencia, mayor debe ser λ . Para un valor infinito la tendencia sería una línea recta. Para un valor de λ igual a cero, la tendencia será igual a la serie original del producto. La tendencia del PBI para cada año se calcula como un promedio ponderado de todos los elementos de la serie original. Los pesos dependen del número de observaciones y de λ . Para el período de inicio de la serie —por ejemplo, el año inicial— y el período final —por ejemplo, el año final—, los valores tendenciales están fuertemente influidos por los valores observados. Este problema se puede evitar proyectando la serie para los próximos tres o cuatro años.

Respecto de la elección del valor de λ hay una discusión reciente que cuestiona la recomendación de utilizar $\lambda=100$ o $\lambda=400$ para datos anuales (Baxter y King 1999). De acuerdo con Ravn y Uhlig (2001), un valor de 1.600 para datos trimestrales corresponde a un valor de 6 u 8 para datos anuales. El trabajo reciente de Bouthevillain *et al.* (2001) discute la relación entre el valor de λ y la longitud del ciclo y elige un valor de $\lambda = 30$. Según Kaiser y Maravall (1999), citados en el trabajo anterior, para una serie anual de PBI integrada de orden uno, $I(1)$, a ciclos de ocho años, le corresponden valores de λ entre 6 y 8; para ciclos de 10 años el valor de λ debe situarse entre 12 y 20, y para ciclos de 12 años λ debe ubicarse entre 29 y 39. Un valor de $\lambda=100$ le correspondería a una longitud de ciclo de 16 años.

El filtro de Hodrick-Prescott también puede utilizarse directamente para separar del balance presupuestal el efecto de los ciclos (Brandner, Diebalek y Schuberth 1998). Los ingresos y gastos como porcentajes del PBI son los que se dividirían en sus componentes tendenciales y cíclicos. De este modo el balance estructural como proporción del PBI no sería otra cosa que la diferencia entre las proporciones de ingresos y gastos a PBI tendenciales. El lector comprenderá que este método no requiere de información adicional a la de los balances presupuestales —desagregados, si se desea— y del PBI.

4.2. BALANCE ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO CENTRAL, 1991-2001

Para hallar el resultado primario estructural (RPE) primero obtuvimos las elasticidades de los ingresos y de los gastos no financieros del gobierno central con respecto al PBI, y

estimamos el producto potencial (PBIPOT). Este se obtuvo con la siguiente ecuación, de acuerdo a la metodología de la sección anterior:

$$\text{Ln(PBIPOT)} = 0,264 * \text{Ln(PEAO)} + 0,736 * \text{Ln(SKA)} + \text{TFPA}$$

donde SKA es el *stock* de capital, PEAO es la población económicamente activa ocupada y TFPA es la productividad total de los factores obtenida con el filtro Hodrick-Prescott para un $\lambda=39$.

Según nuestra metodología solo debía filtrarse la serie de empleo, pero los resultados no cambiaron, pues la variable PEAO no registra variaciones significativas. Esto se debe, como lo saben los que estudian la economía peruana, a la relativa estabilidad de la tasa de desempleo o su relativa «indiferencia» ante los ciclos económicos. No hay series largas y confiables de empleo. De otro lado, el *stock* de capital no requiere filtrarse. En nuestra opinión, este representa la capacidad instalada de producción, cuyo porcentaje de uso varía según el ciclo. Por lo tanto, la utilización de toda la capacidad productiva representada por el *stock* de capital corresponde a la producción potencial. Se supone que no hay restricción por el lado de la oferta de trabajo disponible. Finalmente, la participación de los factores se obtuvo por mínimos cuadrados restringidos.¹⁵

Los cuadros 2.18. y 2.19. contienen dos estimaciones del RPE del gobierno central para el período 1991-2001. También contienen información sobre el resultado primario influido por el ciclo económico.

En el primer cuadro se estima este resultado suponiendo que los gastos de capital son exógenos. Las elasticidades-producto del ingreso y gasto estimadas son 1,3 y 0,7, respectivamente. La alta elasticidad del ingreso revela la volatilidad de las cuentas fiscales: estas se encuentran muy influidas por las fluctuaciones económicas. Hay dos años en los que claramente se produce un *impulso fiscal*. Estos son dos años electorales, 1995 y 1999. El primero fue de auge y el segundo de recesión. En el primero, por lo tanto, el impulso fiscal asociado a un déficit primario de 0,8% del PBI es totalmente compensado por un superávit primario de la misma magnitud. En el segundo, el impulso fiscal es acompañado por un déficit primario provocado por la propia recesión de la economía. En los dos años restantes, la magnitud de los impulsos fiscales disminuye, mientras los efectos negativos de la recesión sobre el resultado primario aumentan.

¹⁵ La participación del capital en la función de producción de la economía chilena es de 0,75 mientras que la del empleo es de 0,30. Esta es una función homogénea de grado ligeramente mayor que 1. Para la economía peruana, no se pueden suponer rendimientos crecientes, pero tampoco rendimientos decrecientes. Por ejemplo, Cabredo y Valdivia (1999) estiman una función de producción para el Perú con rendimientos crecientes a escala, con participaciones para el empleo de 0,31 y para el capital de 0,85.

Cuadro 2.18.
Resultado primario del gobierno central, con gastos de capital exógenos

Año	Resultado primario (millones de soles de 1994)			Resultado primario (porcentaje del PBI)		
	RPT	RPE	RPC	RPT	RPE	RPC
1991	1.178,0	1.773	-594,6	1,4	2,1	-0,7
1992	459,4	1.239	-779,2	0,6	1,5	-0,9
1993	471,0	1.010	-538,8	0,5	1,2	-0,6
1994	439,6	32	407,9	0,4	0,0	0,4
1995	16,5	-853	869,9	0,0	-0,8	0,8
1996	1.100,3	451	648,9	1,0	0,4	0,6
1997	1.091,7	162	929,5	0,9	0,1	0,8
1998	925,8	753	172,6	0,8	0,6	0,1
1999	-1.228,0	-1.071	-156,9	-1,0	-0,9	-0,1
2000	-613,0	-481	-132,2	-0,5	-0,4	-0,1
2001	-787,9	-382	-405,9	-0,6	-0,3	-0,3

Fuente: MEF (elaboración propia)

Notas: RPT es el resultado primario total, RPE es el resultado primario estructural y RPC es el resultado primario cíclico

El cuadro 2.19. describe una situación similar a la descrita por el anterior. Hay dos años electorales, 1995 y 1999, donde los impulsos fiscales son notorios por su magnitud. Nuevamente, en 1995, el impulso fiscal es contrarrestado por el superávit primario originado por el ciclo. En 1999, el impulso es menor y el efecto del ciclo sobre los ingresos amplifica el déficit primario.

Finalmente, llama poderosamente la atención la notable reducción del impulso fiscal en los años 2000 y 2001. El déficit primario estructural se reduce, en el primero, hasta 0,3% del PBI. El impulso desaparece en el año 2001. Todo el déficit primario es consecuencia de la recesión económica.

Cuadro 2.19.
Resultado primario del gobierno central, con gastos no financieros exógenos

Año	Resultado primario (millones de soles de 1994)			Resultado primario (porcentaje del PBI)		
	RPT	RPE	RPC	RPT	RPE	RPC
1991	1.178,0	2.146	-967,6	1,4	2,6	-1,2
1992	459,4	1.730	-1.270,5	0,6	2,1	-1,5
1993	471,0	1.324	-852,7	0,5	1,5	-1,0
1994	439,6	-199	638,2	0,4	-0,2	0,6
1995	16,5	-1.408	1.424,9	0,0	-1,3	1,3
1996	1.100,3	55	1.045,6	1,0	0,0	1,0
1997	1.091,7	-409	1.500,8	0,9	-0,3	1,3
1998	925,8	640	285,5	0,8	0,5	0,2
1999	-1.228,0	-943	-285,5	-1,0	-0,8	-0,2
2000	-613,0	-371	-241,6	-0,5	-0,3	-0,2
2001	-787,9	-19	-768,8	-0,6	0,0	-0,6

Fuente: MEF (elaboración propia)

Notas: RPT es el resultado primario total, RPE es el resultado primario estructural y RPC es el resultado primario cíclico

5. La regla fiscal contracíclica: metodología y aplicación para los años 2002-2003

El análisis efectuado hasta aquí revela que es posible conciliar el análisis de la sostenibilidad con el del balance estructural primario, mediante la formulación de una regla de política fiscal que permita la programación presupuestaria con un horizonte de mediano plazo. La sostenibilidad es, como se sabe, un análisis *ex ante* de mediano o largo plazo, que toma en cuenta objetivos fiscales para el mismo horizonte de tiempo. De este análisis se desprende la proporción de superávit primario requerido para mantener constante el porcentaje de deuda pública, en ambos casos, con respecto al PBI. La sostenibilidad, entonces, presupone contar, además de los objetivos mencionados, con tasas de crecimiento del producto potencial —o tendencial— y tasas de interés promedio de mediano o largo plazo. Por otro lado, el balance estructural primario es

el balance neto de los efectos del ciclo económico. Por lo tanto, también en este caso se requiere contar con el producto potencial (véase metodología de este capítulo).

¿Cómo desprender una regla de política fiscal que asegure la sostenibilidad y, al mismo tiempo, no conspire contra la reactivación económica en períodos de recesión? La formulación de la regla puede hacerse para un horizonte de mediano plazo del modo siguiente:¹⁶

- Se estima el superávit primario que hace sostenible a la política fiscal. Este superávit primario está definido por:

$$\frac{r - \theta}{1 + \theta} d = s$$

donde r es la tasa de interés real de la deuda; θ es la tasa de crecimiento promedio anual del PBI potencial, d es el ratio constante de deuda a PBI; y s es el superávit primario.

- Se calcula el ingreso estructural del gobierno. Este ingreso está definido como aquella parte del ingreso total que no está influida por el ciclo económico. Para su estimación anual se necesita conocer su elasticidad con respecto al PBI y el producto potencial. La tasa de crecimiento del ingreso estructural (\dot{T}^*) para el año (o años) de la formulación presupuestaria sería igual a:

$$\dot{T}^* = \varepsilon \dot{Y}^*$$

dónde \dot{Y}^* es la tasa de crecimiento del producto potencial.

- Se estima el gasto del gobierno tomando en cuenta al superávit primario, que hace sostenible a la política fiscal, y al ingreso estructural como porcentaje del producto potencial. Esta operación permite formular, tanto en porcentajes como en valores absolutos, el gasto no financiero del gobierno.

$$\frac{G^*}{Y^*} = \frac{T^*}{Y^*} - s$$

De aquí se desprende que el gasto no financiero sería igual a:

$$G^* = \left(\frac{T^*}{Y^*} - s \right) Y^*$$

¹⁶ Una formulación de una regla fiscal distinta, pero con características similares a esta, puede verse en Jiménez 2001.

Recuérdese que el superávit primario requerido debe coincidir con el superávit permanente de Blanchard, para que la política fiscal, implícita en la proyectada de los superávits primarios, sea sostenible. Esto quiere decir que es posible formular una trayectoria del resultado primario tomando en cuenta las condiciones de la economía en el momento de formulación del presupuesto, respetando la condición de sostenibilidad.

La regla fiscal así descrita es contracíclica. El resultado primario del ejercicio anual correspondiente será igual a:

$$T - G^* = (T - T^*) + (T^* - G^*)$$

Si la economía se encontrara en recesión, los ingresos se situarían por debajo de su nivel estructural. En este caso el resultado primario total podría llegar a ser deficitario, si el valor absoluto de $(T - T^*)$ resulta mayor que el superávit primario que hace sostenible a la política fiscal. En la fase de auge del ciclo, al elevarse los ingresos por encima del nivel que corresponde al producto potencial respectivo, el superávit primario podría situarse por encima del requerido. En consecuencia, la regla es claramente contracíclica. Morigera la amplitud de las fluctuaciones en lugar de acrecentarla.

El resultado primario anterior como porcentaje del PBI, sumado al correspondiente porcentaje de los gastos financieros —pago de intereses de la deuda pública—, puede resultar en un déficit fiscal mayor a un porcentaje del PBI que, políticamente, se puede suponer crítico. Por ejemplo, puede ser mayor a 2,5% o a 3% del PBI. Esto es posible, dada la volatilidad de la economía peruana. Ahora bien, si alguno de estos porcentajes se define como crítico, entonces puede fijarse como límite, para iniciar un ajuste del gasto. Mientras ello no ocurra, la regla fiscal propuesta opera como un estabilizador automático.

El límite propuesto no tiene por qué ser simétrico. En los períodos de auge, si se generan superávits primarios por encima del requerido, el exceso debe constituirse en un ahorro que iría a incrementar el fondo de estabilización o contingencia.

Esta regla cumple con el principio teórico general de no convertirse ella misma en un factor que erosione los objetivos de estabilidad macroeconómica, de sostenibilidad de la política fiscal y de crecimiento económico. Esta es su fundamental diferencia con las reglas procíclicas. Más precisamente, la regla propuesta cumple con los requisitos de:

- *Flexibilidad*, porque no impide una respuesta fiscal contracíclica cuando sea necesario.
- *Credibilidad*, porque es fácilmente practicable por largos períodos y no requiere de cláusulas de excepción.

- *Transparencia*, porque es sencilla y fácil de administrar y definir en términos cuantitativos.
- *Neutralidad política*, porque limita el rango de opciones de política que tienen los gobiernos, y porque su aplicación recurrente le asegura a la política fiscal cierto grado de inmunidad frente al ciclo político.

La regla propuesta requiere de dos complementos. En la medida en que la economía está expuesta a diferentes choques exógenos, el fondo de estabilización fiscal actual debe convertirse en un fondo de contingencia, conservando el aspecto de protección no solo ante cambios adversos en la economía sino también ante errores de proyección. Asimismo, hay que evaluar la pertinencia de vincular este fondo a un plan de repago de la deuda pública externa cuyo propósito final sería su reducción en el mediano plazo. Un segundo objetivo de este plan podría ser el sustituir deuda externa por deuda interna para disminuir la vulnerabilidad de la gestión fiscal a los choques externos. El presupuesto puede incluir una estrategia fiscal de mediano plazo, orientada a reducir el ratio de deuda pública a PBI y/o a mantenerlo estable en determinado nivel.

Los cuadros 2.20. y 2.21. contienen información de los ingresos, gastos y resultados primarios del gobierno central, así como de los resultados económicos del sector público consolidado previstos en la carta de intención firmada con el FMI y calculados con la aplicación de la regla fiscal.

Cuadro 2.20.
Ingresos y gastos no financieros reales del gobierno central
según carta de intención y regla fiscal
(Porcentaje del PBI)

Años	Ingresos totales (Regla fiscal)	Ingresos totales (Carta FMI)	Gastos totales (Carta FMI)	Gastos totales (Regla fiscal)
2002	15,2	14,0	14,3	14,7
2003	15,3	14,6	14,3	14,9

El superávit primario compatible con la sostenibilidad fiscal, bajo los supuestos mencionados en la tercera sección de este capítulo, que ha sido tomado en cuenta para el cálculo del porcentaje de los gastos no financieros, es de 0,45% del PBI. Este es igual al superávit primario permanente de Blanchard que resulta de la actualización de una trayectoria de superávit primarios para el mediano plazo.

Cuadro 2.21.
Resultado primario del gobierno central y resultado económico del sector público consolidado según carta de intención y regla fiscal (Porcentaje del PBI)

Años	Resultado primario (Regla fiscal)	Resultado primario (Carta FMI)	Resultado económico (Carta FMI)	Resultado económico (Regla fiscal)
2002	-0,7	-0,3	-1,9	-2,3
2003	-0,3	0,3	-1,4	-2,0

Los resultados primarios del gobierno central calculados con la regla fiscal son deficitarios para los años 2002-2003. Si los comparamos con los previstos en la carta de intención, las conclusiones son más que sorprendentes. En el año 2000, el déficit primario planeado debería haber sido de 0,7% y no de 0,3% del PBI. Para el año 2003 no debería haberse proyectado un superávit primario de 0,3%, sino un déficit de 0,3% del PBI.

Tomando en cuenta la información anterior, el resultado económico del sector público consolidado previsto en la carta de intención revelaría que la política fiscal contenida en dicha carta fue relativamente drástica, dada la situación de recesión por la que atravesaba la economía. Un déficit fiscal global de 2,3% en lugar de 1,9% del PBI sería el más probable según la información utilizada en este trabajo.

Para terminar, es importante señalar, en honor al rigor teórico y técnico, que el análisis empírico efectuado hasta aquí es altamente dependiente de la información utilizada. En nuestro país, la carencia de estadística económica consistente y confiable es inverosímil. El lector podrá fácilmente imaginar en cuánto aumentaría la productividad de tantos profesionales de la administración pública si se contara con información oportuna y para períodos largos. La inversión en información económica que contenga la historia del país, por lo menos del último medio siglo, mejoraría enormemente la calidad del diseño de las políticas públicas.

CAPÍTULO III

PROGRAMA DE CREADORES DE MERCADO DE DEUDA PÚBLICA INTERNA: EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COLOCACIONES Y DE OPERACIONES DE MANEJO DE DEUDA

*Coautor: Augusto Rodríguez**

1. Introducción

La crisis financiera internacional iniciada en Asia a mediados de 1997, y que se prolongara hasta finales de la década de 1990, puso en evidencia la fragilidad de economías donde: 1) se registraba un sistema de intermediación bancaria que concentraba los créditos domésticos y los expandía sobre la base de préstamos externos de corto plazo; 2) existía un descalce de vencimientos de deuda y de monedas, es decir, las inversiones o los gastos de larga maduración se financiaban con créditos de corto plazo y se prestaba en moneda extranjera a empresas y familias con ingresos denominados en moneda local; 3) existía un tipo de cambio sobrevaluado a fin de proteger el descalce de monedas; y 4) la deuda pública dependía de préstamos externos y, por tanto, estaba expuesta al riesgo cambiario y a *shocks* externos adversos.

La solución a estos problemas que ponen en riesgo de crisis financiera a países como el Perú se encuentra en el desarrollo de un mercado doméstico de capitales en moneda local, sobre la base de un mercado de deuda pública interna. En primer lugar, porque reduce la vulnerabilidad del sistema financiero, tanto por ayudar al calce entre activos y pasivos de las empresas del sector privado, como también por facilitar

* Augusto Rodríguez trabajó como responsable del Programa de Creadores de Mercado en la Dirección de Endeudamiento del MEF. A él se debe la organización técnica y metodológica para efectuar el seguimiento de las transacciones de bonos soberanos en el mercado secundario y la evaluación de las instituciones creadoras de mercado. La evaluación que se hace en este capítulo toma en cuenta el documento de trabajo que preparé, con la asistencia de Julio Villavicencio, sobre el Programa de Creadores de Mercado y la Estrategia de Colocaciones y de Operaciones de Manejo de Deuda. Este documento fue oficializado en marzo de 2003 mediante la resolución ministerial 106-2003-EF/75.

la mejor cobertura de riesgos y la transparencia de información de los mercados. En segundo lugar, porque hace posible diversificar los riesgos y, por ello, permite reducir el impacto de la recesión sobre la solvencia del sistema bancario. La recesión disminuye la capacidad de pago de las empresas privadas endeudadas en moneda extranjera y, en la medida en que los ingresos de estas empresas están denominados en soles, las presiones devaluatorias las sitúan al borde del *default* —suspensión de pagos—. En tercer lugar, porque permite el desarrollo de nuevos productos financieros derivados, como los futuros y las opciones. La ampliación de estos mercados eleva la eficiencia y competitividad de los mercados financieros, ya que aumenta la gama de activos que tienen los agentes para diversificar su portafolio. Por último, hay que considerar, además, que en economías dolarizadas como la nuestra, donde la eficacia de la política monetaria se debilita, el desarrollo del mercado de títulos en nuevos soles favorece la *solarización*, al mismo tiempo que reduce la propensión a invertir en el exterior —salida de capitales— por ausencia de títulos atractivos para algunos inversionistas institucionales.

A largo plazo, la estrategia de manejo de deuda pública debe tender a concentrar el financiamiento de las necesidades del gobierno en el mercado doméstico, en moneda local, para disminuir la vulnerabilidad de las finanzas públicas. En otras palabras, se debería tener únicamente deuda denominada en moneda local, a plazos razonables y a tasa de interés fija. Cuando la inflación, las tasas de interés internas y el riesgo país aumentan y se deprecia el tipo de cambio, el costo o valor nominal del *stock* de deuda no se altera, pero disminuye en términos reales por el incremento en la inflación, ayudando de este modo a disminuir las presiones sobre las finanzas públicas. No es difícil entender entonces por qué los gobiernos de los países desarrollados utilizan fundamentalmente bonos de tasa fija para financiar sus necesidades.

Un argumento contra el desarrollo del mercado de bonos públicos es que desvía recursos de ahorro desde el sector privado hacia el gobierno, provocando un *crowding out* del consumo e inversión privados.¹ Este argumento tiene un carácter estático. Existen otras consideraciones por las cuales el desarrollo de un mercado de deuda pública favorecería la inversión privada y eliminaría el posible efecto *crowding out*. En primer lugar, porque un mercado de capitales más desarrollado impediría la salida

¹ El efecto *crowding out* puede también ocurrir con la emisión de bonos en moneda extranjera en el mercado internacional. Los recursos de esta emisión, al ser monetizados o cambiados a soles, tendrían que ser esterilizados mediante la colocación de algún instrumento en el mercado local, para evitar la alteración del programa monetario del BCRP. Por lo tanto, también en el caso de la emisión en el mercado extranjero, y no solo de la emisión en el mercado local, puede producirse un desplazamiento del ahorro privado.

de capitales al exterior pues se constituiría en un factor de atracción de la inversión financiera en el mercado doméstico. Por otro lado, porque la utilización de los recursos captados mediante la colocación doméstica de bonos públicos de largo plazo, al hacer posible la puesta en práctica de políticas fiscales contracíclicas, junto con minimizar la volatilidad de la recaudación, estimularía el gasto privado en consumo e inversión. Es claro, además, que con el desarrollo del mercado de bonos muchas más empresas podrían obtener financiamiento más barato que el que obtienen en el sistema bancario, ya que al ser colocaciones directas, no existe ganancia por intermediación para el prestamista. Por lo demás, con el financiamiento en el mercado doméstico las empresas reducen los riesgos externos y logran un perfil de deuda más acorde con la dinámica de flujos de su negocio.

Entre el mercado de capitales privado y el mercado de deuda pública hay una relación estrecha. De acuerdo con la experiencia internacional y en países donde el mercado de capitales es incipiente, la expansión del mercado de títulos de deuda pública constituye un factor de impulso o estímulo a su desarrollo. Esto es así porque la expansión del mercado de bonos públicos en moneda local permite el surgimiento de una curva de rendimientos libre de riesgos en soles, que constituye una referencia de tasas de interés para el sector privado que incentiva a emitir deuda en la misma moneda, reduciendo su riesgo cambiario. Esta es otra razón por la cual el desarrollo del mercado de deuda pública no hace competencia ni desplaza a los intermediarios o al sector privado, pues al contrario favorece a los emisores privados porque proporciona una referencia permanente bajo el supuesto de una presencia constante del gobierno en el mercado.

El desarrollo del mercado de títulos, privados y públicos, en soles, tiene además otros dos efectos beneficiosos para economías como la peruana. Es verdad que permite diversificar las fuentes de financiamiento del tesoro público, a través de mejores condiciones de tasas y riesgo de mercado; sin embargo, lo más importante es que fortalece la transmisión de la política monetaria hacia el gasto agregado y disminuye la fragilidad de las cuentas fiscales asegurando de este modo el objetivo de sostenibilidad de la política fiscal.

Desde el año 2002, el BCRP sigue un esquema de *meta explícita* de inflación, donde define un objetivo con una banda de +/- 1%. El objetivo de 2,5% de inflación anual fijado a partir de 2002 fue ajustado a la baja para 2007 a 2% anual. Para alcanzar la meta se regula la tasa de interés interbancaria, tomando en cuenta la evolución del nivel de actividad. Se fija, además, un corredor de referencia para la tasa interbancaria. Los instrumentos de manejo monetario son las operaciones de mercado abierto —compra y venta de papeles— y las ventanillas que permiten a los bancos depositar en el BCRP

a una tasa de interés o prestarse del BCRP con garantías —papeles del BCRP o bonos del tesoro—² a otra tasa de interés, siempre a iniciativa de los propios bancos privados.³

El canal de transmisión de tasa de interés que supone esta política monetaria opera con efectividad si la tasa interbancaria de muy corto plazo —influida por el BCRP y correspondiente al mercado de dinero— genera movimientos similares en las tasas de mediano y largo plazos, pues son estas tasas las que influyen en la demanda o gasto agregado de la economía. Ahora bien, sin un mercado de títulos privados y públicos en soles, es muy difícil que las tasas bancarias en moneda doméstica se extiendan a plazos mayores o que los préstamos en soles sean una porción importante del total. La influencia de la tasa interbancaria sobre las tasas de mediano o largo plazo no es posible si no hay un mercado de capitales desarrollado. Con una curva de rendimientos en moneda local se permite a los agentes privados arbitrar a lo largo de los distintos plazos, e integrar así el mercado de dinero —de corto plazo— con el mercado de capitales —de mediano y largo plazo—.

De otro lado, el desarrollo del mercado de deuda pública en soles disminuye la fragilidad de las cuentas fiscales. Una deuda pública crecientemente en soles disminuye la exposición de las finanzas públicas al riesgo cambiario —de la moneda local y entre las monedas con las que se contrató la deuda externa— y a *shocks* externos adversos como, por ejemplo, el alza de las tasas de interés internacionales. En consecuencia, el aumento de la participación de la deuda interna en el total contribuye con la sostenibilidad fiscal. Asimismo, con títulos públicos a distintos plazos es también posible estabilizar y minimizar a mediano plazo el peso de los servicios de la deuda mediante una gestión adecuada de la composición de la deuda interna y externa.

Finalmente, la existencia de deuda pública a plazos largos permitiría la realización de una gestión fiscal contracíclica en períodos de recesión, sin afectar los objetivos de estabilidad macroeconómica y sostenibilidad fiscal. Cuando hay únicamente bonos de corto plazo y no es posible recurrir a la emisión de dinero, el gobierno tiene que refinanciar toda su deuda cada año, es decir, el período de su restricción presupuestaria es de únicamente un año. Como se comprenderá, en estas condiciones los *shocks* exógenos adversos y las fluctuaciones del producto —sobre todo las recesiones— obligan a la práctica de políticas fiscales procíclicas. La consecuencia es que tanto el consumo como

² En el futuro el BCRP puede hacer operaciones de mercado abierto solo con papeles de deuda pública. Este es el caso normal tanto en la realidad como en el libro de texto. Los casos paradigmáticos o normales son la economía estadounidense y la canadiense, y entre los casos raros, se encuentran Chile y nuestro país, donde el BCRP hace operaciones de mercado abierto con papeles que él mismo emite.

³ El régimen cambiario es de flotación relativa, pues interviene cuando la volatilidad cambiaria es excesiva. Por ejemplo, puede vender dólares y, eventualmente, dejar que la tasa interbancaria suba fuera del límite superior de la banda, aunque la inflación no tienda a subir.

la inversión absorben y amplían el ciclo. La posibilidad de préstamos de largo plazo o de la presencia en el mercado de bonos de largo plazo permite al gobierno emprender políticas contracíclicas u otras acciones para atenuar los efectos de las recesiones o de los *shocks* exógenos. Por lo tanto, la deuda pública en soles a distintos plazos ayudaría a reducir tanto la fragilidad de las finanzas públicas como la volatilidad de la propia economía. En períodos de ascenso del ciclo la presencia de un mercado activo de bonos permite al gobierno repagar su deuda. Pero la flexibilidad ganada para financiar los gastos con la existencia del mercado de bonos supone la práctica de una política fiscal transparente y responsable.

Considerando todos los beneficios de desarrollar el mercado doméstico de deuda pública, en marzo de 2003 el MEF publicó el documento «Estrategia de colocaciones y de operaciones de manejo de deuda pública» (resolución ministerial 106-2003-EF/75), donde se presentaron de manera detallada los lineamientos para alcanzar el desarrollo de dicho mercado. Se definió como objetivo central impulsar el mercado de capitales mediante la emisión de bonos soberanos en soles que permitan la formación de la curva de rendimiento y mantener un perfil de endeudamiento público total con niveles de riesgo aceptables, aumentando la participación de la deuda interna o disminuyendo la deuda pública en otras monedas.

Asimismo, en la estrategia se identificaron objetivos específicos con la finalidad de asegurar la consecución del objetivo central. Dichos objetivos fueron:

Para el endeudamiento público interno:

- Minimizar los riesgos de refinanciamiento.
- Minimizar el costo del financiamiento.
- Mejorar el perfil de deuda pública actual.
- Disminuir la exposición de la deuda pública interna a los riesgos cambiario y de tasa de interés.
- Perfeccionar la transparencia del mercado de deuda pública.
- Promover la activa realización de operaciones de manejo de deuda.
- Promover las prácticas de buen gobierno corporativo en el mercado mediante la transparencia en la gestión de la deuda pública.

Para el desarrollo de los mercados primario y secundario:

- Implementar el Programa de Creadores de Mercado.
- Establecer los períodos, volúmenes y rangos de montos óptimos para las subastas de bonos públicos.

- Efectuar las medidas necesarias para aumentar la liquidez y profundidad de los títulos de deuda pública en el mercado secundario.
- Satisfacer la demanda de pequeños y medianos inversionistas.

El contexto bajo el cual se dio inicio a la implementación de la estrategia de desarrollo del mercado de deuda pública fue el adecuado: estabilidad macroeconómica con baja inflación, y un régimen monetario y financiero liberalizado con un sistema cambiario relativamente flexible. Ambas condiciones son requisitos indispensables para el desarrollo de un mercado de deuda pública. Además, dicho desarrollo evitaría definitivamente la práctica de financiar inversiones de largo plazo con endeudamiento bancario de corto plazo, así como el financiamiento con descalce de monedas y sin cobertura apropiada. Se quiere un crecimiento económico liderado por la inversión privada, y este tipo de inversión no puede ser financiada solo con capitales de corto plazo. En la lógica del mercado de capitales de cualquier economía, la inversión productiva de larga maduración debe financiarse con capital de largo plazo sea en forma de acciones o de instrumentos de renta fija.

Luego de cuatro años de aplicación de la estrategia, se puede afirmar que los logros obtenidos han sido importantes: se registra una mayor liquidez del mercado de títulos de deuda pública en soles —bonos soberanos—, a la vez que ha mejorado su nivel de profundidad; el gobierno ha podido extender el plazo de la curva de rendimientos libre de riesgos en soles de dos a veinte años para títulos de renta fija, y de siete a cuarenta años para títulos ajustados a la inflación —bonos VAC—,⁴ generando de manera permanente referencias de precios que facilitan la valorización de activos; se ha dado inicio a una política de sustitución de deuda externa en moneda extranjera por deuda interna en moneda doméstica, a través de operaciones de intercambio de bonos y de prepagos, lo que ha permitido reducir los riesgos de tasa de interés y cambiarios de la deuda, entre otros.

El objetivo del presente capítulo es evaluar el impacto de la aplicación de la estrategia de colocaciones y operaciones de pasivos del gobierno, y comentar las propuestas que aún quedan pendientes de aplicación, las mismas que permitirán asegurar que el desarrollo observado sea sostenible en el tiempo.

2. La deuda interna: situación inicial

Antes de la puesta en marcha del Programa de Creadores de Mercado de Deuda Pública Interna, el MEF realizó dos tipos de colocaciones en el mercado doméstico:

⁴ Las siglas VAC significan «valor adquisitivo constante».

1) entre 1994 y 2001 colocó bonos de carácter específico, emitidos para atender compromisos contraídos y, básicamente, para la implementación de programas de apoyo y reestructura en el sistema financiero; y 2) entre 2001 y 2002 el gobierno colocó de manera directa bonos soberanos, que son títulos denominados en soles, a tasa fija o a tasa ajustada a la inflación. Asimismo, por el lado de la política monetaria, se contaba con un Banco Central que emitía certificados de depósito de corto plazo, a fin de regular la liquidez del sistema.

2.1. BONOS ESPECÍFICOS (1994-2001)

Los bonos de carácter específico⁵ fueron emisiones bastante ilíquidas debido a que la tenencia de estos bonos estuvo concentrada en pocos inversionistas, además que no fueron registrados mediante anotación en cuenta, lo que dificultó su negociación. Como se puede apreciar en el cuadro 3.1., el total de dichas emisiones ascendió en el año 2001 a US\$ 1.663 millones, de los cuales el 82% correspondía a emisiones en moneda extranjera.

El mayor porcentaje de las emisiones de carácter específico estuvo concentrado en las operaciones de rescate del sistema financiero, que se llevaron a cabo de manera posterior a la crisis asiática. Del total de US\$ 1.663 millones, US\$ 871 millones fueron destinados a dichas operaciones, es decir, más del 50% del total emitido.

Cuadro 3.1.
Bonos de carácter específico (2001)

Denominación de bonos	En MM de US\$	En MM de S/.
Capitalización BCRP		613,8
FONAVI		383,0
Adquisición de activos	160,5	48,5
Suscripción temporal de acciones	52,1	
Canje temporal de cartera	426,9	
Programa RFA y FOPE	34,8	
Consolidación del sistema financiero	391,5	
Canje de deuda pública	259,0	
Caja de pensiones militar-policial	33,8	
TOTAL	1.358,6	1.045,3

Fuente: MEF (elaboración propia)

⁵ Las características de los bonos emitidos se encuentran detalladas en el anexo 3.1.

2.2. BONOS SOBERANOS (2001-2002)

El total de las colocaciones de bonos soberanos ascendió a S/. 1.933,2 millones, entre plazos de uno y tres años. A diferencia de los bonos específicos, los bonos soberanos sí fueron registrados mediante anotación en cuenta, a fin de facilitar su negociación secundaria. Cabe precisar que dichas colocaciones fueron en moneda nacional y principalmente a tasa fija.⁶

Los bonos soberanos que se encontraban en circulación al momento de dar inicio a la estrategia en marzo de 2003 pueden verse en el cuadro 3.2.

Cuadro 3.2.
Emisión de bonos soberanos 2001-2002

Denominación	Monto en circulación (En MM de S/.)
Bonos soberanos marzo 2003	200,0
Bonos soberanos junio 2003	105,0
Bonos soberanos junio 2004	295,0
Bonos soberanos setiembre 2003	600,0
Bonos soberanos 2002/18ENE2004	160,0
Bonos soberanos 2002/18ENE2005	314,0
Bonos soberanos 2002/10ABRIL2003	80,0
Bonos soberanos 2002/22MAY2004	80,0
Bonos soberanos 2002/10ENE2004	50,0
Bonos soberanos 2002/09AGO2009 (VAC)	49,2
TOTAL	1.933,2

Fuente: MEF (elaboración propia)

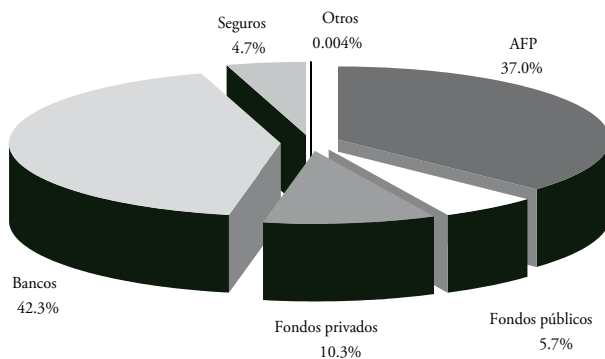
Al 31 de marzo de 2003, la distribución de la tenencia de bonos soberanos entre los distintos tipos o grupos de instituciones financieras presentaba la estructura porcentual mostrada en el gráfico 3.1. Se puede apreciar que dos tipos de inversionistas concentraban alrededor del 80% del saldo emitido: los bancos con 42,3% y las AFP con 37%.

⁶ Entre 2001 y 2002 se emitieron únicamente S/. 49,2 millones en bonos VAC.

2.3. CERTIFICADOS DE DEPÓSITO DEL BCRP

En el mercado circulan, además de los bonos del gobierno, los certificados de depósito (CD) del Banco Central de Reserva del Perú. Estos son emitidos por la autoridad monetaria para regular la cantidad de dinero, pues le permiten inyectar o retirar liquidez del sistema bancario. Los certificados son negociados por el BCRP mediante subastas y a través de operaciones de compra temporal (REPOS); este último mecanismo también se emplea para los bonos del tesoro.

Gráfico 3.1.
Tenencia de bonos soberanos 2001-2002
(al 31/03/2003)



Fuente: MEF (elaboración propia)

Dadas las consideraciones por parte del mercado sobre este tipo de deuda y en virtud a los plazos de su emisión, la misma que se concentra en plazos de hasta un año, a pesar de existir referencias de hasta tres años, los certificados de depósito del BCRP cubren el tramo de corto plazo —plazos menores a un año— de la curva de rendimiento.

Cuadro 3.3.
Saldo de CDBCRP por plazo
(en millones de soles)

Plazo	Diciembre 2002	Diciembre 2003
Hasta 18 semanas	130	32
Entre 4 y 6 meses	565	790
7 y 9 meses	560	180
1 año y 18 meses	380	2.280
2 y 3 años	0	815
TOTAL	1.635	4.097

Fuente: MEF (elaboración propia)

3. Diseño del mercado de deuda pública y del Programa de Creadores de Mercado

El diseño propuesto de la estructura del mercado de deuda pública tuvo como objetivos: 1) promover la expansión de la liquidez de los títulos públicos; y 2) facilitar la función de los creadores de mercado, sin afectar la estructura natural del mercado financiero.

3.1. MERCADO PRIMARIO

3.1.1. Definición y mecanismo de subasta

El mercado primario es el mercado en el que se realiza el procedimiento de subasta entre las entidades seleccionadas como creadores de mercado para participar en la adjudicación o suscripción primaria de títulos, por un lado, y el MEF, a través de la Dirección Nacional del Endeudamiento Público (DNEP) —que administra las emisiones—, por otro.

La colocación de títulos de deuda pública en el mercado primario del MEF se realiza mediante el mecanismo de subasta. Las subastas se llevan a cabo a través del sistema que determine el MEF-DNEP.⁷

⁷ Se inició en 2003 con el sistema ELEX de la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Luego se utilizó —hasta la fecha— el mecanismo DATATEC.

Para cada subasta, el MEF-DNEP previamente determina las características del tipo de instrumento a subastar, el monto máximo de la subasta y la fecha de subasta.⁸ Cabe precisar que las subastas se pueden realizar por tasa de interés —cupón— o por precio del instrumento.⁹ Las características adicionales de cada subasta son aprobadas mediante resolución directoral de la DNEP.

Los detalles de la subasta son anunciados por el MEF a través de su página web (www.mef.gob.pe), en el diario oficial *El Peruano*, en un diario especializado en economía y finanzas, y en los sistemas de información electrónica disponibles.

Las colocaciones bajo la nueva estrategia de administración de pasivos de la deuda pública se iniciaron con la reapertura de la serie de bonos 21JUN2004, realizada el 27 de marzo de 2003. En los primeros cuatro años —marzo de 2003 a marzo de 2007—, se llevaron a cabo un total de 102 subastas. El monto total colocado por el gobierno en dichas subastas ascendió a S/. 8.062,9 millones, habiéndose registrado una demanda total de S/. 16.024,3 millones. Si se analiza, además, el monto promedio anual de colocación, se verá que este ascendió a S/. 2.015,7 millones, cifra poco probable de ejecutar antes de la implementación de la estrategia.

Cuadro 3.4.
Subastas de series nuevas y reaperturas

Período	N° de subastas		Monto colocado (S/. MM)	
	Reaperturas	Nuevas	Reaperturas	Nuevas
Mar. 03-Mar. 04	12	10	1.279,7	1.016,4
Mar. 04-Mar. 05	28	10	1.372,4	590,6
Mar. 05-Mar. 06	24	0	1.697,9	0,0
Mar. 06-Mar. 07	17	1	2.061,0	45,0
Total	81	21	6.410,9	1.652,0
Porcentaje	79.4%	20.6%	79.5%	20.5%

Fuente: MEF (elaboración propia)

⁸ El Programa de Creadores de Mercado operará con un cronograma anual de subastas de títulos a distintos plazos de vencimiento.

⁹ Según la opinión de algunos expertos, las subastas a precio de los instrumentos facilitan la liquidación de los mismos y promueven que en el mercado los títulos también se coticen a precio, facilitando de este modo el desarrollo de productos derivados de estos instrumentos. Esto es así porque el precio es una mejor referencia para ajustes en los tramos cuando los plazos se hacen cada vez más largos.

Como se aprecia en el cuadro 3.4., de las 102 subastas realizadas entre marzo de 2003 y marzo de 2007, 81 fueron reaperturas de series de bonos ya existentes, y 21 correspondieron a nuevas colocaciones de bonos. Si se analiza por período, en los primeros años se registró una mayor colocación de nuevas series. De manera posterior, básicamente se realizaron reaperturas. Esto se explica porque una vez colocadas las nuevas series, en adelante se buscó dar mayor liquidez a las mismas a través de las reaperturas, tal como se planteara en la estrategia.

3.1.2. Proceso de la subasta o primera vuelta

En el diseño propuesto del mecanismo de subasta, el MEF-DNEP ingresa al aplicativo del sistema seleccionado el monto autorizado a subastar. Las ofertas de adquisición de las entidades financieras serán recibidas en el horario establecido en el reglamento para la colocación de bonos soberanos. Todas las propuestas deben ser en firme,¹⁰ y deben indicar tanto el valor nominal de los bonos que se van a adquirir como la tasa o precio al que se desea adquirir los bonos.

Si el monto subastado es menor al valor acumulado de las propuestas presentadas a la tasa o precio de corte, se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Las propuestas presentadas a una tasa menor o un precio mayor que la respectiva tasa o precio de corte serán adjudicadas en su totalidad.
- La diferencia o saldo por adjudicar se prorroga entre las propuestas presentadas a la misma tasa o precio de corte.

Al cierre de la subasta, el MEF-DNEP define la tasa o precio de corte y adjudica el total o una parte de todas las ofertas.

Cada participante puede presentar varias ofertas. Sin embargo, no se puede presentar un conjunto de ofertas cuyo valor supere el monto a subastar anunciado previamente ni sea menor al mínimo exigido, también previamente señalado. En estos casos, las ofertas que hagan los participantes son anuladas. El valor mínimo de todas las ofertas realizadas por cada agente colocador en el proceso de la subasta debe ser de un millón de soles.

Los participantes cuya propuesta haya sido adjudicada pagarán el mismo precio y obtendrán el rendimiento correspondiente a la tasa o precio de corte. La subasta es de

¹⁰ Con la expresión «en firme» se quiere decir que la entidad financiera compra títulos por su cuenta y riesgo, para luego tratar de colocarlos entre su clientela. La entidad no puede por ningún motivo retractarse de la operación.

tipo holandés,¹¹ y sus resultados —la tasa o precio de adjudicación y el monto nominal demandado y adjudicado— son comunicados a los adjudicatarios por vía electrónica o telefónica, y, como última opción, vía fax.¹²

La liquidación y pago de los bonos subastados se acordó inicialmente en T+3, considerando solo los días hábiles del calendario. Sin embargo, a solicitud de los propios creadores de mercado se modificó la fecha de liquidación en T+1. El pago de los bonos adjudicados se realiza mediante el depósito del respectivo monto, en una cuenta del tesoro público en el Banco de la Nación, en forma directa o a través del sistema LBTR del BCRP. Una vez que la DNEP recibe los recursos correspondientes al pago de la adjudicación, se considera colocado el instrumento y la correspondiente asignación de instrumentos se realiza a través de la Caja de Valores de Lima, que es una institución de compensación y liquidación de valores (CAVALI ICLV).

3.1.3. Segunda vuelta

Si en la subasta —o primera vuelta— se presenta una sobredemanda, los creadores de mercado que se adjudicaron algún monto en dicha subasta tienen el derecho exclusivo a participar en una segunda vuelta. La proporción que se adjudica a cada creador de mercado es igual a su participación en la última subasta —o primera vuelta—. Las condiciones, en términos de precio y tasa, son las mismas que las de la primera vuelta. El monto total a adjudicar se determina de la siguiente manera:

- Si el exceso de demanda es mayor o igual al 100% de lo subastado en la primera vuelta, entonces el monto adicional a colocar en la segunda vuelta es el 50% de la primera.
- Si el exceso de demanda es mayor o igual al 25% y menor al 100% de lo subastado en la primera vuelta, entonces el monto adicional a colocar en la segunda vuelta es el 25% de la primera.
- Si el exceso de demanda es menor al 25% del monto subastado en la primera vuelta, no hay segunda vuelta.

¹¹ El gobierno define un monto de demanda de recursos y las entidades financieras participantes en la subasta presentan sus ofertas determinando tasa —o precio— y monto de inversión. La oferta que satisface el monto demandado define la tasa de corte o tasa de rendimiento efectiva del título, determinando un único precio para todas aquellas ofertas por debajo de la tasa de corte.

¹² Para el caso del Programa de Creadores de Mercado, con el fin de darle mayor transparencia al proceso, los resultados deberían ser anunciados inmediatamente concluida la subasta, para lo cual se sugiere la elaboración de un sistema de información interconectado con los agentes colocadores. Otra alternativa sería efectuar esta comunicación mediante un módulo que podría ser implementado en el sistema ELEX de la BVL.

Cabe señalar que, si en la primera vuelta no se adjudicó el monto total ofrecido, no habrá segunda vuelta. Además, el total anual de los montos por adjudicar en la primera y segunda vuelta no puede exceder al monto máximo determinado en la ley de endeudamiento. La DNEP recibe las propuestas para las segundas vueltas entre las 16:00 horas y las 16:30 horas del mismo día en que se realiza la primera vuelta. El resultado de la segunda vuelta se comunica a los creadores de mercado a partir de las 17:00 horas del mismo día de recepción de las propuestas.

Entre 2003 y 2007, considerando los montos ofertados en las primeras vueltas (S/. 5.848 millones, ver cuadro 3.5.), en promedio, el monto demandado fue superior al ofertado en alrededor de 175%, lo que denota una gran aceptación de los bonos soberanos por parte del mercado. Así, según lo establecido en la estrategia, el haber contemplado la realización de segundas vueltas ante niveles de sobredemanda ha permitido incrementar los niveles de colocación de bonos soberanos.

Sin embargo, entre 2003 y 2004 se identificaron casos en los que los participantes que se adjudicaban en primera vuelta no demandaban la totalidad del monto posible de adjudicarse en la segunda vuelta, debido a que no encontraban demanda en el mercado. Sin embargo, otros participantes manifestaban que el monto de adjudicación que les correspondía en la segunda vuelta era menor al que tenían demandado. Por tanto, a partir de 2005, la DNEP estableció que en caso quede un saldo pendiente de colocar en la segunda vuelta, la autoridad puede convocar a una tercera vuelta, donde se consulta a los participantes si es que desean adjudicarse el saldo pendiente de colocar en la segunda vuelta.

Cuadro 3.5.
Montos ofertados, demandados y colocados en las subastas

Período	Nº de subastas	Monto subastado (S/. MM)	Monto demandado (S/. MM)	Monto total colocado (S/. MM)
Mar. 03-Mar. 04	22	1.630,0	4.053,0	2.296,1
Mar. 04-Mar. 05	38	1.580,0	3.734,3	1.963,3
Mar. 05-Mar. 06	24	1.190,0	3.558,9	1.697,9
Mar. 06-Mar. 07	18	1.448,2	4.678,1	2.106,0
Total	102	5.848,5	16.024,3	8.062,9

Fuente: MEF (elaboración propia)

3.2. PROGRAMA DE CREADORES DE MERCADO

El Programa de Creadores de Mercado está constituido por entidades financieras seleccionadas como creadores de mercado (CM), las cuales se encargan de la compra y comercialización de los bonos soberanos y de la elaboración de documentos sobre el análisis de la deuda pública interna.

El MEF, a través de la DNEP, dirige el desarrollo del mercado doméstico de deuda pública en asociación con las entidades integrantes del Programa de Creadores de Mercado. La DNEP es la encargada de la emisión de los bonos soberanos, y al mismo tiempo, su agente administrador.

El Programa de Creadores de Mercado permite, en primer lugar, establecer una demanda constante de bonos soberanos en el mercado primario, a través de requerimientos mínimos de demanda (*bid*) en cada una de las subastas; y, en segundo lugar, desarrollar el mercado secundario, ayudando a resolver el problema de liquidez de los bonos.

El estatus de creador de mercado se concede para un año calendario —empieza el día primero de enero y finaliza el 31 de diciembre—, siempre que se cumpla con los requerimientos de capital y calificaciones de riesgo que son especificados en el respectivo reglamento. Quien concede dicho estatus es el MEF-DNEP. La lista de CM del año siguiente se publica durante el mes de diciembre del año previo. Los CM son los únicos que pueden adquirir bonos soberanos en el mercado primario.

Como se sabe, un programa de creadores de mercado es un acuerdo entre dos agentes —el emisor y un grupo de intermediarios denominados creadores de mercado— a través del cual mantienen una estrategia común que busca respaldar el funcionamiento y desarrollo de los mercados de títulos emitidos por el gobierno. Por tanto, los creadores de mercado son intermediarios financieros que, a cambio de privilegios, acuerdan cumplir funciones en el mercado de deuda pública.

Las desventajas posibles de un programa de creadores de mercado son la posibilidad de colusión entre sus miembros en las subastas del mercado primario y la posibilidad de comercialización solo con entidades del mismo grupo económico en el mercado secundario. Para evitar estos problemas, en el respectivo reglamento se penalizan las prácticas de colusión y otras que atenten contra la competencia.

Si bien, para fines de evaluación del desempeño de las entidades pertenecientes al programa, la estrategia recomendó establecer en el mismo reglamento que las transacciones entre entidades del mismo grupo tengan una ponderación por debajo de las realizadas con otras entidades, en la práctica los CM otorgaron a la DNEP la potestad de evaluar la transparencia de las operaciones, y de eliminar de la contabilización en el *ranking* del programa a aquellas que no considere de mercado.

3.2.1. Aspirantes a creadores de mercado

Para el primer año en funcionamiento, todas las entidades bancarias que no pertenecían al Programa de Creadores de Mercado fueron consideradas aspirantes a creadores de mercado (ACM), siempre que negociaran y cotizaran precios de compra y venta en el primer nivel del mercado secundario. En ese caso, se estipuló, se les evaluaría tomando en cuenta su participación en los dos niveles del mercado secundario, para ser considerados, a su solicitud, integrantes del Programa de Creadores de Mercado en el año siguiente.

Así, durante el primer año del programa fueron considerados como aspirantes todos los bancos del sistema que no fueron designados como CM, a saber: Banco Sudamericano, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Financiero, BankBoston, Banco de Comercio, Standard Chartered, BNP Paribas, Banco del Trabajo y MiBanco. Sin embargo, al término de 2003, si bien algunos de los aspirantes habían participado de manera activa en el mercado secundario de bonos soberanos, ninguno de los bancos mencionados se decidió a participar como CM al año siguiente.

Para 2004, se señaló en el reglamento del programa que podrían ser aspirantes no solo los bancos domiciliados, sino también las sociedades agentes de bolsa (SAB). En ese año se designó como aspirante a Interbank, debido a que ocupó el último lugar en el *ranking* del año previo. En 2005, Interbank recuperó su estatus de CM, y quien entró a operar como aspirante fue la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), incluida dentro de la categoría de bancos domiciliados, y que hasta ahora se mantiene en el programa con dicho estatus.

3.2.2. Creadores de mercado

La estrategia señaló que, para el primer año, los creadores de mercado serían seleccionados por el MEF en virtud del cumplimiento de los requisitos establecidos, y en los años posteriores, según los referidos requisitos y de acuerdo con su participación durante el año anterior.

Así, en el primer año fueron designados CM el Banco de Crédito del Perú, el BBVA Banco Continental, el Banco Wiese Sudameris, el Interbank y el Citibank. En 2004, con la pérdida del estatus del Interbank, se operó con cuatro CM. A partir de 2005, han sido CM las mismas cinco entidades con que se inició el programa, más COFIDE, que fuera designada como aspirante.

Se estableció como derechos de los creadores de mercado los siguientes:

- Participar en forma exclusiva en las subastas periódicas de bonos soberanos a renta fija en el mercado primario.

- Participar en reuniones periódicas organizadas por el viceministerio de Hacienda para tratar temas relacionados con el Programa de Creadores de Mercado.
- Poner a consideración de la DNEP medidas orientadas a mejorar su labor, disminuir sus riesgos o mejorar el funcionamiento del mercado de deuda pública interna.
- Con el fin de que los CM puedan obtener el prestigio que esta figura otorga como entidad que colabora con el desarrollo del país, el MEF hará público su nombramiento a través de su página web, el diario oficial, un diario de mayor circulación y un medio televisivo.
- El MEF nombrará anualmente a los CM mediante una resolución ministerial. Acceder a los sistemas de negociación en los que se desarrollan el primer y segundo niveles de mercado secundario de bonos soberanos.
- Acceder de manera preferencial a las operaciones de manejo de deuda que realice el MEF, como las operaciones de sustitución de deuda externa por interna, entre otras.
- Acceder de manera exclusiva a las segundas y terceras vueltas de las subastas por el método de adjudicación proporcional.
- Acceder de manera exclusiva a los préstamos temporales de bonos soberanos, cuando este se implemente en cualquier modalidad.
- Tener voz y voto cuando se requiera de una votación para tomar una decisión relacionada con el programa.

Asimismo, se establecieron las siguientes obligaciones:

- Realizar propuestas de compra en cada subasta por un monto no menor al $\text{Min}[1/n; 15\%]$ del total subastado, donde n = número de participantes del programa.
- Cotizar permanente y simultáneamente precios de compra y venta, en los sistemas centralizados de negociación de primer nivel del mercado secundario aceptados por el MEF, en el horario de 10:00 a.m. a 12:00 m., por un monto mínimo de un millón de soles. El margen entre ambas puntas —de tasas— para cada uno de los plazos relevantes deberá ser menor a cien puntos base.
- Deberán adquirir como mínimo el 4% del monto total de bonos soberanos colocados en primera vuelta durante el año.
- Deberán contar con una participación —posición— en bonos soberanos con un mínimo del 1% del total anual emitido. La evaluación se efectuará sobre la base de un promedio móvil de los días transcurridos desde la primera subasta del programa vigente de creadores de mercado.

- Establecer líneas de crédito entre ellos por algún monto mínimo o definir un mecanismo de operación que les permita realizar operaciones entre ellos.
- Elaborar trimestralmente reportes de investigación sobre la evolución y perspectivas del mercado secundario de bonos soberanos, los cuales deberán ser proporcionados a sus clientes y a la DNEP. Con este fin los CM, de manera conjunta, podrán contratar los servicios de una consultora, la misma que deberá ser aceptada por el MEF.
- Los CM deberán elaborar y respetar un código, y sujetarse a las prácticas de mercado. Dicho código deberá ser suscrito entre los CM y el MEF.

Luego del primer reglamento del programa, se realizaron algunas modificaciones debido a la necesidad de regular de manera más precisa las actividades de los ACM. Los CM deben cumplir todas las obligaciones establecidas en el reglamento —y como beneficios reciben todas las prerrogativas establecidas en el mismo—, mientras que los ACM solo deben hacerlo de manera parcial. Las obligaciones y las prerrogativas fueron establecidas de manera previa al reglamento en la Estrategia de Colocaciones y Operaciones de Manejo de Deuda Pública.

Sobre las prerrogativas, los ACM, a diferencia de los CM, no tienen como derecho la participación en las segundas ni en las terceras vueltas de las subastas primarias, por lo que únicamente pueden participar en las primeras vueltas. Asimismo, en caso se someta a votación alguna medida relacionada con el PCM, solo tienen derecho a voz, mas no a voto, a diferencia de los CM, que tienen derecho tanto a voz como a voto. Por lo demás, los ACM tienen las mismas prerrogativas.

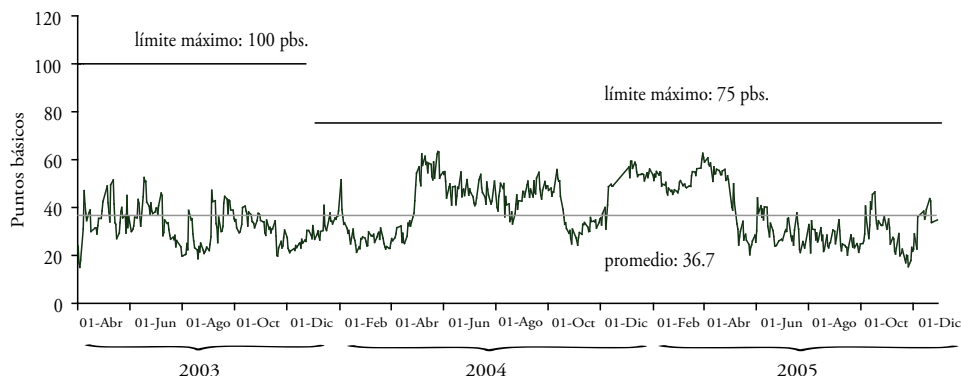
Respecto a las obligaciones, a fin de asegurar la participación de los CM y ACM en las subastas primarias, a ambos se les exige que lleven posturas a cada subasta por el Min [1/n; 15%] del total subastado. Así, la autoridad asegura que un porcentaje de financiamiento de las cuentas públicas sea vía bonos internos, que se establezcan referencias de precios de manera permanente a través de las subastas, y que el saldo de bonos soberanos registre un incremento que favorezca la liquidez de los títulos.

Una obligación importante para los CM y los ACM en el mercado secundario es la cotización permanente y simultánea de precios de compra y venta en el primer nivel. Como se sabe, en el primer nivel participan únicamente los CM y los ACM, mientras que en el segundo nivel participan todos los inversionistas del mercado. El objetivo de esta obligación es que el primer nivel opere como un mercado regulado, donde existan precios de manera permanente para los bonos.

Además, el diferencial entre precios de compra y venta por cada serie de bonos tiene un máximo. Este diferencial es un indicador de la liquidez de un mercado: mientras menor sea el mismo, existe mayor probabilidad de cerrar operaciones. Al inicio del

programa se estableció que dicho diferencial no debía exceder los 100 puntos básicos. Sin embargo, los resultados mostraron que el diferencial máximo podía ser menor a los 100 puntos básicos, fijándose a partir de 2004 en 75 puntos básicos.

Gráfico 3.2.
Diferencial promedio entre precios de compra y venta



Fuente: MEF (elaboración propia)

Asimismo, cuando se inició el programa, tanto los CM como los ACM tenían libertad en la selección del plazo de los bonos que cotizaban. Sin embargo, en coyunturas alcistas de los tipos de interés, se observó que solo cotizaban los tramos cortos de la curva de rendimientos, lo que afectaba la liquidez del mercado, por lo que a partir de 2004 se estableció un porcentaje mínimo de cotización de las series vigentes —en la actualidad, el 60% de los bonos—, a fin de asegurar precios en los distintos tramos de la curva.

También se fijó que los CM deben adquirir, al menos, el 4% del monto total suabastado de bonos soberanos colocados en primera vuelta durante el ejercicio anual, mientras que los ACM, un 2%. Además, ambos deben mantener por lo menos el 0,5% del total anual emitido. Estas obligaciones tienen como finalidad asegurar que los CM y a los ACM cuenten con posiciones en bonos soberanos, lo que les permitirá cumplir con la función de proveer de liquidez al mercado secundario.

Se señala también como obligación que los CM elaboren reportes trimestrales, a fin de que el mercado tome conocimiento de los avances que viene registrando el programa y, por tanto, el mercado de deuda pública. Los ACM están exentos de dicha obligación.

Con relación al estatus de creador de mercado, la estrategia señaló que el mismo se perdería:

- Por renuncia expresa dirigida al MEF.
- Por decisión del MEF ante el incumplimiento de sus obligaciones. Si no cumplen con el mínimo de demanda (*bid*) en el mercado primario, deben ser excluidos del programa.
- Por decisión del MEF ante la evidencia de prácticas de colusión o restrictivas a la competencia.
- Por decisión del MEF ante el incumplimiento, en cualquier momento, de los requisitos mínimos de capital y calificación de riesgo.
- Por decisión del MEF, la entidad que ocupe el último lugar en un año determinado de vigencia será excluida del programa.¹³

La estrategia, además, menciona que el MEF-DNEP elaborará mensualmente el *ranking* de las entidades del programa, de acuerdo con su participación acumulada, en los mercados primario y secundario de bonos soberanos, desde el inicio del año de vigencia del Programa de Creadores de Mercado.

En los cuatro años de vigencia del programa, dicho *ranking* ha venido cumpliendo un papel muy importante, pues ha permitido monitorear mes a mes la participación de cada CM y ACM. Además, a través de la competencia que fomenta, permite reducir la posibilidad de que los CM coludan entre ellos en la fijación de precios de los mercados primario y secundario.

3.2.3. Bancos no creadores de mercado

La estrategia estipuló que los bancos que no pertenezcan al Programa de Creadores de Mercado, cada vez que deseen participar en el primer nivel del mercado secundario, deberán cotizar precios de compra y venta en los sistemas centralizados de negociación del primer nivel aceptados por el MEF por un monto mínimo de un millón de soles, en el horario de 10:00 a.m. a 12:00 m. Los márgenes entre ambas puntas —de tasas— para cada uno de los plazos relevantes no podrían exceder los 100 puntos base. Sin embargo, dicha facilidad fue eliminada a partir de 2004 debido a que se reglamentó de manera detallada la participación de los ACM. Como recordamos, en 2003 todos los

¹³ Esta sanción estimularía la competencia limitando así la posibilidad de colusión. Como existen otras entidades que desearían entrar al sistema, se incentiva la competencia pero se asegura la no disminución del número de participantes en el programa.

bancos que no fueron designados CM adquirieron el estatus de aspirantes de manera automática, lo cual cambió a partir del siguiente año.

3.2.4. Fijación de precios de los bonos y curva de rendimientos

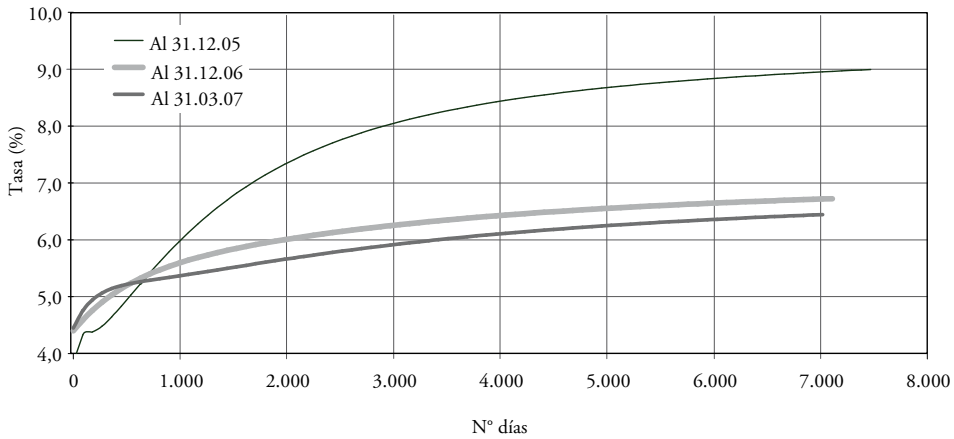
Con respecto a la determinación de los precios de los bonos en la fecha de liquidación, la estrategia señaló que este será calculado como el valor presente de la amortización y del pago de los cupones del bono, descontados a la tasa de corte de la subasta. Cabe señalar que, por costumbre, en el mercado doméstico se negocia a tasas efectivas y no a tasas nominales.

Por otro lado, la estrategia menciona que la curva de rendimientos de deuda soberana emitida en el mercado nacional es un indicador de tendencia de las operaciones registradas en dicho mercado, que permite obtener diariamente la rentabilidad de los títulos de deuda pública para distintos plazos de vencimiento. Si hay distintas emisiones de títulos de deuda soberana, se debe implementar el cálculo de la curva de rendimiento utilizando todas las observaciones. Un objetivo de la estrategia fue establecer una metodología definitiva para la construcción diaria de una curva de rendimientos, que debe aparecer en la página web del MEF y en los sistemas de negociación autorizados. Para la elaboración de la curva de rendimiento se debe considerar para los plazos menores o iguales a un año la tasa de interés interbancaria a un día y los certificados de depósito del BCRP, y para los plazos mayores a un año, las emisiones de bonos soberanos.

En la actualidad ya es posible estimar una curva de rendimientos de manera diaria. A inicios del programa, la falta de liquidez de los títulos y la ausencia de emisiones en los tramos medios y largos de la curva hacían imposible su estimación diaria. Sin embargo, desde diciembre de 2005, la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) tomó la iniciativa de publicar en su portal (www.sbs.gob.pe) de manera diaria la curva cero cupón de bonos soberanos, que sirve de referencia para la valorización de los distintos activos domésticos.

Como se sabe, una curva cupón cero es un vector de tasas de interés de los bonos sin cupones a diferentes plazos de vencimiento, también conocidas como tasas cupón cero. Dado que en el mercado no se transan bonos sin cupones, las tasas cupón cero soberanas se obtienen de los precios de los bonos soberanos con cupones emitidos por el gobierno, mediante el uso de modelos financieros y matemáticos.

Gráfico 3.3.
Curva de tasas cero cupón en nuevos soles de la SBS



Fuente: MEF (elaboración propia)

3.2.5. Colocación en situaciones excepcionales

En el documento «Estrategia de colocaciones y operaciones de deuda pública» se estimó conveniente que en situaciones excepcionales originadas por razones no controladas por el gobierno y que dan lugar al incumplimiento de las obligaciones mínimas y, por lo tanto, a la salida de algunos integrantes del Programa de Creadores de Mercado, se pueda efectuar colocaciones directas —fuera de las subastas— a precios de subasta y en la misma fecha. En estas colocaciones podrán participar las entidades públicas y otros inversionistas institucionales como las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), las compañías de seguros, fondos mutuos y SAB. El MEF anunciaría el monto a ser colocado bajo esta modalidad, con el acuerdo de los integrantes que continúen en el programa. El anuncio se realizaría a través de la página web del MEF (www.mef.gob.pe), en el diario oficial *El Peruano*, en un diario especializado en economía y finanzas, y en los sistemas de información electrónica disponibles.

Si bien en los cuatro años que lleva operativo el programa no ha sido necesario convocar a una subasta en la que la demanda no sea canalizada de manera exclusiva por los CM y los ACM, se considera positivo que se cuente con la posibilidad de realizar colocaciones de bonos soberanos a través de otros agentes en situaciones excepcionales, ya que le da cierta flexibilidad al MEF en coyunturas desfavorables. Es importante tener en cuenta que solo se debe utilizar esta opción únicamente para los casos descritos, si no, el programa perdería credibilidad.

3.3. MERCADO SECUNDARIO

3.3.1. Aspectos generales

En este mercado se transan bonos soberanos y otros bonos del tesoro entre los diferentes agentes. Su profundización lo hará más atractivo puesto que permitirá satisfacer necesidades de endeudamiento a una menor relación costo-riesgo, y contribuirá al buen funcionamiento y desarrollo de los mercados financieros y de capitales.

Para satisfacer a todos los inversionistas en bonos soberanos, la estrategia plantea la necesidad de crear un mercado líquido, profundo, transparente, de bajos costos de transacción y con gran calidad de información, que permita una formación adecuada de precios, una generación de curvas de rendimientos y un desarrollo de productos derivados.

Así, se señala que un mercado secundario de este tipo teóricamente requiere:

- Que sea ciego.
- Que tenga puntas de compra y venta simultáneas para los diferentes instrumentos.
- Que adjudique al mejor postor.
- Que proporcione información en tiempo real.

El diseño contempló que el mercado secundario esté compuesto por los mercados de primer y segundo nivel que se desarrollan por medio de sistemas centralizados de negociación aceptados como tales por el MEF-DNEP.

3.3.2. Primer nivel

En este nivel participan solo las entidades designadas como CM o ACM, a través de sistemas centralizados de negociación, como DATATEC, el mercado abierto de la BVL, SIF-GARBAN PERÚ u otros sistemas que la DNEP disponga. Estos sistemas deberán disponer de líneas de crédito para la comercialización de los bonos.

Se aspira a un mercado ciego tanto en la negociación como en el cumplimiento de las negociaciones. Este tipo de mercado garantiza la total transparencia en la formación de precios. Mientras no se implemente un sistema de entrega contra pago (DVP), con lo cual se minimizaría el riesgo de contrapartida, este nivel podrá no ser ciego en el cumplimiento de las operaciones. Este punto aún queda pendiente de implementación.

La presencia exclusiva de bancos con sistemas que disponen de líneas de crédito disminuye el riesgo de contrapartida y aumenta la probabilidad de comercialización de títulos.¹⁴ Asimismo, es menos probable que los bancos sean compradores a término

¹⁴ Las SAB son agentes importantes para la liquidez y profundidad del mercado; no obstante, su incorporación en este nivel generaría dos problemas principales. En primer lugar, es poco probable que un

(a vencimiento), a diferencia de las AFP, compañías de seguros y empresas públicas, por lo que se espera que en este mercado la rotación de los títulos sea mayor. Por esta razón, en este nivel es preciso que las compras de los bancos sean a nombre propio.

La propuesta de contar con más de un sistema de negociación centralizado persigue, en primer lugar, evitar preferencias *ex ante* del MEF por uno en especial; y, en segundo lugar, elimina la dependencia de un único sistema al mismo tiempo que fomenta la competencia. En última instancia, se espera que los agentes del mercado revelen sus preferencias sobre los sistemas. Sin embargo, hay que señalar que los sistemas centralizados de negociación de deuda pública deben ser aceptados por el MEF, a fin de asegurar, entre otros, la información necesaria para realizar la puntuación y evaluación de los creadores de mercado.

3.3.3. Segundo nivel

En este nivel participan en forma directa o indirecta, según sea el caso, además de los bancos, las SAB, las AFP, las compañías de seguros, las empresas públicas, los fondos mutuos y los pequeños y medianos inversionistas.

La estrategia estableció que se opere en los siguientes sistemas de negociación centralizados: la rueda de bolsa, DATATEC, el mercado abierto de la BVL, SIF-GARBAN PERÚ y otros, aceptados por el MEF-DNEP. Estos sistemas, con excepción del primero, deben tener una pantalla distinta para el segundo nivel, a la que puedan acceder otros inversionistas institucionales, además de los bancos. Este nivel debe ser ciego en la negociación aunque no en el cumplimiento de las negociaciones.

El gráfico 3.4. muestra el diseño del mercado planteado en la «Estrategia de colocaciones y operaciones de deuda pública», donde se observan las diferencias entre los mercados primario y secundario, y entre el primer y segundo nivel de este último mercado.

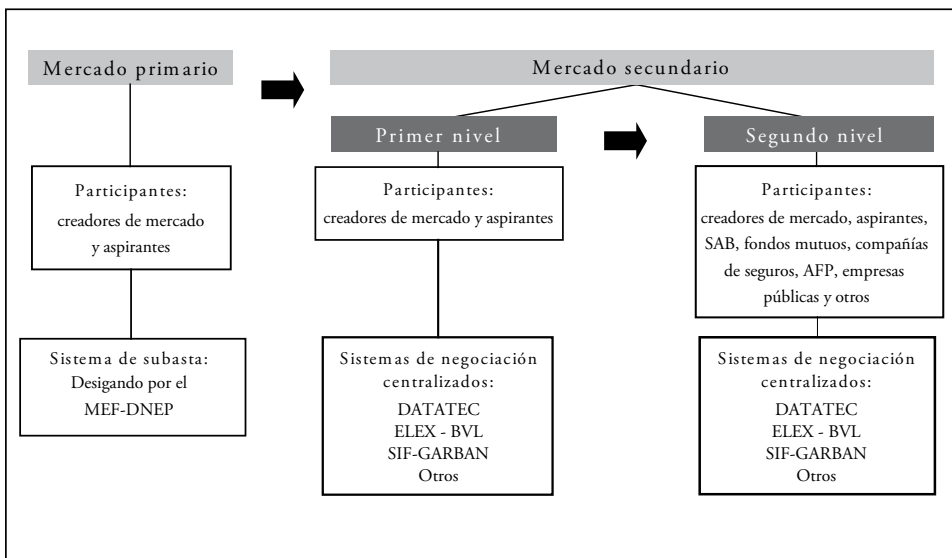
3.3.4. Sistemas centralizados de negociación

a) Sistemas de negociación

Se estableció que los sistemas de negociación deben cumplir con ciertas condiciones para que las operaciones con títulos de deuda pública sean aceptadas por el MEF y,

banco quiera comerciar con ellas —en los niveles que esperamos— por considerarlas entidades de poco músculo, con un alto riesgo de contrapartida. En segundo lugar, es probable que la comercialización se dé mayormente entre bancos y SAB de un mismo grupo, cuando no existe una separación natural entre ellos.

Gráfico 3.4.
Diseño del mercado doméstico de deuda pública



Fuente: «Estrategia de colocaciones y operaciones de deuda pública» (elaboración propia)

por lo tanto, sean utilizadas en la calificación de los participantes del Programa de Creadores de Mercado.

La estrategia señala que los requisitos, que deben explicitarse en una norma de la respectiva autoridad supervisora, son los siguientes:¹⁵

- Autorización del MEF para operar como mecanismo centralizado de negociación de la deuda pública interna.
- Deben ser ciegos en la negociación y cumplimiento en el primer nivel del mercado secundario —operaciones en nombre propio exclusivamente para las entidades bancarias creadoras y no creadoras de mercado—.
- Ciegos en la negociación en el segundo nivel del mercado secundario. No es necesario que los bancos compren solo a nombre propio los títulos.
- El acceso a los terminales informáticos para las operaciones en el primer nivel del mercado secundario debe estar restringido exclusivamente a CM y ACM, y al MEF-DNEP. Ciertamente también a la CONASEV, al BCRP y a la SBS.

¹⁵ El segundo y tercer requisito suponen el establecimiento del sistema de entrega contra pago (DVP) y el acceso directo a CAVALI por parte de los sistemas de negociación.

- Deben conservar registro magnético de las operaciones con títulos de deuda pública realizadas por los CM en los mercados de primer y segundo nivel del mercado secundario de deuda pública. Esta información será utilizada para la calificación de los participantes del Programa de Creadores de Mercado.
- En el caso de que se autorice la participación en el primer nivel del mercado secundario de bonos soberanos a entidades no pertenecientes al Programa de Creadores de Mercado (*SAB* o *brokers*), su actuación deberá ser limitada, bien sea a la actividad de corretaje o a la de participante en nombre propio, pero en ningún caso a ambas. Los *brokers* deben actuar solo como tales y, por ello, sin operar por cuenta propia.

b) Sistema de transacciones de deuda pública

La estrategia contempló la posibilidad de tener un sistema de transacción electrónico especializado en el manejo de deuda pública, con un módulo de información y uno de negociación, como el que se tiene en Colombia. La finalidad no solo era controlar la correcta operación del mercado, sino extender dicho control a la liquidación de las operaciones, debido a que en algunas experiencias de creadores de mercado, se registraba un alto nivel de transacción, pero las operaciones no eran liquidadas. El objetivo de estas operaciones era incrementar el volumen negociado de los CM y los ACM para mejorar su posición dentro del *ranking*.

Así, el contar con un mecanismo centralizado de negociación administrado por el MEF-DNEP, y con un proceso de control sobre la liquidación de las operaciones, permitiría observar mejor los reales niveles de desarrollo del programa. Esta propuesta no ha sido aún aplicada, y sería difícil hacerlo en la actualidad pues los participantes en el mercado de bonos soberanos ya han concentrado sus operaciones en un mecanismo centralizado de negociación (*DATATEC*), revelando así sus preferencias. Además, cuando se trató de establecer el control sobre la liquidación con *CAVALI*, surgieron problemas con los aplicativos que limitaron la implementación de dicho control.

3.3.5. Inversionistas institucionales

La estrategia señala que a los inversionistas institucionales —AFP, compañías de seguros, fondos mutuos y fondos del Estado—, al ser clientes con alto grado de especialización, se les debería facilitar mayor información que al resto de clientes. Para tener una participación activa de este tipo de inversionistas, los costos o barreras de entrada y salida del mercado deberían ser bajos. Asimismo, los inversionistas institucionales deben tener confianza en que obtendrán liquidez por parte de los creadores de mercado.

Los inversionistas institucionales participarán a través del segundo nivel del mercado secundario.

En los primeros cuatro años de funcionamiento del programa, los inversionistas institucionales han sido demandantes muy importantes de los bonos soberanos, en particular las AFP. Sin embargo, si bien los niveles de liquidez del mercado de deuda pública han mejorado sustancialmente, los inversionistas institucionales suelen demandar bonos soberanos y mantenerlos a vencimiento, por lo que la liquidez observada podría haber sido mayor. En la medida en que el MEF continúe desarrollando el programa, el incremento en el saldo favorecerá los rebalances por plazos entre los inversionistas, generando una mayor liquidez secundaria.

3.3.6. Mecanismos de canalización del ahorro de pequeños y medianos inversionistas nacionales

Con relación a los pequeños y medianos inversionistas —empresas corporativas y personas naturales—, al ser clientes con menor grado de especialización, la estrategia mencionaba que requerían de mayor dedicación que los inversionistas institucionales. Los ahorros de este tipo de inversionistas se canalizarán a través de la utilización de fondos mutuos y/o fondos de inversión de deuda pública, en el segundo nivel del mercado secundario. Sin embargo, se dejó abierta la posibilidad de que estos inversionistas participen en el segundo nivel del mercado a través de *brokers*.¹⁶

En la actualidad, el nivel de tenencia de bonos soberanos por parte de personas naturales es reducido, porque aún no se ha desarrollado el mercado *retail* de estos títulos. Pero de ahí la importancia de contar con CM: al ser bancos, el objetivo final debería ser la venta a personas naturales de bonos soberanos en las ventanillas, a fin de facilitar una alternativa rentable de ahorro en soles, lo que fomentaría el proceso de desdolarización, a su vez que permitiría incrementar los niveles de profundidad del mercado doméstico de deuda pública.

4. Evaluación de la estrategia de colocaciones y de operaciones de manejo de deuda, y del Programa de Creadores de Mercado

4.1. PRINCIPIOS ORIENTADORES DE LA ESTRATEGIA

En la estrategia de colocaciones y de operaciones de manejo de deuda se han planteado varios principios orientadores. En primer lugar, desarrollar un mercado doméstico de

¹⁶ Podría idearse, para aplicarse en el futuro, un sistema especial de acceso directo de deuda pública para las personas naturales, tomando en cuenta la experiencia española.

deuda pública en soles, no solo para disminuir la fragilidad de las finanzas públicas sino también para *desdolarizar* la economía y, con ello, superar el descalce de monedas y el riesgo cambiario al que está expuesto el actual sistema financiero. Los instrumentos fundamentales para desarrollar este mercado serán las letras del tesoro y los bonos soberanos de renta fija en moneda local. Emisiones en moneda distinta a la local y de características distintas a las de los bonos soberanos a renta fija serán de carácter excepcional o especial, y con propósitos expresamente determinados.

En segundo lugar, diferenciar claramente la estrategia de emisión en los mercados internacionales de la estrategia de emisión en el mercado local. En el primer caso la estrategia óptima consiste en realizar emisiones oportunistas ejecutadas con rapidez y discreción, mientras que en el segundo caso es indispensable que la estrategia se base en un principio totalmente opuesto. Como un emisor frecuente en el mercado doméstico, el gobierno está obligado a dar certidumbre a los inversionistas mediante una política de emisión predecible. Por lo tanto, no debe haber lugar para comportamientos oportunistas por parte del emisor y este debe establecer una fluida comunicación con los participantes en el mercado. El mercado debe percibir que el gobierno está dispuesto a tomar tasas de interés elevadas cuando la subasta se realice en condiciones de mercado desfavorables sin reducir los montos a emitir originalmente anunciados, y, viceversa, el gobierno no puede incrementar los montos subastados de manera oportunista con la finalidad de tomar ventaja de coyunturas de mercado favorables. Por último, hay que señalar que la estrategia oportunista para la emisión en el mercado internacional presupone aprovechar los períodos de disminución de tasas de interés para reducir el costo de financiamiento y mejorar el perfil de la deuda al colocar a largos plazos.

En tercer lugar, la estrategia de emisiones debe buscar reducir el riesgo de mercado, aumentar la liquidez del mercado secundario, minimizar el riesgo de refinanciamiento y disminuir el costo del financiamiento. Sin embargo, como existen *trade-offs* entre estos objetivos, la política de endeudamiento interno debe buscar lograr un balance entre los mismos.

En los cuatro años de funcionamiento del Programa de Creadores de Mercado (marzo 2003-marzo 2007), la colocación de bonos soberanos se realizó de manera frecuente, lo que ha asegurado la permanente participación del gobierno en el mercado actualizando las referencias de tasas y subastando nuevos plazos con el fin de reducir el riesgo de refinanciamiento de la deuda pública en soles. La programación de las subastas de bonos se ha realizado en coordinación con los CM y los ACM, quienes han colaborado de manera permanente con el MEF a fin de seleccionar los plazos adecuados y los montos, en función de las demandas registradas en el mercado.

Como se puede apreciar en el gráfico 3.5., desde que se inició el programa la mayoría de meses se han venido registrando colocaciones de bonos. Sin embargo, existen algunos en los que no se realizaron subastas; incluso una fue declarada desierta.

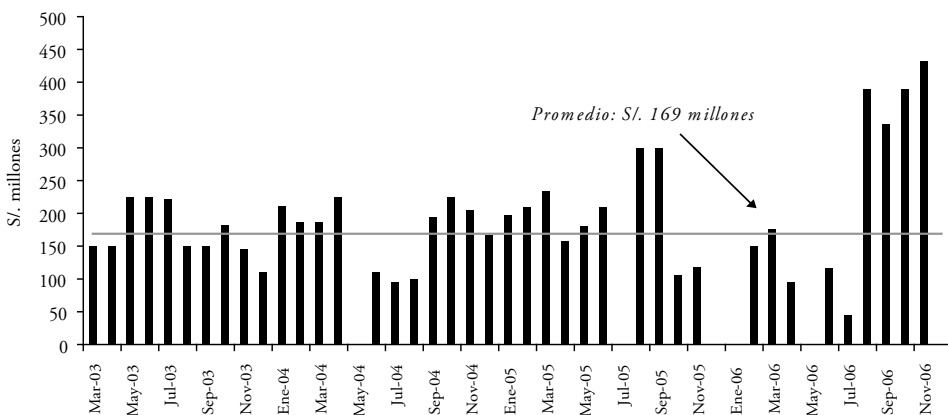
En mayo de 2004, el mercado descontó una inminente subida de los tipos de interés de la Reserva Federal Americana (FED), debido al desempeño de la economía estadounidense. En la negociación del mercado secundario de bonos soberanos, la incertidumbre en torno al rumbo que tomarían las tasas de interés determinó que los agentes dejaran de cotizar bonos de mediano y largo plazos.

En este contexto, el MEF anunció la realización de las subastas de bonos soberanos correspondientes al mes de mayo de 2004, en las que sería reabierto la serie 09OCT2007 y se colocaría un nuevo plazo de siete años al vencimiento, lo que se constituiría en el plazo más largo en ese momento. El MEF realizó dichas subastas en una coyuntura desfavorable debido a que ya existía el compromiso, de acuerdo al cronograma establecido con los CM y ACM, de subastar dichos plazos.

En la reapertura de los bonos 09OCT2007, en la que se ofertaron hasta S/. 100 millones, se registró una demanda por S/. 150 millones, con precios que fluctuaron entre el 69,3160% y el 94,4042%, que implicaron rendimientos máximos y mínimos de 19,00% y 7,88%. En la colocación del plazo de siete años, en la que se ofertaron hasta S/. 50 millones, se registró una demanda de S/. 115 millones, con tasas que fluctuaron entre el 12,00% y el 20,25%.

Respecto a los bonos 09OCT2007, de haberse adjudicado los S/. 100 millones ofertados, el rendimiento de corte se habría ubicado en niveles de 14,75%. Acorde con el desempeño de las distintas referencias de plazo cercano en el mercado, un rendimiento

Gráfico 3.5.
Colocaciones mensuales de bonos soberanos



Fuente: MEF y elaboración propia

razonable para el plazo de 3,4 años era de 7,75%. En este sentido, el rendimiento de corte se encontraba 700 puntos básicos por encima. Respecto a los bonos de siete años de plazo, de haber sido adjudicados los S/. 50 millones ofertados, el rendimiento de corte habría ascendido a 17,25%. Es decir, el cupón de dicha serie se habría encontrado 864 puntos básicos por encima del cupón de los bonos de seis años de plazo, por extender en tan solo un año adicional la curva de rendimientos.

Los resultados confirmaron la alta volatilidad del mercado doméstico en mayo de 2004. A pesar de esta coyuntura local e internacional, el MEF realizó las subastas en cumplimiento de su compromiso formal con los CM y los ACM de participar mensualmente de acuerdo al programa acordado, instrumento fundamental para dar certidumbre al mercado en todas las fases de sus fluctuaciones. Sin embargo, dichos resultados no solo perjudicaban al MEF, que tendría que asumir un mayor costo de financiamiento, sino también a los tenedores de los bonos soberanos, dado que las nuevas referencias implicarían un ajuste al alza de la curva de rendimientos, que generaría pérdidas de capital en sus portafolios.

Si bien por el lado de la demanda se superó notoriamente los montos ofertados en ambas subastas, el MEF consideró inconveniente adjudicar las propuestas recibidas, pues de haberlo hecho, se habrían establecido referencias distorsionadas por la fuerte volatilidad de las tasas, que, al afectar a la curva de rendimientos, habrían erosionado su carácter referencial para las emisiones privadas, parte importante del objetivo de desarrollar el mercado de capitales. Por las razones anteriores, el MEF estimó prudente para el correcto desarrollo del mercado interno de deuda pública declarar desiertas ambas subastas.

El siguiente mes en el que no se registraron colocaciones en el marco del Programa de Creadores de Mercado fue julio de 2005. Sin embargo, en dicho mes, el MEF-DNEP realizó subastas importantes de bonos soberanos en el marco de la operación de pre-pago del Club de París. Como se recuerda, de acuerdo a lo pactado entre el Perú y sus principales acreedores del Club de París, se prepagaría un total de US\$ 1.555 millones correspondientes a los vencimientos del principal de deuda comercial comprendidos en el período de agosto de 2005 a diciembre de 2009. Los US\$ 1.555 millones requeridos para efectuar el pre-pago fueron financiados mediante cuatro emisiones, tres en el mercado doméstico en soles y una en el mercado internacional en dólares americanos.

La primera fue la subasta de los bonos soberanos 12AGO2017, en la que se colocó un total de S/. 1.500 millones a una tasa cupón de 8,60%. La segunda subasta fue por US\$ 750 millones de bonos globales a un plazo de veinte años y a una tasa de rendimiento de 7,35%. La tercera subasta fue la de los bonos soberanos 12AGO2020 por un monto de S/. 1.050 millones, a una tasa cupón de 7,84%. La cuarta subasta fue la

de los bonos 12AGO2016, de un plazo de once años y de una tasa cupón de 7,34%. Se subastó el faltante para completar la operación de reperfilamiento, ascendente a S/. 69 millones.

En todas las subastas se registró un elevado nivel de demanda, y las tasas de colocación para las emisiones de bonos soberanos se encontraron alrededor de ochenta puntos básicos por debajo de lo que esperaba el mercado. Por tanto, fue una operación exitosa dados el bajo costo del financiamiento, la reducción de las presiones de corto plazo sobre el perfil de la deuda, y la reducción del riesgo cambiario. Si bien las operaciones no se dieron en el marco del programa, los CM y los ACM tuvieron una participación activa, al ser las únicas entidades autorizadas para realizar ofertas en las subastas.

Finalmente, en el mes de diciembre de 2005, el MEF no realizó subastas debido a que ya había cubierto sus necesidades de financiamiento del año, y como se recuerda, para cada año la ley de endeudamiento establece un máximo de emisión de bonos soberanos que no puede ser incumplido. Por otro lado, en el mes de enero de 2006 no se registraron subastas debido a una demora en la publicación de las leyes de referencia para poder realizar las subastas.

Así, de los 48 meses de funcionamiento del programa —marzo de 2003 a marzo de 2007—, solo en cuatro meses no se registraron colocaciones en el mercado primario, en el marco del Programa de Creadores de Mercado, debido a que: 1) la subasta del mes de mayo de 2004 sí se realizó pero se declaró desierta; 2) en julio de 2005 se subastaron bonos soberanos, pero para financiar la operación de prepago del Club de París; 3) en diciembre de 2005 se habían cubierto las necesidades de financiamiento; y 4) en enero de 2006 por demoras administrativas.

Sin embargo, en términos generales, se puede afirmar que el gobierno ha participado de manera regular en el mercado, tal y como lo estipula la estrategia de endeudamiento, a fin de darle certidumbre a los agentes y actualizar de manera constante las referencias de precios de los bonos para facilitar su valorización, y que los mismos sirvan de referencia para las emisiones privadas.

4.2. TIPOS DE INSTRUMENTOS

En el marco de los objetivos de esta estrategia se consideró la emisión de cuatro tipos de instrumentos:

4.2.1. Bonos soberanos a tasa fija y en soles

La estrategia mencionó que este es el tipo de bonos más importante. Al tener cupón fijo y estar denominado en soles, permitirá reducir la exposición de las finanzas públicas a

los riesgos de mercado, y contribuirá con la desdolarización de la economía. Además, por sus características mencionadas, este título resulta consistente con la política monetaria actual de meta explícita de inflación.

Será colocado mediante el Programa de Creadores de Mercado, a un plazo mínimo de 1,5 años. Los plazos se irán incrementando conforme el mercado de deuda pública se vaya consolidando y lo demande. No obstante, hay que señalar que si se optara por colocar únicamente bonos a tasa fija en soles de 1, 5, 2 y 3 años, podría exponerse la deuda pública interna al riesgo de refinanciamiento. Por esta razón, se intentará colocar a plazos mayores —cinco años—. Conforme el mercado se consolide, se emitirán bonos de más largo plazo para completar los tramos largos de la curva de rendimiento y, cuando el mercado empiece a revelar sus preferencias respecto a ciertos títulos, se seleccionarán los *benchmarks*.

El procedimiento de colocación de este tipo de bonos será la subasta, con primera y segunda vuelta, a la que accederán en forma exclusiva los creadores de mercado designados por resolución ministerial para el programa correspondiente a cada ejercicio presupuestal.

Luego de cuatro años de funcionamiento del programa, en definitiva, el principal instrumento subastado ha sido el bono a tasa fija en soles. De los S/. 8.062,9 millones colocados en el marco del Programa de Creadores de Mercado, S/. 6.738,8 millones correspondieron a los bonos a tasa fija en nuevos soles. Es decir, del total subastado en los últimos cuatro años, el 84% correspondió a este tipo de bonos.

4.2.2. Bonos soberanos indexados a la inflación

La estrategia señaló que estos bonos serían colocados a un plazo mínimo de siete años. Por tener plazos más largos, su colocación permitiría reducir el riesgo de refinanciamiento. No obstante, la estrategia recomendó que sean emitidos solo con la finalidad de realizar operaciones de manejo de deuda —por ejemplo, sustitución de deuda externa por interna— y otras orientadas a mejorar la trayectoria de la carga de la deuda pública. Se mencionó, además, que su emisión debería tener una frecuencia semestral, debido a que este tipo de títulos podría inducir a que se indexen otros contratos en la economía.

Del total de S/. 8.062,9 millones colocados en bonos bajo el programa entre marzo de 2003 y marzo de 2007, S/. 1.324,1 millones correspondieron a bonos indexados a la inflación (bonos VAC). Sin embargo, contrariamente a lo estipulado en la estrategia, si bien la colocación de estos bonos fue con periodicidad semestral en el año 2003 —se colocaron en junio y diciembre de dicho año—, de 2004 en adelante se colocaron en distintos meses del año, debido a que en coyunturas donde el mercado no registró demanda debido a riesgos económicos o políticos, este tipo de bonos fue bastante

demandado. Por tanto, a partir de 2004 se subastaron con una frecuencia mayor a la semestral, pero cuidando siempre que no se conviertan en la principal fuente de financiamiento en el mercado doméstico.

Una ventaja adicional de haber colocado bonos VAC es que ayudaron a mejorar la profundidad del mercado de bonos soberanos. Como se sabe, las compañías de seguros ajustan por regulación los pasivos de su balance a la inflación. Así, con el fin de procurar el calce entre activos y pasivos, buscan invertir en títulos de largo plazo ajustados a la inflación. Por tanto, cuando el MEF inició una colocación más activa de estos bonos, las compañías de seguros incrementaron su nivel de tenencia de bonos soberanos. Es importante mencionar que estos títulos no registran mucha liquidez secundaria. Sin embargo, conforme se vaya acercando la fecha de su vencimiento —el de menor plazo vence en 2009—, las compañías de seguros no tendrán mayor interés en mantenerlos en posición debido a su horizonte de inversión, por lo que empezarán a vender dichos títulos en el mercado secundario, mejorando así su nivel de liquidez.

4.2.3. Bonos soberanos indexados al tipo de cambio

La estrategia menciona la posibilidad de emitir estos bonos para sustituir deuda externa denominada en diferentes monedas extranjeras por deuda doméstica en soles indexada al tipo de cambio, con el fin de mejorar el perfil de la deuda pública. Las operaciones de sustitución, y otras de manejo de deuda, se podrían realizar a través de los creadores de mercado y cuando el gobierno así lo disponga, sobre la base de estudios técnicos previos. Por tanto, dichas colocaciones no se efectuarían bajo un calendario definido, debido a que tendrían un carácter oportunista que aprovecharía las condiciones del mercado externo para hacer la operación.

Entre 2003 y 2007, el gobierno no requirió la colocación de bonos indexados al tipo de cambio a través del MEF. Sin embargo, en dicho período, cuando el tipo de cambio mostró presiones alcistas, el BCRP, en algunas oportunidades, estimó conveniente reducir la volatilidad del mismo a través de la colocación de certificados de depósito reajustables al tipo de cambio.

4.2.4. Letras del tesoro¹⁷

Hasta 2002, la Dirección General del Tesoro Público (DGT) seguía una política de sobregiros automáticos con el Banco de la Nación (BN) para el financiamiento de sus operaciones corrientes. Esta situación generó a las cuentas fiscales dos problemas

¹⁷ El anexo 3.2. contiene el reglamento de la emisión de letras del tesoro.

principales. En primer lugar, representó un alto costo financiero para la DGTP, la cual tenía que pagar al BN una tasa aproximada de 14% efectiva anual por los saldos deudores de la posición neta —sobregiros—. En segundo lugar, la dependencia de los sobregiros como única fuente de financiamiento de corto plazo diluyó los incentivos de la DGTP para innovar alternativas para su manejo diario de caja y mejorar sus proyecciones de liquidez.

Así, en la estrategia se planteó la opción de que la DGTP pueda emitir letras del tesoro público (LTP) a fin de financiar sus brechas a corto plazo o administrar la estacionalidad de la caja fiscal. La presencia del gobierno en los mercados de corto, medio y largo plazo daría lugar a una curva de rendimiento consistente entre sus tramos, que se expresaría en tasas de interés referenciales distintas por las diferentes percepciones de riesgo con respecto a los plazos, y una única percepción del riesgo respecto al emisor.

Se mencionó que la participación del gobierno en el mercado de dinero de corto plazo contribuiría a la disminución de la volatilidad de la tasa interbancaria actual, debida en parte a los altos montos estacionales requeridos por el BN para el financiamiento del tesoro público.

La emisión de LTP requiere ser comunicada oportunamente al BCRP para fines de regulación de la liquidez del sistema financiero. Los plazos de las LTP deben estar en función de la estacionalidad de las finanzas públicas, evitando en lo posible la superposición de plazos con las emisiones de certificados del BCRP, el cual continuaría implementado la política monetaria usando instrumentos del tesoro en soles y sus propios certificados. También en este caso se debe establecer una periodicidad definida o calendario de colocaciones, con lo cual se lograría implícitamente dar al mercado una referencia de precio en el tramo corto de la curva.

En el marco de lo establecido por la estrategia, en abril de 2003 se dio inicio a las colocaciones de LTP. Solo se han realizado once subastas de LTP, todas ellas en 2003, debido a que el significativo crecimiento que registró la recaudación ha permitido que no se generen saldos negativos en la administración de la Tesorería del Estado desde 2004.

Las emisiones de LTP realizadas en 2003 se pueden catalogar como exitosas por varios motivos:

- En las once colocaciones, la demanda superó largamente a la oferta. En total se ofertó S/. 1.220 millones, a plazos entre los 18 y 182 días, registrándose una demanda total de S/. 2.576,6 millones. Así, la demanda representó 2,11 veces la oferta.
- Se ofrecieron nuevos títulos en el mercado doméstico de capitales, lo que permitió diversificar la oferta.
- Se generó un importante ahorro para el gobierno, pues de financiar los sobregiros registrados en 2003 a través del BN, el costo total habría ascendido a S/. 31,4

Cuadro 3.6.
Subastas de letras del Tesoro Público

Fecha	Plazo (días)	Monto ofertado (S/. MM)	Monto demandado (S/. MM)	Monto total colocado (S/. MM)	Tasa de colocación
29-Abr.-03	182	150	325	150	4,61%
26-Jun.-03	61	100	219	100	3,72%
28-Ago.-03	39	100	163	100	3,02%
12-Sep.-03	52	150	211	150	3,21%
25-Sep.-03	61	140	403,6	140	2,91%
13-Oct.-03	18	75	209,6	75	2,77%
23-Oct.-03	36	75	170	75	2,88%
03-Nov.-03	57	150	281	150	2,89%
25-Nov.-03	36	80	178,1	80	2,54%
19-Dic.-03	69	100	199,5	100	2,56%
30-Dic.-03	87	100	216,9	100	2,54%

Fuente: MEF (elaboración propia)

millones. Con la emisión de LTP, el costo total ascendió a S/. 8,1 millones, lo que implicó un ahorro de S/. 23,3 millones.

- En caso se vuelvan a registrar sobregiros, la DGTP cuenta con la posibilidad de volver a utilizar este mecanismo, que resulta largamente más eficiente que tomar préstamos del BN.

4.3. FASES DE LA ESTRATEGIA DE COLOCACIONES DE BONOS SOBERANOS EN EL MERCADO DOMÉSTICO

La estructura bimonetaria de la economía y la existencia de una deuda predominantemente a tasa variable, en moneda extranjera y concentrada en vencimientos, exigió ordenar los objetivos de la estrategia de forma tal que facilitara el tránsito hacia una economía desdolarizada y una deuda pública en soles sin riesgos de mercado y refinanciamiento. En consecuencia, el principal objetivo fue contribuir a la desdolarización de la economía y generar una curva referencial de rendimiento en soles para el sector privado, a través de emisiones de bonos soberanos en moneda local. De otro lado, las

características de la deuda —alto porcentaje a tasa variable, tasa que por lo general no tiene relación con la economía peruana; y un reducido porcentaje en moneda local— hicieron que la reducción del riesgo de mercado se constituyera en el segundo objetivo importante de la estrategia. La emisión de bonos soberanos en soles y a tasa fija es el principal instrumento para el logro de este objetivo. Otro objetivo de la estrategia fue desarrollar el mercado secundario de la deuda pública aumentando su liquidez y profundidad. Nótese que la deuda de mercado —bonos soberanos, bonos globales y bonos Brady— representaba aproximadamente solo un 19% de la deuda total. Por último, el objetivo de reducción del riesgo de refinanciamiento —y mejoramiento del perfil de la deuda— puede en determinada situación resultar fundamental, como sería el caso de una concentración de vencimientos en ciertos períodos. Para lograr estos objetivos se diseñó una estrategia por etapas que se describe a continuación:

Cuadro 3.7.
Estrategia de colocación de los bonos soberanos por etapas

Tipo	Tasa fija	Indexados VAC
Moneda	Soles	Soles indexados
Cupón %	Fijo por definir en subasta o definido por la DNEP*	
Plazos	Proceso gradual	7, 10 y 15 años
1ª Etapa	1,5; 2; 3 y 5 años letras del tesoro (iguales y menores a un año)	
2ª Etapa	1,5; 2; 3; 5; 7; 10 y 15 años, letras del tesoro (iguales y menores a un año)	
3ª Etapa	<i>Benchmarks</i>	
Pago de cupones	Semestral, base 30/360	
Plazo mínimo	1,5 años	7 años
Emisión		Semestral
1ª Etapa	Mensual	
2ª Etapa	Mensual	
3ª Etapa	Mensual o quincenal	

Fuente: MEF (elaboración propia)

*Si se define el cupón en la subasta, puede aumentar desproporcionadamente el costo de financiamiento. Esto abona a favor de una subasta por precio y no por tasa

Con relación al proceso de implementación de las colocaciones, la estrategia estableció lo siguiente:

4.3.1. Primera etapa

En la primera etapa, se subastarían bonos soberanos en soles a tasa nominal fija a plazos de 1,5; 2 y 3 años, con el fin de reducir el riesgo de mercado y aumentar la liquidez del mercado secundario. También se emitirían bonos soberanos en soles a tasa nominal fija a cinco años para reducir el riesgo de refinanciamiento. Asimismo, se emitirían bonos VAC a un plazo mínimo de siete años con el fin de realizar operaciones de manejo de deuda.

El plazo de vencimiento de los bonos emitidos en cada subasta sería establecido previa reunión con los creadores de mercado. Así, la oferta de títulos reflejaría las preferencias del mercado por título de determinados plazos de vencimiento.

4.3.2. Segunda etapa

Esta etapa empezaría una vez que el Programa de Creadores de Mercado se haya consolidado, reflejándose en sensibles aumentos de la liquidez de los bonos soberanos —número de operaciones, volumen negociado, etcétera— y en la profundidad del mercado secundario —distribución de la deuda entre un número creciente de inversionistas—. El objetivo sería empezar a completar los tramos más largos de la curva de rendimiento; por lo tanto, en acuerdo con los creadores de mercado se incrementará el plazo de los títulos —siete, diez y quince años—, lo que ayudaría a reducir el riesgo de refinanciamiento y mejorar el perfil de deuda pública.

4.3.3. Tercera etapa

El inicio de la tercera etapa se daría una vez que el mercado haya revelado claramente sus preferencias por los títulos más líquidos y distintos plazos, los cuales serían elegidos como *benchmarks*. Esto permitiría aumentar aún más la liquidez de los títulos y reducir el diferencial entre la compra y venta, haciendo más fácil salirse de posiciones no deseadas.

La consolidación de los *benchmarks* en el mercado se daría a través de operaciones de manejo de deuda, recomprando títulos poco líquidos o canjeándolos por bonos *benchmark*. Cabe destacar que la elección de *benchmarks* de distintos plazos, junto con una política adecuada de operaciones de manejo de deuda, permitiría una mejor administración de los vencimientos y de sus servicios.

En esta etapa, como el mercado sería más activo, la frecuencia de las colocaciones podría pasar de una frecuencia mensual a una quincenal, previa evaluación con los creadores de mercado.

4.4. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PROGRAMA DE CREADORES DE MERCADO, 2003-2007

Desde que se inició el Programa de Creadores de Mercado, en el marco de lo establecido por la estrategia de desarrollo del mercado de deuda pública, se han obtenido varios logros, en particular en lo referente al mercado secundario, lo que evidenciaría lo apropiado del diseño propuesto del mercado.

Dada la administración responsable de la deuda pública, la gran aceptación de los bonos soberanos por el mercado determinó que las etapas señaladas se cumplieran antes de lo previsto. La *primera etapa* —que culminaría con la colocación de bonos a tasa fija de hasta cinco años de plazo al vencimiento y bonos a tasa VAC de hasta siete años— se alcanzó en julio de 2003, es decir, a solo cuatro meses de iniciado el programa. En junio de 2003, se subastaron los bonos ajustados a la inflación 10JUN2010, a siete años de plazo al vencimiento. En julio de 2003, se subastaron los bonos a tasa fija 09JUL2008, de cinco años de plazo al vencimiento. Así, si bien la estrategia tenía previsto concretar la primera etapa para el tercer trimestre de 2004, la gran aceptación de bonos soberanos facilitó su implementación.

Cuadro 3.8.
Resultados de subastas marzo-julio de 2003

Colocación	Fecha de subasta	Bonos	Tipo	Plazo (años)	Monto subastado (\$/. MM)	Monto demandado (\$/. MM)	Monto colocado (\$/. MM)	Precio (%)	Tasa (%)
Primera	27-Mar-03	21JUN2004	Reapertura	1,2	100	356,5	150	108,08	5,89
Segunda	07-Abr-03	08OCT2004	Nueva	1,5	100	277	150	100,00	5,8975
Tercera	12-May-03	08OCT2004	Reapertura	1,4	50	185	75	100,24	5,7
	13-May-03	18ENE2005	Reapertura	1,7	100	256,2	150	102,88	6,09
Cuarta	09-Jun-03	10JUN2010	Nueva	7,0	50	192	75	100,00	VAC + 6,70
	10-Jun-03	11JUN2005	Nueva	2,0	100	316	150	100,00	5,89
Quinta	07-Jul-03	11JUN2005	Reapertura	2,0	100	247	147	102,15	4,69
	08-Jul-03	09JUL2008	Nueva	5,0	50	123	75	100,00	9,47

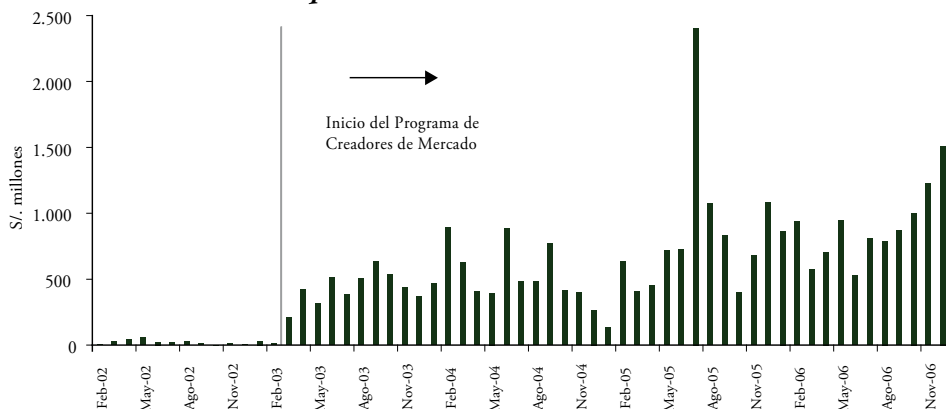
Fuente: MEF (elaboración propia)

La *segunda etapa* suponía, en primer lugar, el mejoramiento de los niveles de liquidez y profundidad del mercado secundario de deuda pública, y en segundo lugar, la extensión de la curva de rendimientos a plazos de siete, diez y hasta quince años.

Con relación a los niveles de liquidez del mercado de deuda pública, el gráfico 3.6. muestra los montos mensuales negociados de bonos soberanos en los mecanismos centralizados aprobados por el MEF. Como se puede apreciar, luego del inicio del programa, se ha registrado un importante incremento de la negociación secundaria. El punto más alto se registra en julio de 2005, lo cual se explica por la operación de prepago con el Club de París, la misma que supuso una significativa colocación de bonos.

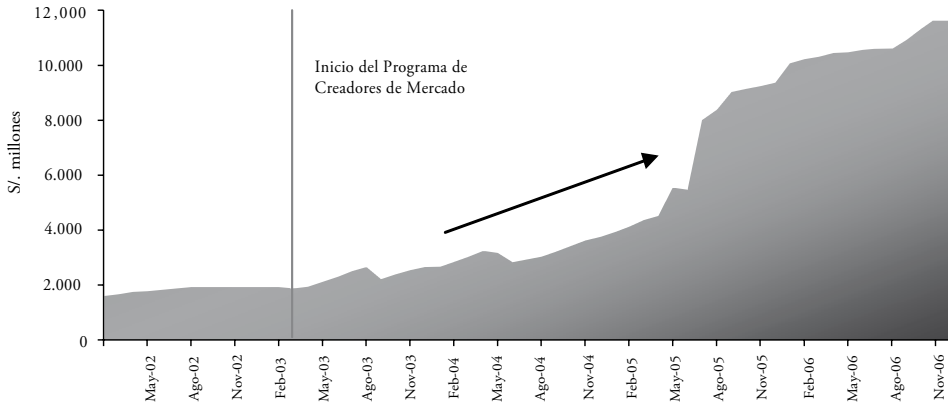
El incremento del saldo de bonos soberanos ha favorecido la liquidez secundaria de los mismos, si se considera que al inicio del PCM el saldo ascendía a S/. 1.933,2 millones, mientras que al cierre de diciembre de 2006 este se ubicó en niveles de S/. 11.717 millones (ver gráfico 3.7.). Es claro que la administración responsable del programa ha generado la confianza de los inversionistas locales y extranjeros, ya que lo que se propuso en la estrategia respecto al mercado doméstico no fue el considerar este como una nueva fuente de financiamiento, sino como una alternativa a través de la cual se puede sustituir financiamiento externo por local, mejorando el calce de monedas de la deuda, y reduciendo así sus riesgos. Esta correcta administración permitió incrementar el saldo de bonos soberanos, y con ellos, su liquidez secundaria.

Gráfico 3.6.
Liquidez en el mercado secundario



Fuente: MEF (elaboración propia)

Gráfico 3.7.
Saldo de bonos soberanos



Fuente: MEF (elaboración propia)

Un aspecto fundamental a tener en cuenta en lo referente al incremento de la liquidez de los bonos soberanos es la obligación de los CM y los ACM de cotizar de manera permanente y simultánea precios de compra y venta para un conjunto de bonos. La obligación de colocar precios de referencia obliga a los participantes a valorizar los instrumentos de deuda de manera permanente, lo que ha permitido la formación de la curva de rendimientos libre de riesgos, que sirve como referencia para las emisiones privadas, y además facilita la liquidez secundaria de los bonos soberanos.

Respecto a la profundidad del mercado, esta se asocia a una tenencia no concentrada de los títulos de deuda. La lógica es que si un tenedor concentra la tenencia de los bonos y quiere vender su posición, la oferta de títulos implicará una caída en su precio. Sin embargo, con una tenencia atomizada de los bonos, la venta por parte de un tenedor no debería afectar los precios. La activa negociación de los títulos en el mercado secundario facilita la profundidad de la tenencia de bonos.

Como se puede apreciar en el subcapítulo 2 del presente capítulo, al inicio del programa la tenencia de los bonos soberanos se encontraba concentrada en dos tipos de tenedores: 42% del saldo emitido estaba en poder de los bancos, y 37% en las AFP. Las compañías de seguros, fondos públicos y privados, y personas naturales, no alcanzaban individualmente a concentrar más del 10% del total emitido. Así, se puede afirmar que a inicios del programa, el mercado de bonos soberanos era poco profundo.

Existen tres tenedores importantes por analizar: las AFP, los inversionistas extranjeros y los bancos. Entre marzo de 2003 y marzo de 2007, se observa que las AFP han mantenido una importante participación en la tenencia de bonos soberanos, al punto

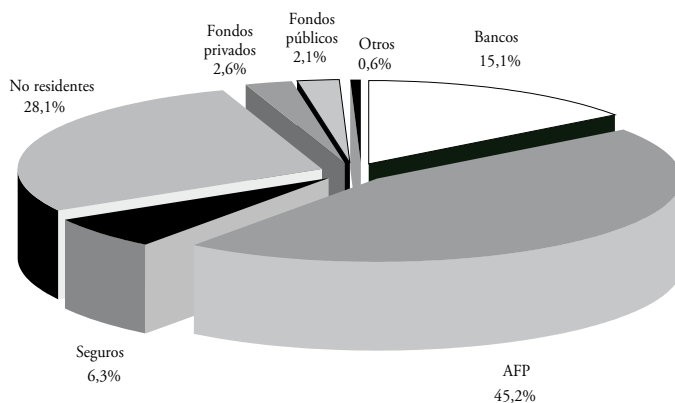
de que son los principales tenedores de los mismos —en marzo de 2007 concentraron el 46% del total del saldo emitido—.

Los inversionistas extranjeros, por su parte, recién ingresaron a invertir en bonos soberanos a partir de enero de 2005, lo que permitió mejorar la profundidad del mercado, ya que apareció un nuevo grupo de tenedores. Se debe remarcar que son inversionistas foráneos invirtiendo en soles, lo que manifiesta las expectativas positivas que existen en torno a la administración de la deuda pública y a los fundamentos económicos del país.

Finalmente, respecto de los bancos, su participación porcentual dentro del total de la tenencia de bonos soberanos se ha reducido con respecto a la que registraron al inicio del programa, al pasar de 42% en marzo de 2003 a 15% en marzo de 2007. Esto se explica por la labor de distribución de los bonos soberanos que los bancos CM han realizado en el mercado secundario, pues al ser las únicas entidades que han tenido derecho a participar en las subastas primarias, de no haber distribuido los papeles, su posición en los mismos se habría incrementado de manera directa en función de las colocaciones del gobierno.

Así, en un contexto de un incremento significativo de la liquidez del mercado secundario, el MEF-DNEP pudo ir extendiendo el plazo de la curva de rendimientos. En agosto de 2004, con la subasta de los bonos 10AGO2011, se colocó una referencia de siete años a tasa fija. En octubre de ese mismo año se colocó una referencia de bonos a tasa VAC de veinte años de plazo, lo que permitió extender también la curva de tasas reales. Finalmente, en julio de 2005, en el marco de la operación de prepago al Club de París, se colocaron bonos a tasa fija con plazo al vencimiento a doce y quince años.

Gráfico 3.8.
Tenencia de bonos soberanos a marzo de 2007



Fuente: MEF (elaboración propia)

Posteriormente, en 2006 se extendería la curva de rendimientos de bonos soberanos hasta los veinte años. En este sentido, dado que los niveles de liquidez se incrementaron, que los inversionistas foráneos empezaron a invertir en bonos soberanos a partir de enero de 2005 —lo que mejoró la profundidad del mercado— y que en dicho año la curva de rendimientos se extendió hasta el plazo de quince años, se puede afirmar que la *segunda etapa* se alcanzó en julio de 2005, es decir, dos años después de haber concluido la primera.

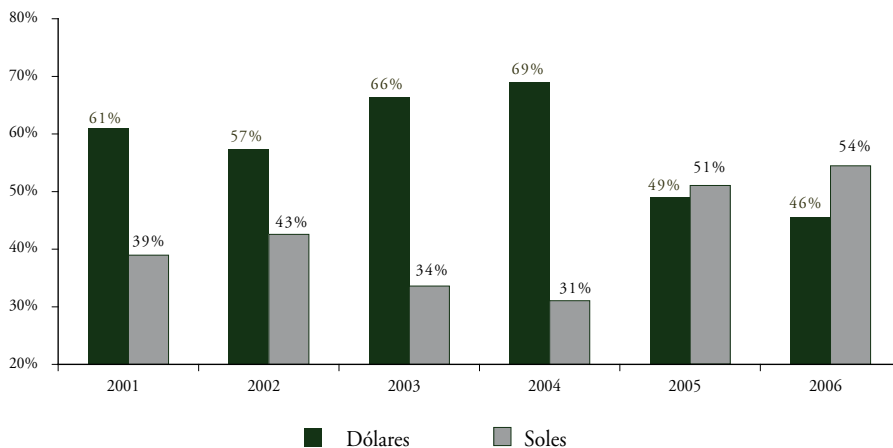
Luego de haber culminado la segunda etapa, se dio inicio a la *tercera etapa*, a través de la cual se identifican ciertos bonos de referencia en el mercado a los cuales se les debe dar mayor liquidez. Los *benchmarks* actuales son los bonos 10AGO2011, 05MAY2015, 12AGO2017, 12AGO2020 y 12AGO2026. Es decir, el mercado ha revelado su preferencia por bonos a plazos de cinco, diez, doce, quince y veinte años a tasa fija. Cabe señalar que entre los meses de mayo y junio de 2006 se realizó un intercambio de bonos soberanos de baja liquidez por la reapertura de los bonos identificados como *benchmarks*, en el marco de lo estipulado por la estrategia de administración de pasivos de la deuda pública. Por tanto, en la actualidad, se puede afirmar que el programa se encuentra en la *tercera etapa*.

Finalmente, un aspecto fundamental a tener en cuenta es si ha habido algún impacto sobre las emisiones de los privados. De haberlo, se podría afirmar que el desarrollo del mercado de deuda pública ha estimulado el desarrollo del mercado doméstico de capitales.

Con respecto al descalce de monedas, como se sabe, los emisores privados, ante la ausencia de tasas de referencia en soles, emitían en dólares americanos, lo que les generaba un descalce entre sus activos y pasivos. En el año 2002, el 57,44% del total emitido estuvo denominado en dólares americanos. Es decir, las emisiones se encontraron, principalmente, en moneda extranjera. El restante 42,56% estuvo denominado en soles, a plazos menores a los tres años.

En el año 2006, es decir, luego de cuatro años de iniciado el programa, la composición de las emisiones por moneda registró una importante variación: el 54,5% de las emisiones estuvieron denominadas en soles y a plazos de hasta 14,5 años a tasa fija, y el 45,5% restante, en dólares americanos. Así, en el tiempo que lleva operando el programa, los emisores corporativos han empezado a colocar mayor deuda en soles, lo que ha sido posible por el establecimiento de referencias de tasas por parte del gobierno.

Gráfico 3.9.
Composición por moneda de las emisiones privadas



Fuente: MEF (elaboración propia)

El plazo promedio de las colocaciones del gobierno en bonos soberanos a tasa fija, incluyendo aquellas con fines de reperfilamiento, ha venido registrando de manera sostenida un incremento, pasando de 2,31 años en 2002 a 16,33 años en 2005. El plazo promedio de las emisiones privadas en soles y a tasa fija, por su parte, registró un incremento en 2003, una ligera reducción en 2004 asociada a la mayor colocación a plazos cortos en un escenario de tasas al alza, y en 2005, el incremento fue bastante significativo, tendencia que continuó durante 2006.

Cuadro 3.9.
Plazo promedio de las colocaciones primarias

Año	Bonos soberanos (años)	Bonos privados (años)
2002	2,31	1,01
2003	2,71	1,76
2004	5,36	1,71
2005	11,66	4,63
2006	16,33	5,20

Fuente: MEF (elaboración propia)

Anteriormente, en julio de 2003 el gobierno extendió la curva de rendimientos libre de riesgo de dos a cinco años. En ese mismo año, luego de dos meses de la subasta de dichos bonos, Telefónica del Perú subastó, por primera vez, títulos de renta fija en nuevos soles a un plazo de cinco años. El plazo más largo registrado para una colocación en soles de un emisor privado previa a la de Telefónica fue de tres años.

En el año 2004, la curva libre de riesgos en soles se extendió de cinco a siete años. Sin embargo, en ese año, si bien los privados emitieron a plazos de cuatro y cinco años en bonos en soles a tasa fija, no extendieron más el plazo debido a una coyuntura de tasas internacionales y locales al alza.

En 2005, el gobierno extendió el plazo de los bonos soberanos de siete a quince años. En dicho contexto, los emisores privados extendieron el plazo de sus colocaciones en soles de 5 a 10,5 años. Nuevamente fue la empresa Telefónica del Perú la que colocó el plazo más largo el 3 de octubre de 2005, luego de que en julio de ese año el gobierno extendiera el plazo hasta los quince años.

En 2006, la curva de rendimientos de los bonos soberanos a tasa fija se extendió hasta los veinte años. En ese contexto, las empresas privadas incrementaron también el plazo de sus colocaciones en soles a tasa fija al pasar de 10,5 años a 11 (Telefónica del Perú, 17 de mayo de 2006), posteriormente a 12 (Corporación Andina de Fomento-CAF, 25 de mayo de 2006) y finalmente a 14,5 años (Proyecto Olmos, 8 de agosto de 2006).

Por lo tanto, se puede afirmar que los privados no solo han incrementado sus emisiones en soles, lo que les ha permitido reducir el descalce de monedas de su deuda, sino también incrementar el plazo promedio de colocación de la misma, lo que reduce su descalce de plazos. Sin las referencias establecidas por la curva de rendimientos generada por la implementación del Programa de Creadores de Mercado, este logro no habría sido posible.

4.5. BONOS *BENCHMARK* Y PRÉSTAMO TEMPORAL DE BONOS SOBERANOS

La estrategia señaló que el principal beneficio de la emisión de bonos *benchmark* es el aumento de la liquidez de los títulos y la reducción de los costos de la deuda. No obstante, debe tomarse en cuenta que se puede afectar negativamente la estructura de vencimientos, ya que un menor número de plazos resultaría en un calendario de amortizaciones menos uniforme.

En mercados secundarios poco líquidos la posibilidad de emisión de bonos *benchmark* se limita a un número pequeño de plazos. La elección de plazos mayores se debe realizar cuando el mercado secundario de bonos soberanos esté más desarrollado, el

programa sea más creíble y exista suficiente variedad de plazos como para poder elegir *benchmarks*. Los criterios de selección serán la aceptación y liquidez de los títulos y la necesidad de plazos largos para completar los últimos tramos de la curva de rendimiento. Una vez elegidos los *benchmarks* se procederá a reemplazar los títulos no referenciales mediante operaciones de manejo de deuda.

En la actualidad, los bonos considerados como *benchmarks* por el mercado son cinco series. Si se compara este número con el de otros países, en definitiva resulta una cantidad bastante reducida. Pero conforme el desarrollo del mercado de deuda pública continúe, en términos de liquidez y profundidad, se podrá incrementar el número de bonos soberanos de referencia.

Por otro lado, una práctica común de los inversionistas es el irse cortos. En forma resumida, irse cortos significa vender un título que el vendedor no posee, con la esperanza de que su precio decline, de tal forma que el vendedor pueda comprarlo luego a un precio menor, cubriendo de esta manera su posición corta —*short position*—. Esto se hace cuando se espera que el mercado vaya hacia la baja. La estrategia mencionó que para hacer viable esta práctica y, con ello, aumentar la liquidez de los bonos soberanos, el MEF deberá promover la institucionalización y el desarrollo de este mercado temporal de préstamo de bonos soberanos a tasa fija y en soles. Las operaciones de préstamos de bonos soberanos serían por un día y renovables cada día; además serían colateralizados con otros títulos o en dinero. En el mecanismo que se implemente participarán de forma exclusiva los CM.

Desde 2003 hasta la fecha, el MEF-DNEP ha realizado las coordinaciones entre las distintas instituciones participantes en el mecanismo propuesto: CM, ACM, CAVALI, SBS, BCRP, entre otros. Sin embargo, hasta la fecha, algunos aspectos regulatorios de los principales inversionistas institucionales han dificultado que este mecanismo empiece a operar.

4.6. OPERACIONES DE ADMINISTRACIÓN DE DEUDA PÚBLICA

Las operaciones de manejo de deuda se definen como aquellas que sin incrementar el endeudamiento neto del gobierno contribuyen a mejorar las condiciones del perfil de la deuda total —en términos de costos, riesgos, duración, vencimiento, etcétera— y, específicamente en el mercado interno, permiten aumentar la liquidez de los bonos soberanos.

La estrategia plantea que las operaciones de manejo de deuda serán, entre otras, las operaciones de refinanciación, reprogramación, canjes de deuda, sustitución de deuda externa por interna y cobertura de riesgo.

4.6.1. Operaciones de refinanciación (prepagos o renegociación)

La estrategia consideró principalmente tres foros con los cuales sería posible realizar este tipo de operaciones: organismos multilaterales, proveedores y bonos. Con respecto a los organismos multilaterales, de acuerdo a las condiciones de los contratos de préstamo suscritos con estas instituciones, se consideró factible prepagar deuda. En ese sentido, se podían plantear dos opciones de posibles prepagos realizables con recursos provenientes del mercado: una eran los préstamos caros del Banco Mundial, CAF y BID que se encontrasen en proceso de amortización y cuya cancelación total ocurriese durante los próximos siete años; la otra opción eran todos los préstamos de canasta de monedas del Banco Mundial.

En relación con la posibilidad de refinanciación con los proveedores, JAPECO constituía alrededor del 90% del total de esta denominación (US\$ 856 millones), de los cuales aproximadamente US\$ 693 millones se encontraban pactados a tasas de 5,5%, considerada alta para las condiciones en el mercado para préstamos denominados en esta moneda. Por esta razón, y dado que el contrato suscrito con JAPECO contemplaba la posibilidad de realizar prepagos, se consideró factible utilizar esta vía para cancelar parcial o totalmente esta deuda. Esto se podría realizar a través de una emisión de bonos en yenes y/o un préstamo del gobierno japonés.

Por último, el 57% de los bonos externos se encontraba, al momento de diseñar la estrategia, constituido por bonos Brady, por lo cual una parte podría ser sujeta a un nuevo canje como el que se realizó en febrero de 2002, debiendo evaluarse la oportunidad de su lanzamiento en el transcurso del año, en función del contexto vigente.

En diciembre de 2005 se llevó a cabo la operación de prepagos con JAPECO. Se anunció un prepagos de hasta JPY 100.418 millones, a ser cancelados con emisión de deuda en soles. La serie en soles utilizada para la realización de esta operación fue la 12AGO2020, a tasa fija, con un cupón de 7,84%. Se anunció una subasta por la suma de hasta S/. 930 millones. Sin embargo, finalmente se colocaron S/. 811 millones.

Se realizó además una emisión en el mercado internacional para poder efectuar el prepagos. Para ello, se reabrió la serie de bonos globales con vencimiento el 21 de julio de 2025, que registra un cupón de 7,35%, siendo colocados US\$ 500 millones.

En esta operación, los CM y los ACM fueron designados como únicos participantes de la subasta de bonos soberanos. Es importante destacar este rol de intermediación que vienen cumpliendo los CM y los ACM, dado que reducen el esfuerzo de captación del emisor, en la medida en que son ellos los que se encargan de conseguir las propuestas para las subastas. Es destacable que exista un esfuerzo común de los agentes privados y de los públicos para la correcta administración de la deuda.

Finalmente, hasta la fecha no se ha llevado a cabo ninguna operación de prepago para sacar del mercado los bonos Brady.

4.6.2. Reprogramación de deudas

La estrategia señaló que estos acuerdos implican la modificación de los cronogramas de pagos establecidos y están sujetos a la voluntad del prestamista y del prestatario. Por la magnitud de los adeudos que se mantienen, un acuerdo de este tipo tendría que propiciarse con los organismos multilaterales y con el Club de París, en tanto son las fuentes cuyos pagos presionan de manera gravitante en el servicio que deberá atenderse durante los próximos años. Hay que mencionar, sin embargo, que dada la política de los organismos multilaterales, no es posible reprogramar estas obligaciones. En el caso del Club de París, el acta de acuerdo sobre la consolidación de la deuda peruana de 1996, en su cláusula quinta, hace improbable esta opción debido a que estipula que dicho acuerdo constituye una reprogramación y que, por lo tanto, evita la necesidad de una posterior reprogramación.

Desde la implementación del Programa de Creadores de Mercado hasta la fecha, se ha realizado una operación de prepago al Club de París, en el mes de julio de 2005. En aquella oportunidad, de acuerdo a lo pactado entre el Perú y sus principales acreedores del Club de París, se prepagó un total de US\$ 1.555 millones correspondientes a los vencimientos del principal de deuda comercial comprendidos en el período de agosto de 2005 a diciembre de 2009. Los US\$ 1.555 millones requeridos para efectuar el prepago fueron financiados mediante cuatro emisiones: tres en el mercado doméstico en nuevos soles y una en el mercado internacional en dólares americanos.

Cuadro 3.10.
Países del Club de París que participaron en el prepago

Colocación	Fecha de subasta	Bonos	Tipo	Plazo (años)	Monto subastado (\$/. MM)	Monto demandado (\$/. MM)	Monto colocado (\$/. MM)	Precio (%)	Tasa (%)
Primera	27-Mar-03	21JUN2004	Reapertura	1,2	100	356,5	150	108,08	5,89
Segunda	07-Abr-03	08OCT2004	Nueva	1,5	100	277	150	100,00	5,8975
Tercera	12-May-03	08OCT2004	Reapertura	1,4	50	185	75	100,24	5,7
	13-May-03	18ENE2005	Reapertura	1,7	100	256,2	150	102,88	6,09
Cuarta	09-Jun-03	10JUN2010	Nueva	7,0	50	192	75	100,00	VAC + 6,70
	10-Jun-03	11JUN2005	Nueva	2,0	100	316	150	100,00	5,89
Quinta	07-Jul-03	11JUN2005	Reapertura	2,0	100	247	147	102,15	4,69
	08-Jul-03	09JUL2008	Nueva	5,0	50	123	75	100,00	9,47

Fuente: MEF (elaboración propia)

En todas las subastas se registró un elevado nivel de demanda, y las tasas de colocación para las emisiones de bonos soberanos se encontraron alrededor de ochenta puntos básicos por debajo de lo que esperaba el mercado. Por tanto, fue una operación exitosa dado el bajo costo del financiamiento, la reducción de las presiones de corto plazo sobre el perfil de la deuda, y la reducción del riesgo cambiario. Los CM y los ACM nuevamente tuvieron una participación activa, al ser las únicas entidades autorizadas para realizar ofertas en las subastas. Cabe señalar que el gobierno realizó una segunda operación de prepago con el Club de París, a mediados de 2007.

4.6.3. Canjes de deuda

Sobre este mecanismo, la estrategia menciona que está contemplado explícitamente en los acuerdos celebrados con el Club de París. En función de la minuta de 1996, es posible canjear el 100% de la deuda concesional, así como el 20% o DEG 30MM de la deuda comercial que se mantuviera al 30 de setiembre de 1991, cualquiera que fuese el monto mayor.

Los canjes de deuda permiten disminuir el saldo adeudado, mejoran el ratio deuda/PBI y hacen factible que recursos que debían orientarse al pago de deuda permanezcan en el país y satisfagan necesidades prioritarias de la población, fundamentalmente de carácter social. Las deudas pueden ser canjeadas por donación y/o inversión.

En el caso de canjes por donación, la estrategia se orientaría a reiniciar las conversaciones con los países del Club de París que cuenten con adeudos de carácter concesional e invitarlos a participar activamente.

Desde que fuera implementada la estrategia de administración de la deuda pública hasta marzo de 2007, no se realizó ninguna operación de canjes de deuda de este tipo.

4.6.4. Sustitución de deuda externa por deuda interna

En el documento de la estrategia se planteó la necesidad de sustituir deuda externa por interna, para reforzar el desarrollo del mercado doméstico de deuda pública que se inició con las emisiones de bonos soberanos bajo el PCM. Se identificaron dos tipos de operaciones:

a) Operaciones de cobertura de riesgos

Se mencionó que dentro de una perspectiva de administración proactiva de deuda, es posible realizar operaciones de cobertura de riesgo a fin de reducir el impacto de las fluctuaciones en aquellas variables vinculadas al endeudamiento público tales como

los tipos de cambio y las tasas de interés. Con este fin, sería importante delimitar los niveles máximos tolerables que se esté dispuesto a sacrificar en ambos casos, buscando la combinación óptima que permita minimizar costos asumiendo niveles de riesgo razonables. En este sentido, es necesaria una definición institucional de aversión al riesgo y la decisión de utilizar los instrumentos que el mercado ofrece para cubrirse del mismo. En cuanto al marco legal aplicable, se deberá concretar a la brevedad posible la suscripción de los contratos ISDA (International Swaps and Derivatives Association) con los principales bancos de inversión y revisar la normatividad vigente a fin de garantizar que no se presenten problemas de tipo contable para el registro de estas operaciones.

Hay que señalar que hasta la fecha no se han realizado operaciones de cobertura de riesgos de este tipo.

b) Operaciones de manejo de deuda realizadas con bonos soberanos

En lo que toca a las operaciones de manejo de deuda realizadas con bonos soberanos, la estrategia propone que estas sean destinadas a aumentar la liquidez y el perfil de vencimientos de la deuda de los bonos soberanos, a través del canje de títulos con poca liquidez o prontos a vencer por bonos *benchmark* de más largo plazo o bonos *vac*. De otro lado, a través del Programa de Creadores de Mercado se podría poner en marcha la sustitución gradual de deuda externa o interna en dólares por bonos soberanos en soles a tasas fijas o bonos indexados a la inflación —en este último caso los plazos deberán ser mayores—. Asimismo, se canjearían los bonos creados para fines específicos, como los de apoyo al sistema financiero, por bonos *benchmark*, con lo cual se estaría aumentando la liquidez de los bonos en circulación.

Por otra parte, la deuda externa —más de los tres cuartos de la deuda total— está, en su totalidad, denominada en moneda extranjera. Esto la hace muy vulnerable a cambios en los precios relativos de las monedas. Adicionalmente, más de la mitad de la deuda externa está contratada a tasas variables lo que la hace vulnerable a cambios en las tasas de interés internacionales. Como se comprenderá, estas características de la deuda hacen difícil asegurar la sostenibilidad de la política fiscal. Por esta razón, una gestión responsable de las finanzas públicas supone la sustitución gradual de la deuda externa por deuda interna.

Se estableció también que para mejorar el perfil de vencimientos y reducir el riesgo cambiario y de tasa de interés de la deuda pública se deberían emprender operaciones de manejo de deuda específicas a estos fines. En primer lugar, para reducir la concentración de vencimientos se retirará deuda por vencer a través de recompras o de canjes por bonos soberanos de mediano y largo plazo. En segundo lugar, con el fin de reducir la vulnerabilidad a variaciones en las tasas de interés internacional y al tipo de cambio,

los bonos soberanos con los cuales se hará el reemplazo de la deuda por vencer serán en moneda nacional y a tasa de interés fija, o bonos indexados a la inflación.

Así definidos los criterios, el gobierno, en agosto de 2004, realizó el primer intercambio de deuda en el mercado doméstico con fines de reperfilamiento, para lo cual se debió diseñar todo el proceso de este tipo de operaciones. Desde esa fecha, se han realizado en cuatro oportunidades más operaciones de canje de deuda, todas ellas de carácter potestativo —opcional— para los tenedores de los bonos a ser retirados. En ellas se entregaron, a cambio de dichos bonos, nuevos títulos en soles a tasa fija y a tasa ajustada a la inflación, que permitieron establecer referencias líquidas para plazos largos.

En el primer intercambio (agosto de 2004), se retiraron S/. 192,3 millones de bonos con vencimiento en octubre de 2004, siendo entregados bonos ajustados a la inflación con vencimiento en agosto de 2011. Es decir, se retiraron bonos de menos de dos meses de plazo al vencimiento por bonos de siete años de plazo, lo que aligeró las presiones de corto plazo sobre la caja, sin alterar el valor presente de la deuda interna e incrementando su vida media de 3,6 años a 4,1 años. El saldo al vencimiento de los bonos 08OCT2004 era de S/. 225 millones, por lo que se retiró el 85% del total de la serie. Los tenedores de los bonos retirados que optaron por no participar en el canje recibieron el principal más intereses en el mes de octubre de ese año, sin que haya existido ningún tipo de penalidad por no participar en el proceso.

En el segundo intercambio (diciembre de 2004), se canjearon S/. 443,5 millones de bonos con vencimiento en enero de 2005, entregándose a cambio bonos con vencimiento en agosto de 2011 —bonos a tasa fija— y en octubre de 2019 —bonos a tasa ajustada a la inflación—. La decisión de cuáles bonos recibir a cambio de la serie 18ENE2005 fue a criterio de los tenedores, pudiendo elegir una composición de ambas series también. El saldo al vencimiento de los bonos retirados ascendía a S/. 464 millones, por lo que se intercambió el 96% del total emitido. Este intercambio fue importante porque permitió incrementar la vida media de la deuda interna de 4,6 años a 5,5 años y, principalmente, porque participaron bancos de inversión del exterior, con lo cual se registraron, por primera vez, tenedores extranjeros de bonos denominados en soles. Además, este intercambio permitió reducir el saldo nominal de la deuda en S/. 47 millones, debido a un diferencial de precios a favor del MEF.

El tercer intercambio, realizado en mayo de 2005, tuvo algunas particularidades que se deben resaltar. En primer lugar, en los dos primeros canjes se retiraron series en soles a tasa fija. En esta oportunidad se retiraron bonos denominados en dólares americanos, y a tasa variable, por bonos en nuevos soles a tasa fija y a tasa ajustada a la inflación. En segundo lugar, no se intercambiaron bonos soberanos, sino bonos de

emisiones específicas, en particular los emitidos bajo el decreto supremo 137-2000-EF y decreto de urgencia 099-2001.

En dicho intercambio se retiraron US\$ 262 millones —el 100% del saldo emitido— de bonos con vencimiento en noviembre de 2005 por bonos soberanos con vencimiento en 2015 —tasa fija— y 2035 —tasa ajustada a la inflación—. Con ello, la vida promedio de la deuda interna registró una significativa variación: pasó de 4,3 años a 5,9 años. Asimismo, retirar bonos en dólares a cambio de bonos en soles implicó una reducción del riesgo cambiario de la deuda pública. Los CM y los ACM fueron las únicas entidades autorizadas para participar en el canje de manera directa.

En el cuarto intercambio, realizado en setiembre de 2005, nuevamente se retiraron bonos específicos (decreto supremo 138-2000-EF) por bonos soberanos ajustados a la inflación (13OCT2024). Los bonos canjeados se encontraban denominados en moneda extranjera y a tasa variable. Del total de US\$ 127 millones posibles a ser intercambiados, se retiraron US\$ 106 millones, lo que significó una participación del 83% de los tenedores. Esta operación permitió al gobierno incrementar la vida media de la deuda doméstica de 5,9 años a 6,7 años, lo que contribuyó a reducir el riesgo de refinanciamiento de la misma. Los CM y los ACM fueron las únicas entidades autorizadas para realizar ofertas en el intercambio, es decir, la demanda se canalizó a través de ellos.

Como se mencionó, estas operaciones de intercambio no se hubieran podido llevar a cabo con un mercado doméstico de deuda pública en soles ilíquido, debido a que hubiera sido muy dificultosa la valorización. Estas operaciones también fueron posibles debido a que la correcta administración de los pasivos del gobierno generó una confianza en los agentes que se tradujo en la gran aceptación que tuvieron los canjes de deuda interna.

ANEXO 3.1.

CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES FINANCIERAS DE LOS BONOS DEL TESORO PÚBLICO

1. Bonos de capitalización BCRP

Por el decreto supremo 066-94-EF, del 4 de junio de 1994, se autorizó al MEF la emisión de bonos de capitalización del BCRP hasta por un monto de S/. 618.000.000, en dos series: A y B. Las colocaciones fueron de S/. 239.000.000 a una tasa TIPMN y S/. 374.796.468 (sin tasa), respectivamente. Cabe destacar que ninguno de estos títulos es negociable.

2. Bonos FONAVI

Mediante el decreto de urgencia 128-96, del 15 de enero de 1997, se autorizó al MEF a cancelar las deudas que tenían diversas entidades con el FONAVI, a través de la emisión de bonos hasta por la suma de S/. 384.000.000. La colocación fue de S/. 383.008.151 a una tasa TIPMN. Estos títulos no son negociables.

3. Bonos de apoyo al sistema financiero

3.1. ADQUISICIÓN DE ACTIVOS

El decreto de urgencia 041-99, del 14 de julio de 1999, autorizó al Banco de la Nación a adquirir activos de empresas del sistema financiero en las que el Estado tenía participación mayoritaria. Se autorizó al MEF a emitir bonos del tesoro público hasta por el equivalente a US\$ 200.000.000, de los cuales se colocaron US\$ 160.546.565 (a tasa TIPMEX+2%) y S/. 48.479.696 (a tasa TIPMN).

3.2. SUSCRIPCIÓN TEMPORAL DE ACCIONES

Se aprobó mediante el decreto supremo 126-98-EF, luego modificado por el decreto de urgencia 034-99, y tuvo como fin apoyar al sistema financiero a través de la creación de un Programa de Consolidación Patrimonial para las empresas que lo conformen. Para la creación del programa fue precisa la conformación de un fondo fiduciario con bonos del tesoro público, para lo cual se emitió un monto de US\$ 52.060.000 a una tasa LIBOR 6m +3% pagaderas semestralmente. El programa se llevaría a cabo mediante la suscripción temporal de acciones de las empresas de operaciones múltiples del

sistema financiero, las mismas que deberán ser colocadas en el mercado o redimidas, revirtiendo los recursos obtenidos al fondo y, de ser el caso, al tesoro público. Son títulos libremente negociables.

3.3. CANJE TEMPORAL DE CARTERA

Se hicieron dos emisiones con el fin de apoyar al sistema financiero, a través de la transferencia de parte del portafolio de las empresas de operaciones múltiples del sistema financiero al MEF, a cambio de bonos del tesoro público. La primera se aprobó mediante el decreto supremo 114-98-EF, y autorizó al MEF a emitir bonos del tesoro público hasta por un monto de US\$ 150.000.000, del cual se colocaron US\$ 136.247.000 a tasa TIMES, siendo estos títulos negociables. La segunda emisión se aprobó por el decreto supremo 099-99-EF (19 de junio de 1999), y autorizó al MEF a emitir bonos hasta por un monto de US\$ 400.000.000, del cual se colocaron US\$ 290.700.000 (sin interés). Estos títulos no son negociables.

3.4. PROGRAMAS RFA Y FOPE

Se autorizó mediante el decreto de urgencia 059-2000 (16 de agosto de 2000) la emisión de bonos del tesoro público hasta por un monto de US\$ 500.000.000 en apoyo de los programas de Rescate Financiero Agropecuario (RFA) y de Fortalecimiento Patrimonial de Empresas (FOPE). No obstante, para el programa RFA se colocaron US\$ 33.344.000 a quince años y a una tasa de 8% nominal anual, mientras que para el FOPE se colocaron US\$ 1.454.000 a quince años y con una tasa nominal de 8% anual. Cabe resaltar que estos títulos son libremente negociables.

3.5. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO

La consolidación del sistema financiero se llevó a cabo mediante la emisión de los siguientes bonos:

- Bonos D.U. 108-2000 (28/11/2000). Con el artículo 2 se creó el Programa de Consolidación del Sistema Financiero, destinado a facilitar la reorganización societaria de empresas de operaciones múltiples, y mediante el decreto supremo 137-2000-EF se aprobaron las características de los bonos emitidos. Se autorizó al MEF a emitir bonos del tesoro público hasta por el monto de US\$ 200.000.000 para la aplicación del programa. No obstante, se colocaron US\$ 107.956.000 a una tasa LIBOR 6m+2%.

- Bonos líneas de crédito del Fondo de Seguro de Depósitos (FSD) D.S. 138-2000 (4/12/2000). Se autorizó la emisión de bonos del tesoro público destinados a otorgar al FSD una línea de crédito, a la que se refiere el artículo 4 del decreto de urgencia 108-2000, de hasta US\$ 200.000.000. La colocación fue de US\$ 129.751.000 a la tasa LIBOR 6m+2%.
- Bonos D.U. 099-2001 (28/07/2001). Se modificaron las características de la parte no utilizada de los bonos del tesoro público que fueron autorizados por el decreto de urgencia 034-99 y decreto supremo 099-99-EF. Los bonos soberanos serán empleados exclusivamente para concluir la implementación del Programa de Consolidación del Sistema Financiero, aprobado por el decreto de urgencia 108-2000. Los bonos colocados fueron de US\$ 153.799.000 (sin tasa).

Las tres emisiones antes mencionadas son libremente negociables.

4. Bonos de canje de deuda pública

Se autorizó por el decreto de urgencia 068-1999 la emisión de bonos del tesoro público hasta por el monto de US\$ 259.000.000 con el fin de ser entregados al Banco de la Nación como contraprestación por la cancelación de sus inversiones en deuda pública externa. Se colocó la totalidad del monto permitido a una tasa LIBOR 6m+3% nominal anual para la cancelación de inversiones en deuda pública externa. Estos títulos son libremente negociables.

5. Bonos de la Caja de Pensiones Militar y Policial

Mediante el decreto de urgencia 030-2001, modificado por el decreto de urgencia 038-2001, se autorizó la emisión de bonos del tesoro público con el fin de entregarlos a la Caja de Pensiones Militar y Policial para cancelar las deudas que el Estado, a través de los ministerios de Defensa y del Interior, mantiene con esta institución. La emisión fue de US\$ 33.756.000 a una tasa LIBOR 6m+2%. Son títulos libremente negociables.

6. Bonos soberanos

6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los bonos soberanos son títulos de deuda pública interna de la República del Perú representados por el MEF. En marzo de 2001, con el decreto de urgencia 015-2001 se autorizó el primer programa de emisión de bonos soberanos, como parte de una estrategia de largo plazo para desarrollar efectivamente al mercado de capitales y

administrar más eficientemente la deuda pública. Desde entonces se han realizado tres programas de bonos soberanos.

Los bonos soberanos emitidos han sido principalmente a tasa de interés fija y en moneda nacional, a plazos de 1; 1,5; 2 y 3 años. Solo en agosto de 2002 se emitieron bonos VAC a siete años por un monto de S/. 49,2 millones.

Son emitidos por la República del Perú. Inicialmente se designaron dos bancos locales como agentes colocadores (primero el BBVA y luego el Wiese Sudameris). Actualmente, la emisión es realizada por la Dirección General de Crédito Público (DGCP).

6.2. CONDICIONES FINANCIERAS

- Los bonos han sido nominativos, indivisibles y libremente negociables, y han estado representados por anotaciones en cuenta en el registro contable que mantiene CAVALI y registrados en la Bolsa de Valores de Lima.
- Subasta: han sido colocados vía subasta pública de tipo holandesa, a través de la Bolsa de Valores de Lima.
- Su colocación ha sido a través de tramos, en los cuales se volvía a emitir un mismo bono con el fin de incrementar su saldo y aumentar su negociación secundaria.
- Redención del principal: los bonos se han amortizado solo en la fecha de vencimiento.
- Pago de impuesto a la renta: según el Texto Único Ordenado de la ley de impuesto a la renta, aprobado por el decreto supremo 054-99-EF, del 14 de abril de 1999, y su modificatoria ley 27804, publicada el 2 de agosto de 2002:

«Artículo 19.— Se establece que están exonerados de impuesto a la renta hasta el 31 de diciembre del año 2006:

[...]

h) Los intereses y demás ganancias provenientes de créditos concedidos al Sector Público Nacional, salvo los originados por los depósitos de encaje que realicen las instituciones de crédito [...].»

ANEXO 3.2.

EMISIÓN DE LETRAS DEL TESORO

1. Introducción

En el anexo 1 de la «Estrategia de colocaciones y de operaciones de manejo de deuda pública» (MEF 2003), se presentó un análisis detallado de la política de sobregiros del tesoro público, así como las razones de la necesidad de emitir letras del tesoro y los requerimientos de financiamiento mensual de la caja del tesoro. Dicha política se aplicaba como resultado de las transacciones diarias de las operaciones correspondientes a la caja fiscal, obteniéndose al final del día el saldo de la posición neta de las cuentas del tesoro público. Esta posición neta se obtiene después de descontar los saldos de la cuenta principal del tesoro público en el Banco de la Nación con los saldos de las otras cuentas del tesoro público en dicho banco. De acuerdo con esto y, en caso de presentar una posición neta deudora, se computan los intereses correspondientes a las posiciones diarias de dicho sobregiro, los que, luego de finalizado el mes, son cargados a la cuenta principal del tesoro público el último día útil del mes.

Esta situación generó a las cuentas fiscales dos problemas principales. En primer lugar, representó un alto costo financiero para la DGTP, la cual pagaba al Banco de la Nación una tasa aproximada de 14% efectiva anual por los saldos deudores de la posición neta —sobregiros—. En segundo lugar, la dependencia de los sobregiros como única fuente de financiamiento de corto plazo diluyó los incentivos de la DGTP para innovar alternativas para su manejo diario de caja y mejorar sus proyecciones de liquidez.

Por otro lado, es importante señalar que la presencia del gobierno en los mercados de corto, medio y largo plazos daría lugar a una curva de rendimiento consistente entre sus tramos, que se expresaría en tasas de interés referenciales distintas por las diferentes percepciones del riesgo con respecto a los plazos. Pero la percepción del riesgo con respecto al emisor ahora sería única.

Ante esta situación, se propuso la emisión pública de letras del tesoro con plazos de vencimiento menores o iguales a un año como instrumento de gestión financiera de corto plazo del gobierno.

La emisión de las letras del tesoro contribuiría a un manejo más adecuado de la estacionalidad financiera de las finanzas públicas, debiéndose programar su emisión conjuntamente con la estimación y programación de los ingresos y gastos mensuales de la DGTP, de tal forma que permita tener un calendario del monto a emitir para que sea incorporado en el programa monetario del BCRP.

Otra razón para que el gobierno considere su participación en el mercado de dinero de corto plazo es su contribución a la disminución de la volatilidad de la tasa interbancaria por los altos montos estacionales requeridos por el Banco de la Nación para el financiamiento del tesoro público.

Adicionalmente, la participación del gobierno en el mercado de corto plazo evitaría que el sector privado arbitre entre los mercados de corto y largo plazo provocando la generación de una curva de rendimientos empinada. La ausencia del gobierno en el mercado de corto plazo podría dar lugar a que las tasas en los plazos medios y largos sean más altas de lo que serían en caso de que las letras del tesoro sustituyeran a los certificados de depósitos del BCRP.

Por último, estos instrumentos permitirían reducir considerablemente el costo del financiamiento de los déficit de caja.

Las fechas, montos y plazos de las emisiones de letras del tesoro deben ser incorporados en un programa anual de colocaciones y que se aprobará y revisará trimestralmente. Este programa será remitido al BCRP para fines de regulación de la liquidez del sistema bancario y para evitar, en lo posible, superposiciones con las emisiones de los CD BCRP. Se emitirán letras del tesoro con plazos menores o iguales a un año.¹⁸

2. Reglamento¹⁹

La colocación y negociación de las LETRAS DEL TESORO PÚBLICO (LTP) se sujeta a las condiciones siguientes:

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS LETRAS DEL TESORO

- Las LTP son títulos valores emitidos por la República del Perú, representada por el MEF-DGTP, que representan pasivos de este último a favor del adquirente. Están representadas por anotaciones en cuenta y son emitidas a descuento.
- Las LTP serán denominadas exclusivamente en soles.
- Las LTP serán emitidas a plazos menores o iguales a un año.
- La colocación de las LTP se efectúa mediante el mecanismo de subasta.
- El monto a emitir de las LTP lo determina la DGTP. Tienen valores nominales mínimos de S/. 100.000,00 cada una y son emitidas en múltiplos de S/. 100.000,00.

¹⁸ La ley anual de endeudamiento solo considera deuda de plazos mayores a un año, por lo que las letras del tesoro no estarían contenidas en dicha ley. Las letras serán enmarcadas dentro de un decreto de urgencia que las autorizará.

¹⁹ Esta es una glosa del reglamento publicado en Ministerio de Economía y Finanzas 2003, sección 3 del anexo 1, p. 241138.

- El derecho de propiedad de las LTP consta en el registro que, por separado, tiene a su cargo el Banco de la Nación (BN), en forma directa o a través de terceros.
- Las LTP son libremente negociables por sus titulares, debiendo el BN, en su calidad de administrador de tales títulos, ser informado de cualquier transacción, para su correspondiente registro, según el procedimiento descrito en este reglamento. La negociación de los títulos puede realizarse una vez emitidos y hasta un día hábil antes de la fecha de su vencimiento.
- El BN emitirá un reporte sobre el estado de las tenencias de LTP de las entidades participantes, por cuenta propia o de terceros.
- Las LTP podrán ser usadas en las operaciones de compra con compromiso de recompra que efectúe el BCRP, así como para garantía de crédito de regulación monetaria que el BCRP conceda.

2.2. ENTIDADES QUE PARTICIPAN EN LA ADQUISICIÓN DE LAS LETRAS DEL TESORO

En las subastas de colocación primaria de LTP pueden participar las siguientes entidades:

Por cuenta propia o en representación de terceros:

- Empresas bancarias.
- Empresas financieras.
- Sociedades agentes de bolsa.

Las entidades que participen representando a terceros deben suscribir un convenio con el BN, y asumir, entre otras, las obligaciones siguientes:

- Realizar un adecuado registro de los titulares de las LTP.
- Canalizar el pago del valor de las LTP, así como de su redención.
- Comunicar oportunamente al BN las transferencias de valores de sus clientes, el tipo de operación y el detalle de los precios de cada operación.

Solo por cuenta propia:

- Empresas de seguros.
- Administradoras privadas de fondos de pensiones.
- Sociedades administradoras de fondos mutuos de inversión en valores.
- Sociedades administradoras de fondos mutuos de inversión.
- Fondos de seguro de depósitos.
- Cajas municipales de ahorro y crédito.
- Cajas municipales de crédito popular.

2.3. PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN Y ADJUDICACIÓN

2.3.1. Anuncio de la subasta

El anuncio de la subasta se realiza mediante el servicio de mensajes de Datos Técnicos S.A. (DATATEC), Reuters, Bloomberg, CIMD, facsímil y por otros medios disponibles. El anuncio incluirá el monto de LTP a subastar, el plazo, las fechas de emisión y de vencimiento, el número máximo de propuestas y la hora límite para su recepción. Cualquier información adicional relativa a cada subasta puede ser obtenida por las entidades participantes en el BN-División de Fideicomisos.

2.3.2. Presentación de las propuestas

Las propuestas pueden ser enviadas al BN-División de Fideicomisos, mediante el módulo de subastas electrónicas (MSE) de DATATEC, en sobres cerrados o, en el caso de las cajas municipales de ahorro y crédito y de las cajas municipales de crédito popular, por facsímil con clave de seguridad o en sobres cerrados.

El importe total de las propuestas de una entidad participante no debe exceder el monto de LTP a subastar. Si tal exceso ocurriese, el BN, en su calidad de administrador de la subasta, retirará el excedente, considerando para ello las propuestas de menor precio.

Cada propuesta debe contener, además del monto, el precio de adquisición de las LTP, expresado como porcentaje del valor nominal, con cuatro decimales.

Envío de propuestas mediante el MSE

- La presentación de propuestas mediante el MSE de DATATEC se efectúa de acuerdo con el procedimiento establecido por esa empresa. La entidad participante debe adoptar las medidas de seguridad que permitan un uso adecuado de las claves de acceso al MSE de DATATEC con arreglo a su régimen de poderes, pues queda obligada a comprar las LTP así demandadas.
- Los participantes pueden presentar, modificar o retirar sus propuestas hasta la hora de cierre de recepción de propuestas. Llegada esta, las propuestas que aparezcan vigentes tendrán el carácter de irrevocables y serán consideradas en el proceso de adjudicación de las LTP.
- En el caso de que la entidad participe por cuenta de terceros, en las subastas de LTP debe detallar los datos relativos al cliente.

Si la entidad participante tuviese problemas para el envío de propuestas mediante el MSE de DATATEC podrá, en forma extraordinaria, enviar sus propuestas a través del facsímil que se indique en la convocatoria y con la clave que corresponda. Estas propuestas

deberán enviarse antes de la hora de cierre de la subasta y sustituirán completamente las propuestas que se hubiesen enviado en forma electrónica.

Envío de propuestas en sobre o por facsímil con clave de seguridad

- Las propuestas presentadas en sobre cerrado serán remitidas al BN en el formulario que este proporcione, y deben estar firmadas por funcionarios que cuenten con poderes suficientes y firmas registradas en el BN.
- En el caso de las propuestas enviadas por facsímil por las cajas municipales de ahorro y crédito y por las cajas municipales de crédito popular, deberá señalarse la clave de seguridad que corresponda. Se coordinará con cada institución el envío al BN de claves de seguridad para ser usadas en los facsímiles.
- Cada sobre o facsímil debe contener una propuesta.
- En el caso de que la entidad participante actúe por cuenta de terceros, debe detallar los datos relativos al cliente.
- Las propuestas son irrevocables, y la entidad participante es responsable de su cumplimiento si fuese favorecida con la adjudicación.

2.3.3. Recepción de las propuestas

- El MSE de DATATEC dará conformidad a la recepción de las propuestas enviadas por su intermedio. El BN no será responsable de las fallas de comunicación en el envío de las propuestas o de los resultados de la subasta.
- Los sobres serán recibidos en el BN-División de Fideicomisos hasta la hora señalada en el anuncio de la subasta. El personero de la entidad participante depositará el sobre en el ánfora disponible para el efecto y recibirá un comprobante de recepción sellado, procediendo luego a firmar el «Registro de recepción de propuestas».
- Los facsímiles serán recibidos hasta la hora señalada en el anuncio de la subasta, dándose conformidad por esta misma vía. La hora válida de recepción será la que registre el facsímil del BN.

2.3.4. Procedimiento de adjudicación

- Las LTP serán adjudicadas, en primer lugar, a la propuesta que contenga el más alto precio ofrecido; siguiéndose luego, en orden descendente, hasta cubrir el monto de la subasta.
- En el caso de que dos o más propuestas tengan el mismo precio y el remanente de la cantidad subastada fuese insuficiente para atenderlas en su totalidad, se distribuirá el remanente en la proporción que corresponda a cada propuesta sobre

el total propuesto al mismo precio. Los montos así repartidos serán redondeados al múltiplo de S/. 100.000,00 superior o inferior, según corresponda.

- El BN, por indicación de la DGTP, podrá adjudicar un monto menor al anunciado para la subasta, y también declararla desierta.

2.3.5. Comunicación de los resultados

- Realizada la adjudicación, el BN informará el resultado de la subasta a las entidades participantes mediante DATATEC, Reuters, Bloomberg, CIMD y otros medios disponibles.
- El acta con los resultados de la subasta estará puesta a disposición de las entidades participantes, en el BN-División de Fideicomisos, a partir del día siguiente hábil al de la adjudicación.

2.3.6. Pago y registro de propiedad de las LTP adjudicadas

El pago y el correspondiente registro de la propiedad de las LTP se efectuará en el mismo día de su adjudicación. El monto a pagar se determinará multiplicando el precio ofrecido por el valor nominal de las LTP.

- Para el pago se debitará la cuenta corriente en moneda nacional que el participante mantiene en el BCRP. Para tal efecto, cada participante, previo registro de sus firmas autorizadas en el BN, suscribirá una orden irrevocable para el débito automático de su cuenta con el BCRP por el importe correspondiente a las LTP que le sean adjudicadas en las subastas de estos títulos valores en que participe. El cargo se efectuará mediante el sistema de liquidación bruta en tiempo real —sistema LBTR—, de acuerdo con lo señalado en el reglamento operativo.
- Tratándose de participantes que no mantengan cuenta corriente en el BCRP, el pago se realizará mediante órdenes de débito emitidas por una o más instituciones financieras que mantengan cuentas corrientes en el BCRP. Las órdenes de débito deben ser enviadas hasta las 16:00 horas por las instituciones financieras sobre cuyas cuentas corrientes se ejecutarán los débitos, mediante facsímil dirigido al BCRP-Departamento de Operaciones Cambiarias y Monetarias de la Gerencia de Crédito y Regulación Financiera, y serán ingresadas en el sistema LBTR para su procesamiento.

Si no se recibiesen las órdenes de pago por el monto total de LTP adjudicadas o si la cuenta de la institución financiera careciese de fondos disponibles, no se registrarán las LTP correspondientes a la parte impagada y se aplicarán las sanciones que se detallan en el numeral 2.7. de este anexo.

2.4. REGISTRO DE LAS LTP

- En el registro que administra el BN en forma directa o a través de terceros, se inscribirá la propiedad y otros derechos sobre las LTP. Se reconocerá como legítimo titular a quien aparece en él. Para la transmisión y el ejercicio de tales derechos se requiere la previa inscripción en el registro.
- Las inscripciones en el registro de propiedad de las LTP que administra el BN son realizadas luego de la adjudicación y pago de las subastas de LTP que el BN convoca en su calidad de agente financiero del Estado. También se inscribirán en el citado registro las transacciones que, debidamente informadas al BN, realizan las entidades participantes por cuenta propia o de terceros.
- Las entidades que representen a los terceros son responsables de la veracidad y exactitud de la información que suministren, y han de emplear formatos o medios especiales para hacer constar de modo indubitable la voluntad de sus clientes. Asimismo, serán responsables de utilizar los procedimientos adecuados para la identificación de estos últimos o de sus representantes, incluyendo los poderes respectivos.
- La información que las entidades participantes proporcionen al BN para fines de registro tiene carácter de declaración jurada.
- Las entidades señaladas en el numeral 2.2. que participen por cuenta de terceros deben llevar un registro de sus clientes y de las transacciones que efectúen a nombre de estos.
- Las entidades participantes que proporcionen información al BN para fines de registro, pagarán por cuenta de sus clientes el valor de adjudicación de las LTP y recibirán en nombre de ellos el monto de la redención de las LTP. La transferencia de dicho monto es de su responsabilidad.

2.5. TRANSFERENCIA DE LAS LTP

- Las entidades participantes deberán comunicar de inmediato al BN las transferencias de propiedad de las LTP que resulten por efecto de las transacciones de LTP que realicen en el mercado secundario, por cuenta propia o de terceros, para la actualización del registro correspondiente.
- Las comunicaciones de transferencia al BN podrán realizarse por medios físicos o electrónicos autorizados. En el primer caso se usará el formulario que se encontrará disponible en el BN o en la institución designada por este. Las comunicaciones de transferencias se recibirán hasta las 17:00 horas.

- En la comunicación al BN deberá señalarse si el cambio de propiedad es temporal o definitivo. En el caso de transferencia temporal, se indicará el plazo, el precio de la operación y si la transferencia corresponde al inicio o al final de la operación.
- Las entidades que ofrezcan servicios de negociación podrán enviar directamente al BN las comunicaciones de transferencia que se realicen a través de ellas, con la autorización previa del BN y de los participantes que tengan cuentas de valores en el registro de propiedad del BN.
- La exactitud, veracidad y oportunidad de la información es responsabilidad del participante que autoriza a las entidades que ofrecen servicio de negociación en el mercado secundario.

2.6. REDENCIÓN DE LAS LTP

En la fecha de vencimiento, o de ser esta feriado, el día útil siguiente, se pagará el valor nominal de las LTP. El pago se efectuará con recursos provenientes de la DGTP. Con este fin, el BN instruirá al BCRP a fin de que este debite la cuenta corriente del BN y transfiera los montos respectivos a los beneficiarios, de la forma que se indica a continuación:

- Mediante abono en las cuentas corrientes en moneda nacional en el BCRP, en el caso de las entidades participantes que mantengan cuenta corriente en el BCRP.
- Las entidades titulares de LTP que mantuviesen cuentas de LTP en el registro de propiedad del BN, pero no mantengan cuentas corrientes en el BCRP, deben enviar sus instrucciones sobre el destino de los fondos a más tardar el día hábil anterior al de la redención de las LTP. De lo contrario, se emitirá un cheque por el importe de las LTP, el que podrá ser recogido en el BN-División de Caja y Valores, a partir de las 14:00 horas del día del vencimiento de las LTP.
- En el caso de terceros titulares de LTP en el registro de propiedad del BN pero que no mantengan cuentas corrientes en el BCRP, mediante abono en las cuentas corrientes en moneda nacional en el BCRP de las entidades participantes que los representen.

2.7. INCUMPLIMIENTO DEL PAGO DE LAS LTP

Si la entidad participante favorecida no efectuase el pago por el total de las LTP adjudicadas, la operación se entiende como no realizada.

Cuando se pague solo una parte de las LTP adjudicadas, dicha parte se registrará comenzando por la propuesta que contenga el precio más alto, siguiéndose luego en orden descendente, hasta completar el monto pagado.

En ambos casos la entidad quedará impedida de intervenir en las dos posteriores subastas de LTP, y se le impondrá una penalidad en soles equivalente al 10% del monto cuyo pago debió cumplir. Dicha penalidad será debitada en la cuenta corriente de la entidad participante en el BCRP o descontada del monto de la más próxima redención de LTP de aquellos participantes que no mantengan cuenta corriente en el BCRP. Si volviera a ocurrir el incumplimiento en el pago, el impedimento será por tiempo indefinido, correspondiendo a la DGTP su levantamiento.

2.8. DISPOSICIONES FINALES

- El BN se reserva el derecho de rechazar las propuestas sin expresión de causa.
- La participación en las subastas presupone que las entidades participantes tienen pleno conocimiento del presente reglamento y se someten a él sin reserva alguna.
- Las discrepancias que pudieran surgir entre las entidades participantes y los terceros por cuenta de quienes efectúen transacciones con LTP, serán resueltas entre las partes, sin generar obligación o responsabilidad alguna para el MEF, el BN o el BCRP.

CAPÍTULO IV

REGLA DE ORO, SOSTENIBILIDAD Y REGLA FISCAL CONTRACÍCLICA*

1. Introducción

Con el propósito de reorientar la política de gasto del Estado priorizando la inversión pública se propone introducir la *regla de oro* y rediseñar de la contabilidad fiscal de tal manera que las metas de déficit de los programas económicos de corto plazo no resulten tan restrictivos que impidan la ejecución de los proyectos de inversión y generen un sesgo procíclico en la política fiscal.

Con este fin el presupuesto público debe dividirse en dos partes, un presupuesto de gasto corriente con una meta de ahorro o de superávit primario corriente anual, y otro presupuesto de gasto de inversión basado en una regla según la cual, durante el ciclo económico, el endeudamiento del gobierno se destinará a financiar solo el gasto de inversión y no el gasto corriente. Esta regla es conocida en la literatura especializada como la *regla de oro* de la inversión pública.

A la regla mencionada se le adiciona otra según la cual la deuda neta del gobierno como porcentaje del PBI debe mantenerse, durante el ciclo económico, en un nivel sostenible, es decir, constante o decreciente de acuerdo a las condiciones iniciales de las que se parte.

A partir del superávit primario que hace sostenible la deuda, se determina la meta de superávit primario corriente, el mismo que se utilizaría para incorporar una regla fiscal contracíclica. La regla de oro y la regla de sostenibilidad de la deuda o de la

* Versión revisada del documento preparado como parte del proyecto «Mecanismos financieros innovadores para asegurar la gobernabilidad democrática». Iniciativa de la República del Perú presentada a la XVII Cumbre de Río. El autor agradece la colaboración de Julio Villavicencio, Javier Kapsoli, Fernando Vásquez y Jorge Rivera.

inversión, por ser formuladas para el largo plazo, es decir, para un ciclo económico completo, permiten determinar la inversión pública que corresponde al *steady state* o la senda del producto potencial.

2. El punto de partida

La actual política fiscal otorga poca importancia a la distinción de los gastos de capital respecto de los gastos corrientes. De otro lado, la regla vigente de política fiscal consistente en la fijación de metas globales de déficit convierte al gasto no financiero en una variable procíclica. Se entiende que el financiamiento en cualquier ejercicio presupuestal debe ajustarse a la meta de déficit fijada por cada país y pactada con el FMI. En consecuencia, no se puede, por ejemplo, aumentar el gasto como contrapartida de una condonación de deuda externa sin comprimir otros gastos o aumentar los ingresos. La regla no toma en cuenta que una operación de este tipo podría disminuir, a mediano plazo, la relación deuda/PBI a cambio de un aumento del gasto por un monto significativamente menor. La política fiscal no tiene un horizonte de mediano o largo plazo.

La inversión pública es el componente de los gastos no financieros que se ajusta para cumplir las metas de déficit fiscal pactadas con el FMI. El resultado es un gasto de inversión inestable y por tanto ineficiente, y con un comportamiento procíclico que amplifica las recesiones en lugar de contribuir a superarlas. El recorte de la inversión pública afecta la demanda agregada y, consecuentemente, la producción urbana doméstica. Si no hay un *shock* exógeno positivo en otra variable, la caída de la producción urbana contrae los ingresos tributarios, obligando a recortar la inversión pública, para mantener o cumplir la meta de déficit fiscal. La consiguiente disminución de la demanda agregada acentúa la recesión, y así sucesivamente. Mientras no cambie la lógica de la política fiscal, cualquier *shock* adverso se verá amplificado por ella.

En el Perú, la reciente experiencia recesiva demuestra que los gastos corrientes pueden situarse sistemáticamente por encima de los ingresos corrientes. Por ejemplo, en los años 1999-2002, el exceso de los gastos corrientes del gobierno central del Perú respecto de sus ingresos corrientes fue de 2,4% en promedio. Este comportamiento de los gastos corrientes, en un contexto de disminución de la importancia de la inversión pública por debajo de sus niveles históricos, da lugar a la imposición de una carga injustificada a las futuras generaciones.

Asimismo, durante los últimos años se ha venido agravando el problema del sesgo contra la inversión en el gasto del Estado. Así, la inversión pública se ha reducido de 4,8% del PBI en 1999 a 2,7% del PBI en el año 2004, alcanzando su mínimo

histórico. Este ha sido el resultado de una combinación de dos factores: en primer lugar, la elevación sistemática de los gastos corrientes, en especial los provenientes de remuneraciones y pensiones y, en segundo lugar, la necesidad de respetar las metas fiscales que se comprometieron con el FMI. Dado que el gasto corriente es en su mayor parte inflexible, la compresión de gasto requerida para alcanzar las metas fiscales se consiguió básicamente deprimiendo los gastos de inversión.

Como se muestra en el cuadro 4.1., en el Perú los gastos de capital redujeron su participación en más de quince puntos porcentuales durante los últimos diez años. La preeminencia de los gastos corrientes sobre los gastos de capital en el presupuesto público constituye un grave problema de política macroeconómica, pues reduce significativamente los grados de libertad de que dispone el gobierno para ejecutar su política fiscal.

La política fiscal descrita conspira contra el crecimiento económico y, por tanto, no puede calificarse de prudente. Como la política fiscal no distingue el papel de la inversión pública respecto de los otros gastos y está sesgada contra ella, no se toma en cuenta el cómo pagarán las futuras generaciones las decisiones de gasto público corriente. El tratamiento de la inversión pública como un gasto residual incentiva las demoras o la cancelación de los proyectos de inversión en lugar de efectuar recortes en el gasto corriente. Se paraliza una obra o se recorta la inversión pública, aun cuando sea evidentemente rentable. En consecuencia, el Estado invierte menos de lo que debería, trasladando el problema de escasez o limitada infraestructura pública a las futuras generaciones.

Cuadro 4.1.
Estructura del gasto público

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Gastos no financieros	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Corrientes	71,7	69,6	73,1	75,7	75,6	77,9	78,7	82,0	85,2	86,5	87,0
a. Remuneraciones	29,5	27,1	27,3	26,2	27,0	27,5	28,1	28,1	28,8	30,5	30,7
b. Bienes y servicios	15,7	18,0	21,5	24,8	22,3	23,7	22,3	24,6	26,0	23,5	23,3
c. Transferencias ¹	26,5	24,5	24,3	24,7	26,3	26,7	28,3	29,3	30,4	32,5	32,9
2. Gastos de capital	28,3	30,4	26,9	24,3	24,4	22,1	21,3	18,0	14,8	13,5	13,0

^{1/} Incluye transferencias pensionarias

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú 2002

Este tipo de política solo produce resultados de corto plazo en términos de las metas fiscales, pero a costa de debilitar la infraestructura del país y por ende el crecimiento de largo plazo. Según estimaciones del Banco Mundial, el Perú requiere de 6,3 mil millones de dólares solo para cubrir el déficit de infraestructura de transporte, por no hablar de las carencias de infraestructura en educación y salud.

Es necesario, en consecuencia, cambiar el carácter de la política fiscal revirtiendo el sesgo contra la inversión pública. Pero es claro, dada la magnitud de las carencias en infraestructura, que el cambio en la política fiscal debe complementarse con otras que faciliten la indispensable participación del sector privado.

3. Regla de oro para la inversión pública

3.1. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Para que la política fiscal sea de nuevo tipo, debe enmarcarse en un horizonte de mediano o largo plazo, en lugar de priorizar el cumplimiento de una meta fiscal de corto plazo. Esta meta, en la actualidad, según los acuerdos que los gobiernos firman con el FMI, supone comprometerse a cumplir una meta de déficit fiscal global.

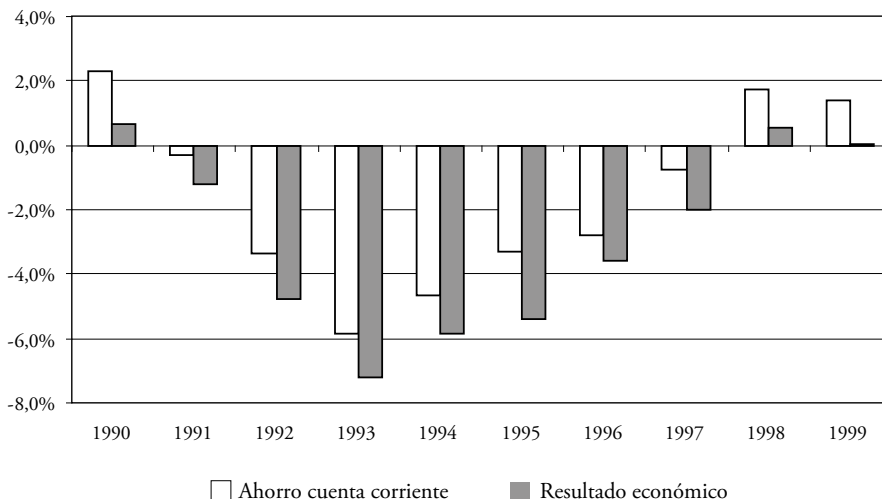
Para enmarcar la política fiscal en un horizonte de largo plazo, hay que separar claramente el tratamiento de los gastos de inversión respecto de los gastos corrientes. Un elemento fundamental de esta separación sería la adopción de la regla de oro para el gasto de inversión pública. Según esta regla, el gobierno debe endeudarse solo para invertir y no para financiar gastos corrientes. Con la adopción de esta regla se estaría, en primer lugar, reconociendo la naturaleza diferente del gasto de capital respecto del gasto corriente. Y, ciertamente, sería un estímulo al uso eficiente de los recursos y de los activos existentes.

La experiencia internacional muestra varios ejemplos concretos de aplicación de la regla de oro. En particular podemos citar el caso del Reino Unido, donde su implementación se realizó en un contexto de cambio estructural en la contabilidad de las finanzas públicas. Además, existen otros modelos que, en espíritu, buscan lo mismo que la regla de oro —la equidad intergeneracional como objetivo para la política fiscal de mediano plazo—, como es el caso de la regla de «balance fiscal¹ neutro a lo largo del ciclo» implementada en Australia.²

¹ «Balance fiscal» es el concepto equivalente a *net lending* (endeudamiento neto) del *Manual de finanzas públicas* del Fondo Monetario Internacional (véase Robinson 1999).

² Véase Australian Bureau of Statistics 1999.

Gráfico 4.1.
Déficit fiscal: Reino Unido



Fuente: Fondo Monetario Internacional 2001

El Tesoro Británico (H. M. Treasury) adoptó en 1997 las siguientes reglas fundamentales:³ a) regla de oro: el gobierno se prestará solo para financiar la inversión pública y no para financiar gasto corriente; y b) deuda pública sostenible como proporción del producto: la deuda pública se mantendrá sobre el ciclo económico a un nivel estable y prudente.

Es importante señalar que la aplicación de la regla de oro por el Tesoro Británico se basó en un criterio de prudencia, debido a los excesivos déficits fiscales de los años previos, en los que no se logró siquiera un ahorro superavitario en cuenta corriente. El resultado fue una significativa reducción del déficit fiscal en los períodos siguientes.

La utilización de indicadores con referencia al ciclo económico permite a la política fiscal tener la flexibilidad necesaria para enfrentar cambios coyunturales en las condiciones macroeconómicas o *shocks* externos —principalmente porque facilitan la plena operación de los estabilizadores automáticos—. Por ejemplo, en el caso de una recesión, los ingresos caen pero los gastos aumentan relativamente, es decir, aumenta el déficit, pero el mayor gasto cubre parcialmente la pérdida en la demanda agregada.

Si bien operativamente los modelos de regla de oro y de balance fiscal implican resultados diferentes, coinciden en la búsqueda de la equidad intergeneracional. En el caso de la regla de oro, a través de la distribución temporal de los costos de la

³ Véase Buitier 1998.

inversión pública; mientras que en el caso del balance fiscal neutro, liberando a las futuras generaciones de cargas de deuda debido a que las operaciones de inversión se financian exclusivamente utilizando el ahorro interno público.

Para entender más claramente este punto podemos analizar la identidad fundamental de la contabilidad fiscal basada en los recursos disponibles (*accrual accountability*):⁴

$$\text{Balance fiscal} = \text{Resultado operativo} - \text{Inversión neta}$$

En la regla de oro se espera que los gastos operativos sean cubiertos únicamente con ingresos corrientes —esto es, un resultado operativo nulo—, por lo tanto el balance fiscal será deficitario en un monto exactamente igual al de la inversión neta. En tanto, la regla australiana de balance fiscal nulo implica que el ahorro operativo sea lo suficientemente grande para cubrir las necesidades de inversión sin tener que recurrir al endeudamiento.

2.2. REGLA DE ORO Y DÉFICIT DEL SECTOR PÚBLICO

La regla de oro se establecería con referencia a un ciclo económico completo. ¿Qué implica en términos del déficit fiscal la regla de oro para la inversión pública? De la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno se obtiene la ecuación que describe la variación de la deuda pública. En niveles medidos en unidades monetarias, el comportamiento de la deuda pública está dado por:

$$B_t - B_{t-1} = iB_{t-1} + P_t GI_t + P_t GC_t - P_t T_t \quad (4.1.)$$

donde:

B_t : *Stock* de deuda en t

i : tasa de interés de la deuda

GI_t : gasto de inversión del gobierno en t

GC_t : gasto corriente del gobierno en t

T_t : ingresos corrientes más ingresos del gobierno en t

P_t : nivel general de precios en t

⁴ La llamada *accrual accounting* o *contabilidad de base devengada* —establecida en Fondo Monetario Internacional 2001— se diferencia de la contabilidad anterior —llamada de «base caja»—, principalmente, en que las obligaciones e ingresos se registran con criterio económico y no monetario. Es decir, se contabilizan desde el momento en que se realiza la operación independientemente de si hay o no ingresos o salidas de dinero.

La ecuación 4.1. puede expresarse como porcentaje del PBI nominal ($P_t Y_t$). En este caso, el comportamiento del ratio de deuda a PBI es descrito por la siguiente ecuación:

$$B_t - B_{t-1} = \frac{i-g}{1+g} B_{t-1} + GI_t + GC_{t-t_t} \quad (4.2.)$$

donde g es la tasa de crecimiento nominal del producto y las variables de la restricción intertemporal en minúscula representan *ratios* del PBI. Es importante notar que la tasa de crecimiento real del producto (θ) está definida por: $(1+\theta) = \frac{(1+g)}{(1+\pi)}$, donde $\pi = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$.

El déficit fiscal del gobierno (DF) es igual a la suma del flujo de intereses, más los gastos corrientes y de inversión, menos los ingresos corrientes y de capital, es decir:

$$DF_t = iB_{t-1} + P_t GI_t + P_t GC_t - P_t T_t \quad (4.3.)$$

Como porcentaje del PBI, el déficit fiscal del gobierno resulta entonces igual a:

$$DF_t = \frac{iB_{t-1}}{1+g} + GI_t + GC_t - T_t \quad (4.4.)$$

Por lo tanto, el comportamiento del ratio de deuda a PBI puede expresarse también en función del ratio del déficit fiscal a PBI (df_t). En efecto, reemplazando 4.4. en 4.2., se obtiene:

$$B_t - B_{t-1} = DF_t - \frac{g}{1+g} B_{t-1} \quad (4.5.)$$

Para que se cumpla la regla de oro, el ratio de déficit fiscal a PBI no puede ser mayor que el gasto de inversión pública neta como porcentaje del PBI:

$$DF_t \leq GI_t - \delta K_t \quad (4.6.)$$

donde $k_t (= \frac{P_t K_t}{P_t Y_t})$ es el *stock* de capital del gobierno como porcentaje del PBI y es δ la tasa de depreciación del capital. De aquí se deduce que la deuda pública no debe ser mayor que la inversión neta. Por consiguiente, bajo la regla de oro el comportamiento del ratio de deuda a PBI estará descrito por:

$$B_t - B_{t-1} \leq (GI_t - \delta K_t) - \frac{g}{1+g} B_{t-1} \quad (4.7.)$$

Esta desigualdad nos dice que el gobierno debe endeudarse únicamente para invertir y no para financiar gastos corrientes. En este sentido, la regla de oro promueve la igualdad de trato entre las generaciones. Los gastos corrientes actuales, que claramente benefician a los contribuyentes actuales, no tienen por qué ser asumidos por las futuras generaciones. Por el contrario, como se señala en la literatura especializada sobre este tema, las inversiones actuales proporcionarán beneficios en los años futuros por lo que no tienen por qué ser financiados con los ingresos corrientes. La inversión pública se haría de este modo dependiente exclusivamente de la capacidad de su financiación y, por tanto, de su rentabilidad. La deuda se justifica cuando los ingresos futuros del gasto de inversión se utilizan para pagar los impuestos futuros.

De los gastos corrientes se derivan principalmente beneficios en el período corriente; en cambio, de los gastos de inversión —como por ejemplo, construcción de carreteras, escuelas y hospitales— obtendrán beneficios tanto la generación presente como las futuras. De acuerdo con la regla de oro, los costos de la implementación de estas obras públicas se deben distribuir en el tiempo de la misma manera en que se distribuirán los beneficios que de ellas se deriven. La deuda para financiar la inversión debe ser honrada en el futuro, trasladándose de esta forma parte o todos los costos de la inversión pública a las generaciones venideras. El gasto corriente financiado con deuda castiga a las generaciones futuras —que son las que pagarán la deuda contratada hoy— al obligarlas, en la práctica, a cubrir gastos de cuyos beneficios no pueden disfrutar.

4. Regla de la sostenibilidad de la deuda pública

El otro elemento central de una nueva política fiscal y que está vinculado a la regla de oro sería el establecimiento de la regla de la sostenibilidad, consistente en mantener durante un ciclo económico completo un nivel estable y/o decreciente del porcentaje de la deuda pública con respecto al PBI. Para que ambas reglas operen, debería calcularse el superávit primario que asegura esta sostenibilidad, dada una meta del porcentaje de deuda/PBI.

Si la regla de oro se formula de modo tal que durante el ciclo económico o en un horizonte de largo plazo se mantiene estable el ratio de deuda a PBI y, por otro lado, el ratio de déficit fiscal a PBI se iguala estrictamente a la inversión neta, entonces:

$$(GI_t - \delta K_t) = \frac{g}{1+g} B_{t-1} \quad (4.8.)$$

Si el nivel tendencial de la inversión neta del gobierno, expresado en porcentaje del PBI, es igual al ratio-meta de deuda pública a PBI multiplicado por $\frac{g}{1+g}$ (g es la tasa de crecimiento nominal de largo plazo del PBI), entonces la regla de oro para la inversión es consistente con la sostenibilidad de la deuda pública.

Es posible estimar el nivel tendencial de la inversión bruta como porcentaje del PBI sin recurrir necesariamente a la estimación del *stock* de capital del gobierno. Como se trata de un nivel de largo plazo, debemos encontrar el nivel de dicho *stock* en el *steady state*, es decir, cuando el producto se encuentra en su nivel potencial.

Por definición, la inversión neta es igual a la variación del *stock* de capital o a la inversión bruta menos la depreciación del capital. En términos nominales es igual a:

$$P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t = P_t GI_t - \delta P_t K_t \tag{4.9.}$$

En porcentajes del PBI nominal ($P_t Y_t$) del período t , la inversión neta adopta la siguiente expresión:

$$\frac{P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t}{P_t Y_t} = GI_t - \delta K_t \tag{4.10.}$$

puesto que

$$\begin{aligned} \frac{\frac{P_{t+1} K_{t+1}}{P_{t+1} Y_{t+1}} - \frac{P_t K_t}{P_t Y_t}}{\frac{P_t K_t}{P_t Y_t}} &= \left(\frac{P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t}{P_t K_t} - \frac{P_{t+1} Y_{t+1} - P_t Y_t}{P_t Y_t} \right) \frac{P_t Y_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} \\ \frac{P_{t+1} K_{t+1}}{P_{t+1} Y_{t+1}} - \frac{P_t K_t}{P_t Y_t} &= \left(\frac{P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t}{P_t K_t} \right) \frac{P_t K_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} - \left(\frac{P_{t+1} Y_{t+1} - P_t Y_t}{P_t Y_t} \right) \frac{P_t K_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} \\ K_{t+1} - K_t &= \left(\frac{P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t}{P_t K_t} \right) \frac{P_t K_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} - \left(\frac{P_{t+1} Y_{t+1} - P_t Y_t}{P_t Y_t} \right) \frac{P_t K_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} \\ K_{t+1} - K_t &= \left[\frac{P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t}{P_t Y_t} \right] \frac{P_t Y_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} - \frac{P_t K_t}{P_t Y_t} + \frac{P_t K_t}{P_t Y_t} \frac{P_t Y_t}{P_{t+1} Y_{t+1}} \\ K_{t+1} - K_t &= \left[\frac{P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t}{P_t Y_t} \right] \frac{1}{1+g} - K_t + K_t \frac{1}{1+g} \end{aligned}$$

$$(1 + g)(K_{t+1} - K_t) = \left[\frac{P_{t+1}K_{t+1} - P_t K_t}{P_t Y_t} \right] - (1 + g) K_t + K_t$$

y por lo tanto:

$$\left[\frac{P_{t+1}K_{t+1} - P_t K_t}{P_t Y_t} \right] = (1 + g)K_{t+1} - K_t \quad (4.11.)$$

De las ecuaciones 4.10. y 4.11. se obtiene que $(1 + g) K_{t+1} - K_t = GI_t - \delta K_t$. Haciendo algunas operaciones, esta ecuación se transforma en:

$$K_{t+1} - K_t = GI_t - \delta K_t - gK_{t+1} \quad (4.12.)$$

De aquí se deduce que, en el *steady state*, el *stock* de capital del gobierno como porcentaje del PBI, o el ratio capital producto, es igual a:

$$\bar{k} = \frac{1}{g + \delta} GI \quad (4.13.)$$

En consecuencia, reemplazando 4.13. en la ecuación 4.8., se deduce que:

$$\frac{g}{g + \delta} GI = \frac{g}{1 + g} B_{t-1} \quad (4.14.)$$

Cuando no hay variación de la deuda como porcentaje del PBI, es decir, cuando la deuda es sostenible y, por lo tanto, la inversión es sostenible (Kell 2001), entonces:

$$\bar{b} = \frac{1 + g}{g + \delta} GI \quad (4.15.)$$

Si en la ecuación anterior se introducen explícitamente los dos componentes de la tasa de crecimiento nominal, se obtiene:

$$\bar{b} = \left(\frac{(1 + \pi)(1 + \theta)}{(1 + \pi)(1 + \theta) - 1 + \delta} \right) GI \quad (4.16.)$$

De acuerdo con esta ecuación, la inversión neta de largo plazo como porcentaje del PBI, bajo la regla de oro, debe ser función del ratio de deuda sostenible, dadas la tasa de crecimiento del producto potencial, la tasa-meta de inflación y la tasa de depreciación del *stock* de capital del gobierno.

5. Regla de oro y balance presupuestal corriente

Para que se cumpla la regla de oro, el balance presupuestal corriente no debe registrar déficit, en promedio, durante el ciclo económico. El balance presupuestal corriente representa la diferencia entre los ingresos corrientes y los gastos corrientes incluyendo la depreciación.

Separemos los ingresos totales del gobierno en sus dos componentes: ingresos corrientes —o tributarios— e ingresos de capital. Estos últimos están asociados a la rentabilidad del *stock* de capital del gobierno. Si la rentabilidad es igual a ρ , entonces los ingresos totales como porcentaje del PBI serán iguales a la suma de los ingresos corrientes (τ_t^c) y los ingresos de capital (ρk_t).

$$\tau_t = \tau_t^c + \rho k_t \tag{4.17.}$$

Para que haya ahorro corriente igual o mayor que cero, los ingresos corrientes tienen que ser mayores o iguales que los gastos corrientes —financieros y no financieros— menos los ingresos de capital.

$$\tau_t^c \geq \frac{ib_{t-1}}{1+g} + gc_t + (\delta - \rho)k_t \tag{4.18.}$$

Esta desigualdad indica que cuando los retornos del capital son bajos o iguales a cero, se requieren mayores ingresos tributarios —o un menor gasto corriente no financiero—.

Lo más importante, sin embargo, es la implicación que la regla de oro tiene para el ahorro corriente o superávit primario corriente. Este superávit debe ser mayor o igual a la suma de los intereses de la deuda netos de los ingresos de capital.

$$\tau_t^c - gc_t - \delta k_t \geq \frac{ib_{t-1}}{1+g} - \rho k_t \tag{4.19.}$$

En otras palabras, para que se cumpla la regla de oro, el balance presupuestal corriente no debe o no puede registrar déficit, en promedio, durante el ciclo económico.

El superávit primario que hace sostenible la deuda está dado por:

$$\bar{s} = \frac{i-g}{1+g} b_{t-1} \tag{4.20.}$$

Estamos suponiendo que $b_{t-1} = \bar{b}$. Además, sabemos que dicho superávit primario es igual a los ingresos corrientes y de capital menos los gastos corrientes financieros y no financieros, como porcentajes del PBI:

$$\bar{s} = \tau_t^c + \rho k_t - g c_t - g i_t \quad (4.21.)$$

De la ecuación 4.21. se infiere que el balance presupuestal corriente de largo plazo, incluyendo la depreciación, está dado por el superávit primario que asegura la sostenibilidad de la deuda, el rendimiento del capital y el nivel tendencial del gasto de inversión pública:

$$\tau_t^c - g c_t - \delta k_t = \bar{s} - \rho k_t + g i_t - \delta k_t \quad (4.22.)$$

Puede mostrarse, sin embargo, que la meta de superávit primario corriente depende solo del superávit primario que hace sostenible la deuda como porcentaje del PBI y el gasto de inversión pública. En efecto, los ingresos de capital en el *steady state* son iguales:

$$\rho \bar{k} = \frac{\rho}{g + \delta} g i \quad (4.23.)$$

En consecuencia, el balance presupuestal corriente de largo plazo depende solo del superávit primario y del gasto de inversión:

$$\tau_t^c - g c_t - \delta k_t = \bar{s} + \left(\frac{g - \rho}{g + \delta} \right) g i \quad (4.24.)$$

6. Regla de oro, sostenibilidad y regla fiscal contracíclica

Por último, las dos reglas, la regla de oro y la regla de sostenibilidad, permiten la operación de los estabilizadores automáticos. Como las reglas se aplicarían tomando en cuenta un ciclo económico completo, tendría que calcularse el presupuesto corriente ajustado por el ciclo, a partir del superávit primario compatible con la sostenibilidad de la deuda. Durante el ciclo, entonces, el gasto dejaría de ser endógeno y la correspondiente variación de los ingresos contribuiría a la automática estabilización de las fluctuaciones.

¿Cómo identificar una regla fiscal que asegure la sostenibilidad y al mismo tiempo no conspire contra la reactivación económica en períodos de recesión? La regla puede formularse como sigue:

1. Se estima el superávit primario que hace sostenible la política fiscal. Este superávit primario está definido por:

$$\bar{s} = \frac{i - g}{1 + g} b_{t-1} \quad (4.25.)$$

2. Se calcula el ingreso corriente estructural o ingreso corriente que no está influido por el ciclo económico. La tasa de crecimiento de este ingreso corriente ($\overset{\circ}{T}_c^*$) es igual a su elasticidad con respecto al producto (ε), multiplicada por la tasa de crecimiento del producto potencial ($\overset{\circ}{Y}^*$):

$$\overset{\circ}{T}_c^* = \varepsilon \overset{\circ}{Y}^* \quad (4.26.)$$

3. Se estima el gasto —corriente más la depreciación— con el superávit primario sostenible, el gasto de inversión de largo plazo y el ingreso corriente estructural como porcentaje del producto potencial.

$$gc_t + \delta k_t = t_t^c - \bar{s} - \frac{g - \rho}{g + \delta} gi \quad (4.27.)$$

4. Gasto corriente más la depreciación serán iguales a:

$$(gc_t + \delta k_t)Y^* = \left(t_t^c - \bar{s} - \frac{g - \rho}{g + \delta} gi \right) Y^* \quad (4.28.)$$

5. El resultado primario corriente del ejercicio anual correspondiente será igual a:

$$\left[T^c - (gc_t + \delta k_t)Y^* \right] = \left[T^c - T_c^* \right] + \left[T_c^* - (gc_t + \delta k_t)Y^* \right] \quad (4.29.)$$

Esta regla no conspira contra los objetivos de estabilidad macroeconómica, de sostenibilidad fiscal y de crecimiento económico. Esta es la diferencia fundamental con las reglas procíclicas. En la regla procíclica, dados el DF y el pago de intereses de la deuda, los gastos no financieros, corrientes y de inversión se hacen endógenos o procíclicos: aumentan o disminuyen con el PBI. Con la regla contracíclica, el DF depende inversamente de los ingresos, es decir, el DF es contracíclico.

7. Sistema integral de contabilidad fiscal y regla de oro

En la mayoría de países de América Latina, la compilación de información sobre las finanzas públicas tiene como uno de sus objetivos principales la determinación del resultado económico —déficit o superávit global— del sector público. Este resultado es igual a la diferencia entre los flujos de ingresos y gastos de un período determinado, y permite cuantificar el requerimiento de financiamiento corriente del sector público.

El resultado económico no toma en cuenta los cambios en la situación patrimonial del sector público producto de los flujos registrados en el período corriente. Por ejemplo, un resultado deficitario bajo la medición actual puede deberse a un incremento en la inversión pública, la misma que, al aumentar el valor de los activos, mejora la posición del sector público. Asimismo, la inversión pública genera un flujo de efectivo futuro que sirve para honrar su financiamiento. En consecuencia, el resultado económico de mediano plazo puede ser positivo o neutral.

Es importante, por lo tanto, darle un carácter integral a la compilación de las estadísticas de las finanzas públicas, de tal modo que permita considerar en la evaluación fiscal no solo los flujos corrientes de ingresos y gastos sino además la posición fiscal en términos de patrimonio neto o de riqueza neta.

7.1. DE LA CONTABILIDAD FISCAL «DE BASE CAJA» A LA CONTABILIDAD FISCAL «DE BASE DEVENGADA»

La contabilidad que utilizan nuestros países es la llamada «de base caja». Esta registra las operaciones financieras en el momento en que se producen los ingresos o desembolsos de efectivo. Sin embargo, el registro de las transacciones en base caja no refleja adecuadamente ni el momento en que tiene lugar la acción ni su impacto en la economía. La utilización de las transacciones en efectivo está siendo cada vez menos satisfactoria y se está produciendo un cambio hacia la contabilidad basada en los *recursos disponibles*.⁵

El sistema de contabilidad «de base caja» ha servido como soporte al esquema de presupuesto equilibrado, considerado tradicionalmente como el objetivo de la política fiscal en América Latina y en otros países en desarrollo. En este sistema, todos los gastos —y en particular los de capital— son tratados como débitos, con lo cual se pierde, en una visión de mediano plazo, la idea de que los gastos de capital —en cuanto contribuyen a aumentar el *stock* de activos no financieros del país— no son un gasto sino una inversión.

⁵ Este tránsito ha concluido o está en proceso de conclusión en países de la OECD tales como Nueva Zelanda, Islandia, Australia y el Reino Unido.

En el sector privado, esta contabilidad sería absurda: ninguna empresa realizaría una inversión si considerara que incurre en un gasto. Se negaría que esta inversión genera un incremento en el flujo esperado de beneficios. Partiendo de esta observación, se puede alternativamente introducir un sistema de contabilidad de recursos disponibles o de devengados, donde los gastos de capital no se contabilizan dentro del balance o resultado operativo —la diferencia entre ingresos totales y gastos corrientes totales— debido a que son operaciones que no reducen la riqueza neta del país,⁶ sino que, por el contrario, la aumentan.

En la contabilidad «de base devengada», los eventos económicos se registran en el período en que ocurren, independientemente de que se haya efectuado o esté pendiente el cobro o el pago de efectivo. El momento atribuido es el momento en el cual cambia la propiedad de los bienes, se suministran los servicios, se crea la obligación de pagar impuestos, surge un derecho al pago de una prestación social. Si un evento futuro exige un flujo de efectivo subsiguiente, el lapso entre el momento atribuido a un evento sobre la base devengada y el momento del flujo de efectivo se cierra mediante un asiento en las cuentas por cobrar o por pagar.

Según el *Manual* del FMI (2001), las razones para el uso de la contabilidad «de base devengada» son:

- El momento de registro coincide con el momento del flujo efectivo de recursos, por lo que ofrece la mejor estimación del impacto macroeconómico de la política fiscal del gobierno. En el caso de la contabilidad «de base caja», el momento de registro puede ser significativamente diferente del momento de las transacciones y actividades económicas a las que está vinculado. Por ejemplo, el interés pagado sobre un bono cupón cero se registra en el período de vencimiento del mismo.
- Brinda información más completa ya que registra todos los flujos de recursos y no solo los monetarios como en el caso de la contabilidad «de base caja». Incluye las transacciones internas, transacciones en especie y los otros flujos económicos. En el caso de la contabilidad de «de base caja» solo se registran las transacciones monetarias.
- Incluye todos los atrasos, ya que la fecha de vencimiento de un pago obligatorio es siempre la misma o posterior a la fecha atribuida a un flujo sobre la base devengada. Al utilizar la base caja, no hay información sobre atrasos.⁷

⁶ Véase Fondo Monetario Internacional 2001: capítulo 6.

⁷ No hay diferencia en las cuentas si una unidad se abstiene de pagar compras a crédito o no cumple con los desembolsos necesarios de una deuda.

- La información sobre flujos de efectivo no se pierde al usar la base devengada. Se prepara por separado un estado de flujo de efectivo.
- En la base devengada las adquisiciones de activos no financieros se registran por separado y se hace coincidir el gasto de utilizar esos activos en actividades operativas del período en que se usó, y no con el período en que se adquirió. Las otras forma de registro —caja, compromiso, vencimiento— normalmente no diferencian entre gastos y adquisiciones de activos no financieros.

Asimismo, la contabilidad «de base devengada»:⁸

- Permite al gobierno demostrar responsabilidad en el manejo de todos los recursos —activos, pasivos y patrimonio—.
- Muestra cómo el gobierno financia las actividades que realiza y satisface sus requerimientos de financiamiento.
- Muestra la posición financiera del gobierno y los cambios en dicha posición. Es indispensable que el gobierno disponga de información sobre la posición financiera y el *stock* corriente de activos y pasivos para tomar decisiones relacionadas con la forma del servicio que ofrecen, planificar las necesidades financieras futuras para el reemplazo y mantenimiento de activos, y administrar sus requerimientos de financiamiento.

7.2. DÉFICIT FISCAL, SOSTENIBILIDAD Y CONDICIONALIDAD DEL FMI

La definición y la medición del resultado económico o del déficit público constituyen parte del debate sobre las políticas de ajuste en América Latina, especialmente en el esquema de condicionalidad del FMI. Existen problemas metodológicos de medición relacionados con la definición del déficit, la cobertura institucional del sector público y el criterio predominante que se utiliza en la etapa del registro de las transacciones del sector público.

Desde el punto de vista de los organismos financieros internacionales, la idea principal de la definición del resultado económico —casi siempre déficit— es reflejar las necesidades de financiamiento del sector público, vale decir, las presiones que impone el sector público sobre el ahorro del sector privado doméstico y sobre el resto del mundo. A nivel agregado, la necesidad de financiamiento del sector público equivale a la diferencia entre la inversión y el ahorro del sector público.

La variable *proxy* del concepto de necesidad de financiamiento del sector público, más utilizada, es el cambio en la posición deudora neta del sector público en términos

⁸ Véase International Federation of Accountants 2000.

nominales. El FMI, en las cartas de intención que suscribe con los gobiernos, fija como metas fiscales el cumplimiento de ciertos límites a los requerimientos financieros del sector público.

Si bien no existe una definición generalmente aceptada de política fiscal sostenible, en general existe acuerdo en que la política fiscal no es sostenible si la orientación fiscal, actual y proyectada, da lugar a un incremento persistente y acelerado de la relación entre la deuda pública y el PBI. Asimismo, se considera que un valor de la deuda con relación al PBI, estable pero persistentemente alto, suscita costos —mayores tasas de interés y, por ende, mayores déficit— y eventualmente se hace insostenible, en el sentido de que es necesario revisar la política fiscal.

Un coeficiente de deuda a PBI alto y en aumento es insostenible porque eventualmente los mercados financieros cambiarán sus expectativas al advertir que la política fiscal que se está aplicando no es creíble y será preciso modificarla. Esa variación de las expectativas hará especialmente difícil —y con el tiempo imposible— que el sector público pueda vender sus instrumentos de deuda. De hecho, los agentes económicos advertirán que cuanto mayor es la relación entre la deuda y el PBI, más difícil le resultará al gobierno realizar el ajuste fiscal necesario —aumento de los superávits primarios—, y mayor será el riesgo de monetización del déficit o de repudio y reestructuración de la deuda.

Para el FMI, entonces, una política fiscal sostenible es aquella que no conduce al incremento de la deuda expresada como proporción del PBI; que estabiliza la relación entre la deuda y el PBI en un contexto de tasas de crecimiento económico, de interés y de inflación razonables. Pero se reconoce que es discutible o controvertida la determinación de una relación óptima de mediano plazo entre la deuda y el PBI.

La discusión relativa a la sostenibilidad de la política fiscal no es nueva, y se ha centrado básicamente en propuestas de múltiples indicadores que analizan la evolución futura de la deuda pública a partir de proyecciones del contexto macroeconómico. Postulando hipótesis relativas al crecimiento de largo plazo y a las tasas de interés reales, combinadas con el nivel inicial de la deuda y proyecciones relativas al gasto primario y a los futuros ingresos, se obtienen trayectorias posibles de la deuda pública. La política fiscal será, por tanto, sostenible, si el valor presente actualizado de los resultados primarios sobre el PBI es igual al nivel actual de la relación deuda a PBI. Ello implica que el gobierno, si quiere mantener su nivel de deuda pública, debe generar superávits primarios.

Hay que señalar, sin embargo, que en el marco de la condicionalidad del FMI, que privilegia reglas fiscales procíclicas, las recomendaciones para estabilizar la relación deuda a PBI en cada trimestre o año restan flexibilidad a la política fiscal y exacerbando los procesos recesivos de la economía, conspirando contra la propia sostenibilidad de

la deuda. En consecuencia, como se postula en este capítulo, la sostenibilidad de la deuda debe asociarse o ligarse estrechamente a una regla fiscal contracíclica.

7.3. LA REGLA DE ORO Y EL PATRIMONIO NETO

En la contabilidad «de base devengada», la regla de oro es aun más comprensible. La identidad básica de esta nueva contabilidad es:

$$\text{Balance fiscal} = \text{Resultado operativo} - \text{Inversión neta}$$

La presencia de la inversión neta indica que la depreciación de los activos no financieros se deduce del gasto de capital y se contabiliza dentro del resultado operativo.⁹ El resultado operativo es igual a la diferencia entre los ingresos totales y los gastos corrientes financieros y no financieros. Si esta diferencia es igual a cero, entonces la inversión neta es igual a la deuda. En otras palabras, con un resultado operativo igual a cero, el balance fiscal —con signo cambiado— será igual a la deuda incurrida para financiar la inversión.

La regla de oro implica que el gobierno consiga un resultado operativo equilibrado —o igual a cero, durante el ciclo económico—, de tal manera que el endeudamiento sea solo para financiar la inversión y no el gasto corriente. En términos más sencillos, la regla de oro es equivalente a un requerimiento de riqueza neta constante, es decir, que el *stock* de activos netos del sector público no se modifique a lo largo del ciclo económico. Contablemente, la riqueza o patrimonio neto se mantiene constante porque la inversión genera un aumento en el *stock* de activos no financieros —eleva la riqueza—, pero, dada la estructura del financiamiento, genera también una deuda.

Si la política fiscal se define desde una perspectiva de mediano plazo, mediante una regla de oro, el indicador relevante como medida de justicia intergeneracional es el resultado operativo antes que el balance fiscal. Nótese que plantear que el ahorro corriente financie la inversión no es consistente con la justicia intergeneracional, pues ello implicaría que la generación corriente es forzada a asumir los costos del aumento del *stock* de capital público que fundamentalmente beneficiaría a las futuras generaciones. Claramente, el único resultado coherente con la regla de oro es que el ahorro corriente o resultado operativo sea nulo sobre el ciclo económico.

Entonces, si se desea cambiar la orientación de la política fiscal, se debe también modificar la contabilidad de las finanzas públicas: pasar del *cash balance* al *fiscal balance*, o pasar de la contabilidad de caja a la contabilidad de base devengada (*accrual*

⁹ Véase Australian Bureau of Statistics 1999.

accounting). Los nuevos indicadores que surjan de esta contabilidad no deben considerarse excluyentes respecto a los tradicionales. Se trata de que la nueva contabilidad permita tener una mejor idea de la real situación financiera del país.

La regla de oro y la regla de sostenibilidad de la deuda también pueden formularse en el marco de esta nueva contabilidad (*accrual accountability*). Los resultados son los mismos. En efecto, se propone medir el resultado y la solvencia fiscal a través del patrimonio neto o riqueza neta del gobierno, independizando de este modo el gasto en inversión del resultado operativo corriente, es decir, adoptando la regla de oro para la inversión pública.

El patrimonio neto puede ser definido como:

$$W_{t+1} = P_{t+1} K_{t+1} - B_t \tag{4.30.}$$

donde W_{t+1} equivale a la riqueza o patrimonio neto, mientras que $P_{t+1}K_{t+1}$ y B_t son el *stock* de capital nominal y el *stock* de deuda.

El cambio o variación del patrimonio neto está dado por:

$$W_{t+1} - W_t = P_{t+1} K_{t+1} - P_t K_t - (B_t - B_{t-1}) \tag{4.31.}$$

El cambio en la riqueza neta es igual al resultado operativo, es decir, a la suma del balance fiscal y la inversión neta.

Dividiendo la ecuación 4.31. entre el PBI nominal ($P_t Y_t$) tenemos:

$$\frac{W_{t+1} - W_t}{P_t Y_t} = (k_{t+1} - k_t) - (b_t - b_{t-1}) - \frac{g}{1 + g} b_{t-1} + gk_{t+1} \tag{4.32.}$$

donde las variables en minúsculas están en porcentaje del PBI y g es la tasa de crecimiento del PBI nominal.

Por otro lado, la dinámica del *stock* de capital como porcentaje del PBI está descrita por la ecuación 4.12.:

$$k_{t+1} - k_t = g_i t - \delta k_t - gK_{t+1}$$

mientras que la variación de la deuda pública como porcentaje del PBI está descrita por la ecuación 4.2.:

$$b_t - b_{t-1} = \frac{i - g}{1 + g} b_{t-1} + g i_t + g c_t - \tau_t$$

Reemplazando estas dos últimas ecuaciones en la 4.32., se obtiene la siguiente expresión para la variación del patrimonio neto:

$$\frac{W_{t+1} - W_t}{P_t Y_t} = (-\delta k_t) - \left(\frac{i}{1+g} b_{t-1} + g c_t - t_t \right) \quad (4.33.)$$

Como el ingreso total t_t es igual a la suma del ingreso corriente y el ingreso de capital, $t_t = t_t^c + \rho k_t$, la ecuación anterior puede formularse como sigue:

$$\frac{W_{t+1} - W_t}{P_t Y_t} = \left(t_t^c - g c_t - \delta k_t - \frac{i}{1+g} b_{t-1} \right) + \rho k_t \quad (4.34.)$$

El primer término del lado derecho representa el ahorro corriente, mientras que el segundo término representa los ingresos de capital. Esto significa que, bajo el sistema de contabilidad de base devengada (*accrual accountability*), cualquier aumento en el superávit corriente y/o en los ingresos corrientes daría lugar a un incremento en el patrimonio neto.

La regla de oro implica que el balance presupuestal primario corriente—incluyendo los gastos de depreciación— sea mayor o igual que los gastos de intereses netos de los ingresos de capital. En consecuencia, la ecuación 4.34. debe ser mayor o igual a cero. En otras palabras, la variación de la riqueza neta será mayor o igual a cero si:

$$t_t^c - g c_t - \delta k_t \geq \frac{i}{1+g} b_{t-1} - \rho k_t \quad (4.35.)$$

Este resultado es igual al obtenido en la ecuación 4.19.

Ahora bien, cuando se cumple la condición de sostenibilidad de la política fiscal, $\Delta b_t = 0$, y el capital se encuentra en su estado estacionario ($\Delta k_{t+1} = 0$), la ecuación 4.34. se transforma en:

$$\frac{W_{t+1} - W_t}{P_t Y_t} = - \frac{g}{1+g} b_{t-1} + g k_{t+1} \quad (4.36.)$$

La regla de oro establece que el endeudamiento debe estar destinado a financiar únicamente la inversión, (véase ecuación 4.8.). Para que esta regla se cumpla, la ecuación 4.36. debe ser estrictamente igual a cero. En efecto, como de la ecuación 4.12. se tiene que $g k_{t+1} = g i_t - \delta k_t$, entonces:

$$\frac{g}{1+g} b_{t-1} = g k_{t+1} \quad (4.37.)$$

En conclusión, cuando se aplica la regla de oro y se ata a la sostenibilidad en el estado estacionario, la variación del patrimonio neto debe ser igual a cero ($\Delta W_{t+1} = 0$).

El indicador de solvencia, como el patrimonio neto, incluye o sitúa mejor al concepto de sostenibilidad fiscal asociándolo al *steady state*. Por este motivo, se torna necesaria y conveniente la adopción del indicador patrimonio neto como el relevante para la evaluación del resultado fiscal y de la solvencia del sector público, no solo por las autoridades nacionales sino también por los organismos financieros internacionales.

Lamentablemente, en América Latina las estadísticas actuales de las finanzas públicas no registran de manera sistemática el patrimonio neto estatal: se limitan al cálculo del déficit convencional —ingresos menos gastos—, en concordancia con las recomendaciones del *Manual de estadísticas de finanzas públicas* del FMI, publicado en 1986. Por ello, se sugiere implementar un sistema integral de estadísticas de las finanzas públicas. El FMI, en su *Government Finance Statistics Manual 2001*, establece los fundamentos teóricos y contables que permiten la construcción de diferentes indicadores analíticos de política fiscal, entre los cuales tenemos el balance fiscal y el patrimonio neto.¹⁰

7.4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA

Reconociendo que la construcción de un sistema integral de contabilidad fiscal es una tarea de mediano plazo y de implementación gradual, es preciso que esta se realice sobre las actuales bases de los sistemas estadísticos gubernamentales y en armonía con el Sistema de Cuentas Nacionales en su última versión.

Para ello se recomienda, a nivel de cada país, la creación de una comisión técnica *ad hoc* multisectorial y multidisciplinaria, con la asistencia de organismos internacionales calificados, para que en un plazo breve formule el diseño de un sistema integral de contabilidad fiscal y su correspondiente plan de implementación. Esta comisión debería ser encabezada por las instituciones encargadas de la política fiscal.

8. Condiciones de la transición

El cambio hacia este nuevo enfoque de medición de las estadísticas de las finanzas públicas no puede realizarse sin que antes se hayan completado algunas condiciones

¹⁰ El valor total de los activos que se poseen en un momento determinado, menos el valor total de los pasivos, se denomina *patrimonio neto*, y constituye un indicador de riqueza. El patrimonio neto también puede calcularse como el saldo resultante de todos los flujos económicos de los períodos previos.

básicas para la transición de un sistema a otro. Esta sección revisa las principales experiencias e identifica algunas condiciones de este cambio.

8.1. ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Actualmente existen algunos países que utilizan el sistema de base devengada en sus diferentes niveles de gobierno, entre los que se puede mencionar a Nueva Zelanda, Islandia, Australia, el Reino Unido y Estados Unidos. Asimismo, en otros, como Irlanda, se están introduciendo los cambios necesarios para producir presupuestos basados en recursos disponibles. Cabe destacar que dentro de los países subdesarrollados, Fiyi está implementando un sistema devengado con ayuda de Nueva Zelanda. A continuación se presentan las experiencias de tres países que han adoptado la contabilidad sobre la base de recursos disponibles.

8.1.1. Nueva Zelanda¹¹

Durante los años 1984-1995, Nueva Zelanda reorganizó completamente su sector público mediante una serie de reformas, entre ellas, el traslado al sistema de base devengada.¹² El objetivo fue mejorar la responsabilidad y la transparencia en las operaciones del gobierno e incrementar la eficiencia en la provisión de servicios públicos. Por ello, el enfoque de la política fiscal cambió hacia objetivos de largo plazo.

En 1985 se impidió participar al Estado en actividades donde el sector privado era más eficiente.¹³ En 1989 se publicó el «Public Finance Act» (PFA), el cual introdujo un requisito de elaboración de nuevos reportes de operaciones financieras basados en resultados a todas las entidades públicas, en base devengada.

Luego, en 1994, con el «Fiscal Responsibility Act» (FRA) se instituyeron los cinco principios rectores de su política fiscal: 1) reducción del total de la deuda a niveles prudentes; 2) una vez logrados, mantener esos niveles, asegurando en promedio que los gastos operativos no superen los ingresos operativos; 3) mantener un suficiente nivel de patrimonio neto, que pueda afrontar impactos negativos; 4) un manejo prudente de riesgos fiscales; y 5) la implementación de políticas con un grado razonable de predictibilidad de los ingresos fiscales. Los gobiernos eran libres de escoger sus objetivos fiscales siempre y cuando cumplieran con los principios del FRA.

¹¹ Véase Cangiano 1996.

¹² Nueva Zelanda fue el primer país donde el gobierno produjo sus cuentas en base devengada, sistema que permite una evaluación más transparente del desempeño y posición del gobierno.

¹³ Entre 1988 y 1994 las ventas de activos del gobierno alcanzaron en total NZ\$ 13 mil millones, equivalentes a un promedio anual de 4% del PBI. Ello redujo la deuda de 63% del PBI a 55%.

Asimismo, se obligó a los gobiernos a reportar su posición fiscal proyectada utilizando los GAAP,¹⁴ incluyendo los ingresos, gastos, balance operativo en base devengada, deuda total y patrimonio neto. El conjunto de estados financieros producidos era similar al de cualquier empresa privada, e incluía una declaración de responsabilidad, donde el ministro aceptaba la responsabilidad por la integridad de la información en dichos estados financieros y el cumplimiento del PFA y de los GAAP. Los otros estados fueron: 1) estado de operaciones (ingresos y gastos); b) estado de posición financiera (hoja de balance y patrimonio neto. Incluye los activos no financieros y las obligaciones como jubilación); c) estado de flujos de efectivo, y otros que reportaban endeudamiento y pasivos contingentes.

Cabe mencionar que durante el período 1985-1994, cuando se llevaron a cabo las reformas, el balance fiscal se redujo de un déficit de 9% del PBI a un superávit de 3%, mientras la deuda pública se redujo sustancialmente. La mejora de la situación fiscal se dio también en parte debido a la reforma en el sector público, que permitió mejorar la recaudación y reducir los gastos.

La experiencia de Nueva Zelanda sí podría trasladarse a otros países. Sin embargo se debe tomar en cuenta que: 1) es un proceso gradual, que deberá tener un soporte político y aceptación pública, que son las principales características del éxito de las reformas; 2) la implementación de algunas reformas puede inicialmente incrementar los gastos, otras pueden requerir decisiones que no son populares; 3) la experiencia de este país cubre a toda la administración del gobierno, lo que fue posible por el tamaño pequeño de su sector público y la ausencia de gobiernos subnacionales; 4) por último, de esta experiencia se destaca que el sistema de base devengada, que está siendo adoptado por países tanto desarrollados como en desarrollo, ayuda a identificar las ineficiencias en el costo y provisión de los servicios públicos, e incrementa la responsabilidad de las autoridades.

8.1.2. Australia¹⁵

El 12 de marzo de 1996 el gobierno australiano anunció reformas en la conducción de la política fiscal. Ello incluyó una estrategia fiscal explícita de mediano plazo —con objetivos tanto de mediano plazo como de corto plazo— con el fin de mejorar la posición financiera del gobierno, y también la designación de un estatuto de «Budget Honesty» para elevar el nivel de transparencia y responsabilidad en la conducción de la política fiscal.

¹⁴ Generally Accepted Accounting Principles.

¹⁵ Véase Australian Bureau of Statistics 1999.

La estrategia de mediano plazo estaba dirigida a aumentar el ahorro público con el cual podría incrementarse el crecimiento de largo plazo. El objetivo central era garantizar que el ahorro del gobierno fuera suficiente para cubrir su propia inversión, y no hacer uso del ahorro privado. Además, fue diseñado para asegurar que las generaciones futuras no se perjudiquen con un incremento de la carga de deuda pública.

El objetivo de mediano plazo era lograr un balance fiscal nulo en promedio durante el ciclo económico, además incorporaba otras metas fiscales: 1) mantenimiento de superávit fiscales mientras el crecimiento continuaba; 2) reducción del ratio de deuda del gobierno de 20% en 1995 a 10% en 2000-2001; y 3) dirección de recursos suficientes a sectores de mayor prioridad, y reducir el ratio gastos/PBI.

Con la adopción del sistema de base devengada¹⁶ (1999-2000), el gobierno no cambió sus objetivos de política fiscal: apuntaría a lograr su meta de balance fiscal en promedio durante el ciclo económico. Este balance fiscal mide la contribución total del sector público al endeudamiento neto, y por lo tanto, al balance en cuenta corriente. Mide la brecha entre ahorro e inversión pública, la que en promedio deberá estar balanceada durante el ciclo. Asimismo, cabe destacar que este nuevo sistema provee de mayor transparencia y credibilidad a la política fiscal. El gobierno ha puesto mucha atención para desarrollar un sistema similar al del sector privado dentro del sector público.

La transición al sistema de base devengada no fue fácil. En primer lugar, la estrategia original del ABS¹⁷ era presentar las series históricas desde 1961-1962 en base devengada. Aunque estas series debían ser ajustadas por depreciación, gastos en jubilación y otros rubros, se dejaron en base caja. El ABS decidió no publicar estas series históricas. La información en base devengada anual y trimestral fue publicada a partir de 1998-1999, ocasionando un quiebre en la serie. Asimismo, la información publicada eran estimaciones, ya que los estados australianos estaban en fases diferentes de implementación de este sistema. No obstante, cabe destacar que la variable de deuda neta siguió siendo disponible sin quiebres en la serie; esta continuará siendo publicada hasta que sea reemplazada totalmente por el patrimonio financiero neto.

Actualmente, al igual que en Nueva Zelanda, el gobierno australiano produce un conjunto completo de estados en base devengada: 1) estado de operaciones que se mide por el resultado operativo neto, ingresos menos gastos para un año dado; 2) hoja de

¹⁶ Las medidas en base devengada proporcionan un mejor seguimiento de la actividad total del gobierno y de los efectos de largo plazo de las políticas actuales. Incorporan obligaciones generadas por jubilación y depreciación. No obstante, la base caja identifica los efectos a corto plazo de la política fiscal en la economía, por ello se continuarán produciendo.

¹⁷ Australian Bureau of Statistics.

balance o el estado de la posición financiera, el que provee de información sobre los recursos y las obligaciones del gobierno; y 3) estado de flujo de efectivo.

8.1.3. Reino Unido

En julio de 1997, el gobierno británico impuso dos reglas fiscales:¹⁸

- La regla de oro, que establece que, durante el ciclo económico, el gobierno solo se puede prestar para financiar gastos en inversión pública y no para gastos corrientes. Esta regla se cumple cuando los gastos corrientes se pagan con los impuestos recaudados y otros ingresos; es decir, el resultado corriente del sector público puede estar en equilibrio o en superávit durante el ciclo económico.
- La regla de inversión sostenible, que establece que el ratio de deuda neta del sector público se mantendrá en un nivel constante durante el ciclo económico. Para el caso del Reino Unido, este ratio debe ser menor al 40%.

Asimismo, el anuncio de planes fiscales de mediano plazo y la nueva medición de las cuentas fiscales del tesoro y de los departamentos fueron dos elementos importantes dentro de este nuevo régimen de reglas fiscales, el cual trata fundamentalmente de mejorar la transparencia y la contabilidad fiscal, enfocándose en la planeación de largo plazo, haciendo una distinción entre el gasto corriente y el gasto de capital.

En cuanto a la transparencia, desde 1998 se empezaron a publicar tres reportes: 1) al menos tres meses antes de cada presupuesto, un reporte preliminar —«Pre-Budget Report»—, que incluye las proyecciones fiscales y monetarias, un análisis del impacto del ciclo y una proyección de al menos diez años, para tomar en cuenta a las siguientes generaciones; 2) en el momento del presupuesto, un «Financial Statement and Budget Report» incluye las proyecciones, la explicación de la importancia de las medidas de política y una explicación de cómo el presupuesto es consistente con los objetivos de la política fiscal, y 3) un «Economic and Fiscal Strategy Report» que establece los objetivos de largo plazo del gobierno y la estrategia fiscal.

En 1998, se introdujo el sistema de contabilidad en base devengada para la elaboración del balance del sector público, calculando de este modo la riqueza neta. Cabe destacar que el vínculo existente entre el cumplimiento de la regla de oro y la base devengada está en el tratamiento que este sistema tiene de los gastos de capital y de la depreciación. Asimismo, también es importante mencionar la relación entre la regla de oro y el indicador de riqueza neta, cuya explicación está en que el financiamiento

¹⁸ Estas reglas son parte central de la política fiscal, como está establecido en el «Código de estabilidad fiscal».

para la inversión deberá ser igual al incremento en los activos, dejando la riqueza neta constante. De igual forma, la regla de inversión sostenible previene el incremento desmesurado de la deuda pública.¹⁹

Con relación al cumplimiento de la regla de oro, se debía tomar una definición de los gastos de capital explícita. Primero, se estuvo de acuerdo con la definición de las cuentas nacionales, haciendo dos excepciones: los impuestos al capital eran contados como ingresos corrientes, y la depreciación era considerada como gasto corriente. Sin embargo, luego de unos años se presentaron cambios en cómo el gasto público era registrado: según el nuevo sistema de contaduría europea (European System of Accounts, ESA, 1995), los activos militares usados tanto por los civiles como por los militares se considerarían como gastos de capital, sin embargo aquellos activos solo utilizados por militares se registraban como gastos corrientes. Cabe destacar que, no obstante la definición del ESA 1995, la contabilidad de recursos implica que los activos militares son considerados como gasto de capital.

8.2. INVERSIÓN PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN PRIVADA

La carencia de infraestructura básica en nuestros países es tan grande que es ingenuo suponer que el sector público va a poder satisfacerla, aun elevando sustancialmente sus niveles de inversión.

Cuadro 4.2.
Composición de la red vial en el Perú (kilómetros)

	Asfaltado	Afirmado	Sin afirmar ¹	Total
Nacional	8.270	6.767	2.230	17.267
Departamental	1.141	5.989	7.130	14.260
Vecinal	942	5.878	40.089	46.909
Total	10.353	18.634	49.449	78.436
	Asfaltado	Afirmado	Sin afirmar ¹	Total
Nacional	47,9%	39,2%	12,9%	100,0%
Departamental	8,0%	42,0%	50,0%	100,0%
Vecinal	2,0%	12,5%	85,5%	100,0%

¹ Incluye trochas

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú

¹⁹ Como se ha demostrado en la sección 7.3. de este capítulo, cuando la deuda es sostenible y se está en el estado estacionario, la riqueza neta es constante.

En el caso del Perú, por ejemplo, la estructura de la red de carreteras y caminos es calamitosa. Apenas el 8% de la red departamental y el 2% de la red vecinal están asfaltados. Esto retrasa las comunicaciones, dificulta la estructuración o generación de los mercados y produce efectos perversos incalculables en la competitividad y el potencial exportador del país.

Según estimaciones del Banco Mundial para resolver el problema del déficit de infraestructura en el Perú, se requieren aproximadamente veinte mil millones de dólares. Sin embargo, toda la inversión del sector público no cubre ni siquiera el 10% de esta cifra; claramente, pues, se requiere promover agresivamente la participación del sector privado a través de procesos de concesiones u otros mecanismos de promoción de la inversión privada.

Además, debemos tener claro que la principal fuente de crecimiento económico, en el sentido de aumento en el *stock* de activos no financieros del país, es la inversión privada. El rol del Estado, entonces, debe orientarse a proveer, mediante sus inversiones, las condiciones bajo las cuales el sector privado pueda desarrollar sus proyectos empresariales y de inversión, es decir, generando *crowding in* y no *crowding out*.

La experiencia internacional muestra que el financiamiento para procesos de concesiones de carreteras se puede estructurar a través de créditos bancarios y de emisión de instrumentos de deuda. En particular, los créditos bancarios se destinan para la etapa de construcción del proyecto, mientras que la emisión de bonos se da en la etapa operativa de la carretera y está orientada al pago del préstamo antes adquirido y al mantenimiento de la carretera. Las empresas concesionarias son las que emitirán estos papeles, que serían demandados por las AFP, entidades estas caracterizadas por la necesidad de instrumentos de largo plazo para rentabilizar sus portafolios.²⁰

Otra opción sería crear un fondo de inversión especializado en carreteras, con lo cual la sociedad administradora de dicho fondo podría emitir cuotas de participación, que serían compradas por las AFP. Con ese dinero, la sociedad administradora invertiría en la empresa concesionaria —como un accionista— dándole el monto necesario para pagar el préstamo bancario.

8.3. REFORMA DEL ESTADO: RACIONALIZACIÓN Y EFICIENCIA DEL GASTO

Una de las características de los países en desarrollo es la existencia de grandes necesidades sociales y de infraestructura, a la vez que presentan un Estado ineficiente y sobredimensionado en sus funciones. Este problema se agrava en los países de la región

²⁰ Véanse extensas sugerencias sobre el financiamiento de proyectos de concesión en Bonifaz *et al.* 2001.

debido a la escasez de los recursos fiscales, la que determina la verdadera capacidad de acción estatal. Por ello urge la necesidad de replantear el papel del Estado, reorientando su acción y liberando recursos para que estos puedan ser utilizados de manera más eficiente.

En la literatura económica los campos para una acción eficiente del Estado se limitan a aquellos en los que se presentan fallas del mercado, en particular los campos de bienes públicos, externalidades, monopolios naturales —rendimientos a escala—, problemas de información y, por último, pobreza.²¹ Sin embargo la existencia de fallas del mercado no implica necesariamente la intervención directa del Estado en la provisión de un determinado servicio. Esto obedece a que las acciones del gobierno se encuentran también sujetas a fallas. Ejemplos comunes pueden encontrarse desde la generación de distorsiones en la asignación económica hasta problemas generados por la excesiva burocracia, corrupción e ineficiencia en la gestión.

En este sentido, las principales funciones del Estado deberían limitarse a la provisión de infraestructura básica, al cumplimiento de la ley, a la garantía de los derechos de propiedad y los contratos, a la defensa nacional y al alivio de la pobreza. Debe mencionarse que ni siquiera en estas funciones básicas los estados han realizado una buena labor. Por otro lado, existe evidencia de que el mero cumplimiento de estas funciones constituye un mecanismo poderoso en la promoción del crecimiento económico. Asimismo, se debería tender a incentivar la participación del sector privado, la que sería complementada o regulada por el Estado —por ejemplo, en el caso de la presencia de monopolios naturales o de externalidades, solo sería necesaria la presencia del Estado como ente regulador—.

Recientemente, en un estudio sobre reforma del Estado, Deza (2000) contempló tres principios generales para una acción eficaz del Estado:

- Aun cuando el Estado deba asegurar la provisión de ciertos servicios, es recomendable que estos sean producidos por el sector privado.
- La intervención del Estado en la reducción de la pobreza debe hacerse de manera focalizada y privilegiando el uso de subsidios directos.
- Con la finalidad de resolver los problemas de información, solo es necesario que el Estado actúe como regulador.

El mismo autor señala los siguientes lineamientos básicos para una reforma:

²¹ En estos casos la provisión por el mercado no alcanzaría los niveles óptimos sin que medie alguna forma de intervención del Estado.

- Evaluación de la gestión por resultados, y que estos se asocien con los niveles de gasto.
- Refuerzo de la administración de justicia, de modo que se garantice la preservación de la ley y de los derechos de propiedad, así como la inviolabilidad de los contratos.
- Fortalecer el proceso presupuestario, en el que se identifiquen objetivos y metas.
- Focalización del gasto social.
- Eliminación de la superposición de funciones.
- Complementar la inversión de infraestructura pública por el Estado a través de la participación del sector privado mediante un régimen de concesiones.

8.4. SISTEMA TRIBUTARIO ESTABLE

Un escenario de inestabilidad de la estructura tributaria afectaría al manejo de la política fiscal, puesto que no permitiría mantener un nivel de gasto consistente con sus fines. Ello se traduciría en constantes brechas en la planeación y ejecución del gasto público, lo que a la larga introduce ineficiencias en el mismo.

Por otro lado, mantener una política fiscal consistente en el mediano plazo resulta muy difícil bajo este escenario, puesto que se dificulta anticipar la respuesta de los agentes a dichas modificaciones, complicando el cumplimiento de sus obligaciones de mediano y largo plazos, como la adecuada provisión de bienes y servicios públicos.

Asimismo, la capacidad de recaudación, una situación de constante modificación de la estructura tributaria, debería de afectarla negativamente, puesto que complicaría el accionar de la administración tributaria, a la vez que la obligaría a incurrir en mayores gastos, tanto de capacitación como de generación y registro de información.

En este sentido, la aplicación de reglas fiscales requiere como condición necesaria la existencia de un marco tributario estable, de forma tal que vuelva innecesarios los contratos de estabilidad jurídica.

Por supuesto, la inestabilidad tributaria tiene efectos sobre la actividad económica. Una situación de incertidumbre respecto de los cambios en la estructura tributaria afecta directa o indirectamente a las decisiones de los agentes económicos, retrasando sus decisiones de consumo e inversión, o modificando la composición de sus activos a fin de proteger su riqueza. Asimismo, este clima de inestabilidad produce una pésima señal, puesto que al alterar las reglas de juego alejaría la inversión extranjera. Sin embargo, debemos señalar que aun en situaciones de incertidumbre pueden ser tomadas decisiones de inversión, aunque estas se fundamentarán generalmente en posiciones pesimistas, con lo cual es de esperar menores niveles de inversión.

9. Conclusiones

- La actual situación de virtual desaparición de la inversión pública es insostenible en el tiempo, debilita fuertemente el impacto de la política fiscal y conspira contra las posibilidades de desarrollo de mediano plazo del país.
- Es necesario liberar recursos para poder atender estas necesidades que tienen un alto efecto multiplicador en la economía; para ello hay que llevar a cabo la reforma del Estado. Un Estado pobre, como el peruano, no puede afrontar el crecimiento de los gastos pensionarios para favorecer a un grupo de privilegiados; se debe mirar hacia el futuro y operar con justicia intergeneracional.
- Dado el enorme déficit de infraestructura actual es imprescindible convocar al sector privado a través de un agresivo programa de privatizaciones y concesiones en infraestructura vial y servicios públicos.
- El rediseño de la contabilidad fiscal es necesario en aras de la transparencia. Sin embargo, este es un proceso de mediano plazo para el que deben establecerse las condiciones necesarias, de tal manera que este proceso sea visto por la comunidad financiera internacional como un avance técnico y cualitativo, y no como un intento de disfrazar un mayor gasto público a través de un artificio contable.

Cuando estas condiciones básicas se hayan alcanzado, la regla de oro y un ratio de deuda sostenible eliminarán la necesidad de fijar metas de corto plazo, por la sencilla razón de que la política fiscal se orientará entonces con una visión de mediano plazo.

Capítulo V

BONOS SOBERANOS INDEXADOS A LA CAPACIDAD DE PAGO: PROPUESTA PARA ASEGURAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA EXTERNA¹

1. Introducción

Las crisis de pagos que se inician con el caso de México (1994), economías asiáticas (1997), Rusia (1998), Brasil (1999), Turquía (2001) y Argentina (2002) mostraron que la pérdida de confianza de los inversionistas en la capacidad de servir u honrar las deudas podría generar una situación extrema de moratoria, independientemente de los fundamentos macroeconómicos del respectivo país.

Las propuestas efectuadas por la comunidad financiera internacional para superar o prevenir situaciones de este tipo involucran procedimientos de negociación para la reestructuración de deudas elegibles y la incorporación de las llamadas cláusulas de acción colectiva en las nuevas emisiones de deuda, para hacer viable el intercambio por una nueva deuda con términos aprobados por una mayoría calificada. Solo en situaciones de crisis, como la iniciada en 1982 y que dio lugar a los conocidos planes Baker y Brady, las propuestas incluyeron condonaciones, recompras con descuento y canjes que ciertamente morigeraron la carga de la deuda pasada (véase Jiménez y Nell 1988).

Hay que señalar, sin embargo, que todas estas propuestas se han realizado desde los países acreedores y con el propósito de solucionar el problema de los inversionistas en deuda pública. Pero, además, ninguna de ellas está o ha estado dirigida a solucionar directamente las crisis de deuda de los países emisores porque no han tomado en

¹ Versión revisada del documento preparado como parte del proyecto «Mecanismos financieros innovadores para asegurar la gobernabilidad democrática», iniciativa de la República del Perú presentada a la XVII Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del Grupo de Río. El autor agradece la colaboración de Julio Villavicencio y Francis Pin.

cuenta los factores que generan la incapacidad de pagar u honrar sus servicios y, por tanto, han dejado de lado el objetivo de asegurar la sostenibilidad de la deuda y de la propia política fiscal de los países deudores.

En este capítulo se propone, desde la posición de los países deudores, la emisión de un bono *indexado* a la capacidad de pago representado por el ciclo del PBI, y su colocación en las instituciones financieras internacionales, como una solución de *cuasi mercado* a la fragilidad de sus políticas fiscales producto de los crecientes servicios de deuda que en la actualidad afrontan. A diferencia de los planes Baker y Brady para la solución del problema de la deuda creado por la moratoria o las crisis de pagos de los países de mercados emergentes, esta propuesta permite disminuir la probabilidad de una crisis de deuda como consecuencia de la incapacidad de pago de sus servicios.

Si la colocación de bonos indexados a la capacidad de pago en las instituciones financieras internacionales llega a ser parte importante de la deuda pública y con ella se aumenta significativamente su duración, entonces se habrá asegurado, por un largo período, la sostenibilidad de la deuda pública externa de los países deudores y, con ello, la sostenibilidad de las cuentas corrientes de sus balanzas de pago, puesto que dicha deuda predomina en el total de sus obligaciones externas.

2. Propósito del bono indexado

Con el propósito de afrontar el riesgo de incapacidad de pago de la deuda pública, que aparece como consecuencia de la naturaleza de los ciclos económicos, se presenta como alternativa la emisión de bonos soberanos indexados a una variable *proxy* que refleje la capacidad de pago de los países deudores. Este tipo de bonos tendría como característica principal que el servicio de la deuda estaría relacionado con el desempeño de la actividad económica del país.

Las ventajas de este esquema son básicamente la reducción de la probabilidad de crisis de deuda (*default*) —lo que haría menos volátil el ratio de sostenibilidad deuda/PBI—, la liberación de recursos en períodos difíciles —lo que permitiría ordenar las cuentas fiscales— y, por último, la asignación eficiente del riesgo de la emisión, en tanto el emisor y los inversionistas compartirían el riesgo/beneficio de desaceleración y aceleración de la economía en cuestión.

Los bonos indexados cumplirían con el propósito señalado al permitir la flexibilización del servicio de la deuda en función del desempeño de la capacidad económica del país. Sin embargo, si bien esta propuesta beneficiaría a ambas partes en el largo plazo, en el corto plazo podría no tener una buena acogida por los agentes del mercado,

principalmente por la dificultad de valorización del bono y, por lo tanto, la imposibilidad de encontrar una contraparte que asuma dicho riesgo.

Considerando tal limitación es que esta propuesta no está dirigida en un primer momento al mercado internacional sino a las instituciones financieras internacionales (IFI). Estas podrían prestar el apoyo necesario para que los países de la Cumbre de Río que realicen en conjunto este planteamiento accedan al beneficio que les otorgaría la colocación de los bonos indexados al PBI.

El diseño de la propuesta permite el alivio para el deudor en épocas de recesión y garantiza al mismo tiempo un rendimiento fijo a las entidades acreedoras mediante un ajuste que se efectuaría al vencimiento del bono. En otras palabras, al asegurar el valor presente de la deuda se estaría eliminando la incertidumbre por la flexibilización de los flujos del servicio.

Por otro lado, se propone, adicionalmente, que las IFI permitan a estos países efectuar canjes futuros de deuda por bonos indexados, lo que contribuiría con la sostenibilidad de la deuda. Por último, se espera que las IFI cumplan, en el futuro, el papel de creadoras de mercado, asegurando así la formación de un mercado secundario para este nuevo tipo de instrumento de deuda.

La aceptación de esta propuesta podría en el mediano plazo permitir a las economías emergentes lograr un crecimiento económico sostenido que les asegure una reducción significativa de la pobreza.

3. Lecciones de experiencias previas de indexación de deudas

Hay experiencias internacionales de indexación de bonos soberanos indexados tanto al PBI como a los precios de los *commodities*, aunque con muy poca o escasa difusión en el mercado. Los casos de indexación al crecimiento del PBI son los bonos Brady de Bulgaria de 1994 y de Costa Rica de 1990, que incluyeron cláusulas de recuperación de valor. De otro lado, también como parte del plan Brady, están los casos de bonos indexados a precios de *commodities* de México, Nigeria, Venezuela y Uruguay.

Los bonos mexicanos con descuento emitidos en 1990 incluyeron una cláusula de recuperación vinculada al aumento del precio del petróleo y a su volumen exportado. Nigeria emitió en 1992 bonos a la par con una cláusula de recuperación vinculada al precio del petróleo. Venezuela en 1990 emite bonos de dinero nuevo y bonos con descuento con derechos de recuperación de valor denominados Oil Obligation Certificates. Estos certificados facultan al tenedor a recibir pagos adicionales, dependiendo del precio de las exportaciones venezolanas de petróleo. Finalmente, Uruguay emite bonos a la par en 1991 que incluyen una cláusula de recuperación de valor basada en el aumento

de un índice comercial construido con referencia al precio de las exportaciones de lana, arroz y carne, así como del precio de las importaciones de petróleo.

Asimismo, existen experiencias de bonos privados indexados a los precios de *commodities*. En 1988, Magma Copper emitió deuda a diez años a una tasa cupón indexada al precio promedio del cobre. En 1986, Standard Oil de Ohio emitió deuda a CUATRO años, estableciendo el pago del principal al vencimiento como una función del precio del petróleo. Entre 1980 y 1986, Sunshine Mining realizó cuatro emisiones de deuda a quince y veinticinco años, a una tasa cupón entre 8% y 9,75%, pactando el pago del principal al vencimiento, incorporando una opción a futuro para el precio de la plata. También en 1988 la empresa Forest Oil propuso la emisión de un bono que pagaría una tasa semestral fija más cuatro puntos básicos por cada US\$ 0,01 en exceso a un precio base del gas de US\$ 1,76. De otro lado, en el año 2001 la empresa argentina Salta Hydrocarbon Royalty Trust condiciona el pago de la amortización a la disponibilidad de fondos, la misma que depende del desempeño de empresas que operan las concesiones de gas y petróleo.

También empresas privadas del Perú emitieron bonos indexados. En 1997 la Unión de Cervecerías Backus & Johnston S.A. emitió bonos corporativos a tres años cuyo interés pagado al vencimiento estuvo ligado al rendimiento de una canasta de referencia constituida por un conjunto de acciones cuyos valores de mercado estaban expresados en dólares americanos. Por último, en el año 2002 la empresa Continental Sociedad Titulizadora inscribió los «bonos de titulización estructurados soberanos rendimiento - euro». Los bonos generaron intereses que se calcularon de acuerdo con la tasa variable, que se encontraba en función de los niveles final e inicial del euro.

Las lecciones de las citadas experiencias de deuda indexada a diferentes variables son las siguientes:

- Las indexaciones han afectado el servicio del cupón, en la mayoría de los casos, y no el de la amortización, básicamente porque el inversionista que opera en el mercado de títulos valores no está dispuesto a poner en riesgo el monto del principal. Esto se observa también para el caso de los bonos estructurados en el mercado local, donde incluso hay estructuras que aseguran el 100% del capital pero con la posibilidad de un rendimiento final igual a cero.
- Se ha observado que las indexaciones de los diferentes casos estudiados son en su mayoría a favor del acreedor y no del deudor. Es decir, que las cláusulas indican incrementos en el cupón de deuda y no reducciones en el pago del mismo.²

² Debido a esta característica, normalmente la indexación no se activa de manera inmediata. En el caso de Venezuela y México, esta se activaba luego de seis años. En el caso de Costa Rica y Bulgaria, dependía

- En el caso de indexaciones al PBI, el mercado externo ha estado dispuesto a aceptar las cláusulas de recuperación de valor por representar estas un incentivo para los inversionistas. Debe tenerse en cuenta que este tipo de iniciativas se dieron en un contexto de reestructuración de deuda en el cual el acreedor accedía a un canje de deuda antigua por una deuda nueva por debajo de su valor nominal. Con el incremento en el pago del cupón de deuda, de darse el caso de crecimiento de la economía, se estaba tratando de compensar al acreedor por la pérdida que le representaba el canje de deuda.
- La indexación al precio de un *commodity* fue posible solo cuando el ingreso por la exportación del mismo representaba un porcentaje significativo de los ingresos de un país o de una empresa. Por lo general, este tipo de emisiones cuenta con un mercado de futuros que permite al inversionista valorizar su acreencia. Cabe señalar que también se han dado casos donde los plazos de la deuda exceden a los plazos de negociación en el mercado de derivados —aproximadamente cinco años—, lo que complica la obtención de un precio referencial a largo plazo. Sin embargo, esta característica sería crítica solo en el caso de considerarse una posible desaceleración, lo que no se ha dado en la mayoría de casos revisados.
- Otra característica distintiva de los títulos de deuda existentes es que, en su mayoría, incluyen cláusulas *callable* o de rescate anticipado en los contratos. Esto es, que el deudor se reserva el derecho de recomprar el instrumento de deuda cuando lo considere necesario. Tal es el caso de los bonos Brady de México indexados al precio del petróleo que fueron recomprados ante las expectativas de incremento en el precio internacional del crudo. Esta cláusula de recompra, además de aumentar el costo para el emisor, le resta atractivo para un inversionista de renta fija.
- En general, los bonos indexados introducidos bajo esquemas de reestructuración representaban para los inversionistas una posibilidad de mejorar en algo la recuperación de una inversión que ya contaba con un alto grado de castigo. Como consecuencia de dicho origen, estos bonos no representaban una opción interesante como para generar un mercado secundario. La experiencia revisada revela que la negociación secundaria de estos instrumentos fue prácticamente nula, no obstante haberse introducido como una solución de mercado al problema de la deuda. Adicionalmente, la dificultad para estimar el precio de los

de la tasa de crecimiento del PBI —aproximadamente cuatro y ocho años considerando una tasa de crecimiento anual entre 3-6%—.

bonos indexados, en un momento determinado, los convirtió en poco atractivos y, por lo tanto, bastante ilíquidos.

- Las deudas descritas en el acápite de experiencias aparecen en los terminales de Bloomberg y Reuters como títulos de deuda no negociados en el mercado secundario y en consecuencia no valorizados. Por lo tanto, se puede concluir que estas deudas no lograron el objetivo de crear un mercado secundario profundo y líquido.
- Hay que recordar que la prima por riesgo global de una emisión soberana se encuentra determinada no solo por el riesgo *default* o riesgo crediticio, sino también por el riesgo de liquidez, riesgo al vencimiento, riesgo de tasa de interés, entre otros. Es decir, aun cuando la prima por riesgo crediticio se reduzca, si no existe un mercado líquido para estos instrumentos habrá un riesgo de liquidez elevado que no permitirá reducir el costo de financiamiento.

4. Bono soberano y variable de indexación

4.1. LA IMPORTANCIA DE LA INDEXACIÓN A LA CAPACIDAD DE PAGO

La tasa de interés pagadera sobre bonos soberanos depende fundamentalmente del riesgo que el prestamista percibe al comprarlo. Este riesgo, a su vez, recoge la probabilidad de que el país deudor tenga dificultades para pagar y que por lo tanto busque renegociar la deuda en lugar de cumplirla puntualmente. En consecuencia, la prima por riesgo bajará en la medida en que el instrumento tenga una estructura que reduzca la probabilidad de incumplimiento, y también en la medida en que un tercero con credibilidad garantice el instrumento.

La probabilidad de incumplimiento de pago se reduce si la redención del bono se acelera en momentos en que la economía del país está mejor y se retrasa cuando esta enfrenta problemas —en otras palabras, si se paga más cuando hay holgura de fondos y lo contrario cuando los fondos escasean—. Esto se logra si la cuota de servicio de los bonos está indexada a una variable *proxy* que podría ser el precio de los *commodities*, el ingreso de exportaciones, los ingresos fiscales o la tasa de crecimiento del PBI. La fluctuación de la cuota puede lograrse afectando el pago de intereses, el pago de principal o ambos. En todos los casos, el tratamiento puede ser simétrico o asimétrico con relación a adelantos o retrasos respecto al promedio.

La ventaja para el bonista es que se reduce significativamente la probabilidad de incumplimiento, pues 1) las cuotas se ajustan a la capacidad de pago y 2) se disminuye la posibilidad de que el deudor incurra en gastos excesivos de sus fondos en épocas de bonanza, por cuanto en esas situaciones los pagos de sus obligaciones se aceleran por

acuerdo previo. Por otra parte, la ventaja para el país emisor de los bonos indexados reside en dos aspectos: 1) tasa de interés menor, por menor riesgo país y 2) efecto de estabilizador automático que tienen las aceleraciones y deceleraciones procíclicas de los pagos.

4.2. ¿INDEXAR FLUJO DE AMORTIZACIONES O FLUJO DE INTERESES?

Podrían idearse diferentes estructuras de bonos que estén de acuerdo con las necesidades de caja de cada país emisor. Sin embargo, lo ideal es que todos los países involucrados en la emisión de este tipo de bonos indexados a una variable *proxy* tengan una estructura similar para que los inversionistas puedan diversificar el riesgo adecuadamente.

Considerando que el inversionista extranjero prioriza la adquisición de bonos más simples, se debería optar por emitir bonos cuya indexación no complique demasiado el cálculo de su rendimiento. En caso de indexar el flujo de las amortizaciones, esto solo implicaría una recalendarización de los pagos y perjudicaría su comparación con otros bonos similares en el mercado. Por lo tanto, la mejor alternativa sería indexar únicamente el flujo de los intereses que sí determinaría una reducción efectiva en el pago en caso de que la variable indexada indique la presencia de una menor capacidad de pago del país.

4.3. PERTINENCIA DE LA VARIABLE CON LA CUAL INDEXAR LOS FLUJOS DE INTERESES

La variable económica o financiera adecuada para la indexación debe ser aquella que represente la capacidad de pago del país. Podrían ser los ingresos de exportación y/o el precio de los *commodities*, pero siempre que se encuentren correlacionados con la recaudación tributaria. La idea es hallar la variable que más se correlaciona con la capacidad de pago del país, y que, además, sea comparable internacionalmente para que la indexación de la deuda de los países emisores haga posible, a futuro, la generación de un mercado para un nuevo instrumento homogéneo.

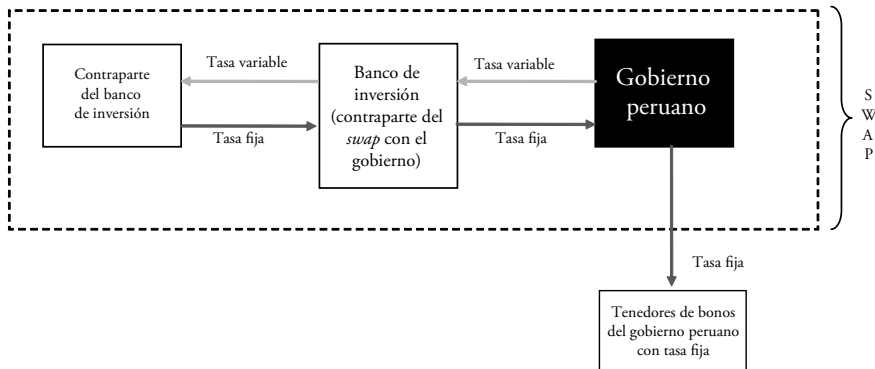
Los ingresos corrientes en sí podrían considerarse como una variable que determina la capacidad de pago del país. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que esta variable también puede estar influida por factores circunstanciales, tales como alguna exoneración temporal o la creación de un impuesto por un tiempo determinado, que no sean reflejo de la real capacidad de pago del país.

Dicho tipo de distorsiones puede estar presente en los ingresos corrientes de todos los países de la región. Por lo tanto, la variable *proxy* de menor vulnerabilidad que representa la capacidad de pago del país y cuyo cálculo se efectúa de acuerdo a estándares internacionales sería el PBI.

5. Bono soberano indexado al PBI y *swap* de tasas de interés: una difícil solución de mercado

La colocación directa en el mercado de un bono indexado a una variable *proxy* de la capacidad de pago de un país tiene varios inconvenientes, tales como la escasa o nula demanda en el mercado, la iliquidez por la dificultad de determinar su precio (*pricing*) y la elevada prima para el país que lo emite. Sin embargo, en el mercado existen productos derivados que podrían asociarse a la capacidad de pago del país. Por ejemplo, se pueden seguir emitiendo bonos de tasa fija y realizar un contrato *swap* de esta tasa por una tasa variable indexada a una variable *proxy* de la capacidad de pago del país. El procedimiento del *swap* sería el siguiente: el país emite el bono a tasa fija (*bullet*) y el banco de inversión, que actuaría como contraparte, le entrega al país la tasa fija para pagarle al inversionista tenedor del bono. A su vez, el banco de inversión recibe del país la tasa variable indexada. Este tipo de contrato *swap* es usual en el mercado: el país y el banco se comprometen a intercambiar dos flujos calculados con tasas distintas (fija y variable) para un mismo monto o valor del bono emitido (ver el gráfico 5.1.).

Gráfico 5.1.
Descripción del contrato *swap*



En el gráfico 5.1., el banco de inversión es la contraparte del *swap* con el gobierno. La contraparte del banco de inversión serían otros inversionistas o agentes en el mercado de derivados. Por ello es necesario que el banco de inversión encuentre una contraparte que esté dispuesta a aceptar la tasa variable.

La prima por riesgo que exigirían los inversionistas estará en función de la facilidad para efectuar la valorización del *swap*, la misma que a su vez depende de la volatilidad de los flujos. En el caso de los títulos indexados a indicadores de capacidad de pago del

país, es difícil encontrar variables que tengan precios futuros que faciliten la valorización de un *swap* de esta naturaleza y que a su vez tengan una baja volatilidad.

Hay que reiterar que la tasa variable es la que se indexaría o asociaría con una variable *proxy* de la capacidad de pago del país. Si esta tasa variable no dificulta la valorización del *swap*, el problema está resuelto. En consecuencia, aunque no habría problema respecto al bono emitido a tasa fija, en caso de no poder trasladar el banco de inversión la parte del riesgo del *swap* de intereses, se dificultaría su valorización.

La operación de *swap* de tasas de interés propuesta es una opción que evitaría tener que colocar títulos de difícil aceptación en el mercado a un alto costo —los bonos indexados a un indicador que refleje la capacidad de pago del país—. La idea es construir con algún banco de inversión un *swap* que permita cambiar una tasa fija de un bono *bullet* por una tasa variable que se vincularía al indicador de capacidad de pago. Pero se debe mencionar nuevamente que podría ser difícil encontrar inversionistas dispuestos a tomar el riesgo de mercado de esta tasa variable actuando como contraparte del banco de inversión.

¿Qué variables *proxy* de la capacidad de pago del país pueden asociarse a la tasa variable en la operación de *swap*? Del análisis efectuado en las secciones segunda y tercera del presente capítulo, se desprende que la variable que presenta menos dificultades para su utilización en la indexación es el PBI. Esta es la variable que directamente representa la capacidad de pago del país. Es, además, la que se considera en los análisis de sostenibilidad de la deuda pública. Pero esta variable, por no estar asociada estrechamente con otra de mercado, no resuelve el problema de la valorización mencionado ni la dificultad de encontrar una operación espejo en la fórmula del *swap*.

En conclusión, si bien es cierto que la emisión de bonos indexados al PBI por los países de la región sería una idea novedosa que tendría como objetivo que el riesgo se comparta entre inversionistas y deudores y que constituya en el largo plazo un beneficio para ambas partes —dado que se eliminaría el riesgo de *default*—, el lanzamiento de este tipo de bonos no tendría mucha acogida por los agentes del mercado. Las dificultades en su valorización y la imposibilidad de trasladar el riesgo a una contraparte serían los principales inconvenientes que se afrontarían.

6. Bonos soberanos indexados al PBI para las instituciones financieras internacionales: una solución de cuasi mercado para asegurar la sostenibilidad de la deuda pública externa

6.1. COLOCACIÓN EN INSTITUCIONES FINANCIERAS INTERNACIONALES (IFI)³

La dificultad del *pricing* de los bonos indexados constituye una restricción importante para colocarlos directamente en el mercado. La prima que resultaría de esta colocación elevaría el costo hasta el punto de que podría conspirar contra el propio objetivo del bono: ayudar a hacer sostenible la deuda pública. Sin embargo, esa dificultad puede obviarse si se lograra establecer convenios o acuerdos entre un grupo de países de mercados emergentes —países de la Cumbre de Río— y las IFI que en la actualidad son sus más importantes acreedores. En este caso se indexaría sin dificultad alguna el flujo de intereses al ciclo del producto o al ciclo de la recaudación, pues el bono no tendría por qué transarse en el mercado secundario, por lo menos en una primera etapa, sino comprarse a vencimiento. En este sentido, esta sería una propuesta de *cuasi mercado*.

Las IFI están especializadas en deuda soberana y realizan préstamos condicionados en forma directa e indirecta a las metas que se incorporan en las cartas de intención que los países firman con el FMI. En consecuencia, el FMI podría ser el que certifique el desenvolvimiento de la variable *proxy* de la capacidad de pago de los países, o más específicamente, el índice de referencia del ciclo del producto. Esta institución no solo analiza el comportamiento y realiza proyecciones de largo plazo del PBI, sino también efectúa revisiones periódicas durante la vigencia de las cartas de intención de las metas acordadas, y certifica con los gobiernos de los países las cifras económicas alcanzables.

A este papel del FMI, cuyo objetivo es la estabilidad macroeconómica, habría que agregarle el incentivo que los países de mercados emergentes tendrían para efectuar acciones orientadas a mostrar cifras macroeconómicas muy precisas y a mejorar su contabilidad. Por otro lado, los mercados de capitales interno y externo tendrían, en el FMI, un agente válido que eliminaría la asimetría de la información de los emisores; y en los organismos multilaterales, una garantía implícita para el mercado secundario o para emisiones nuevas en el mercado de capitales en un período futuro.

Por todas estas razones, la colocación de bonos indexados en las instituciones financieras multilaterales les genera a estas y al propio mercado de capitales diversas ventajas:

³ Las instituciones financieras internacionales vigentes son: African Development Bank, Asian Development Bank, Bank for International Settlements, Bank for Reconstruction and Development, Group of 20, Inter-American Development Bank (Banco Interamericano de Desarrollo, BID), International Monetary Fund (Fondo Monetario Internacional, FMI), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris Club (Club de París) y World Bank Group (Banco Mundial).

- Permitiría incorporar al mercado un nuevo instrumento poco líquido sin el costo en que se incurriría de emitirlo directamente en el mercado internacional.
- Haría posible el desarrollo de un proceso de *learning by doing* que podría generar las condiciones para en un futuro ser un instrumento conocido y aceptado en el mercado.
- Las instituciones multilaterales compradoras podrían desempeñar el papel de creadores de mercado de este nuevo instrumento.
- Permitiría la realización de un canje de la deuda beneficioso para los países y para las propias instituciones, porque garantizaría la sostenibilidad de la deuda y de la política fiscal.
- Si la emisión de nueva deuda y lo que se efectúe por el canje involucra montos significativos, al generarse un importante *outstanding* de bonos indexados se darían las condiciones necesarias para la creación de un mercado secundario de los mismos.
- La certificación del FMI para la indexación del bono también contribuiría significativamente a reducir el riesgo de *default* de la deuda total, en la medida en que el pasivo con estos organismos multilaterales es significativo.

La indexación podría afectar únicamente al cupón, a la amortización del bono o al servicio total. En el caso de que el bono por emitirse sea de tipo *bullet* —que se amortice al vencimiento—, la indexación sería al cupón. Si el bono fuera de tipo *balloon* —con cuotas de amortización—, la indexación podría afectar al principal o al servicio total.

6.2. INDEXACIÓN DEL CUPÓN

6.2.1. Regla de indexación y sostenibilidad de la deuda pública

En el caso de que se emita un bono *bullet* y se indexe el cupón a las fluctuaciones de la variable escogida, se formularía una regla de indexación del cupón del bono soberano a partir de las condiciones de sostenibilidad de la deuda. Es posible formular una regla de indexación del cupón del bono soberano a partir de las condiciones de sostenibilidad de la deuda. En efecto, si se parte del siguiente balance intertemporal:⁴

$$D_t - D_{t-1} = rD_{t-1} - S_{t-1} \tag{5.1.}$$

⁴ Véase Pereyra 2003 y Jiménez 2002b.

donde:

- D_{t-1} : *stock* de deuda en $t-1$
 r : tasa de interés de la deuda
 S_{t-1} : superávit primario en $t-1$

se obtiene el superávit primario que hace sostenible el ratio de deuda a PBI:

$$s_t = (r_t - \theta_t)d_{t-1} \quad (5.2.)$$

donde d_{t-1} es la deuda pública como porcentaje del PBI, r_t es la tasa de interés real de la deuda y θ_t la tasa de crecimiento real del PBI.

La siguiente ecuación necesaria para formular la regla de indexación vinculada a la sostenibilidad es una función de tasa de crecimiento según la cual, cuando el superávit primario como porcentaje del PBI está por encima de un nivel crítico \bar{s} , se desacelera el ritmo del crecimiento económico.

$$\theta_t = \bar{\theta} - \phi (s_t - \bar{s}) \quad (5.3.)$$

donde $\bar{\theta}$ es la tasa de crecimiento real del producto potencial.

Sumando y restando $\bar{\theta}$ en el primer factor del lado derecho de la ecuación 5.1. y ordenando adecuadamente, se obtiene:

$$s_t = (r_t - \bar{\theta})d_{t-1} - (\theta_t - \bar{\theta})d_{t-1} \quad (5.4.)$$

Reemplazando la ecuación 5.3. en la 5.4., la tasa de crecimiento del producto incorpora la condición de sostenibilidad de la deuda:

$$\theta_t = \bar{\theta} - \phi [(r_t - \bar{\theta})d_{t-1} - (\theta_t - \bar{\theta})d_{t-1} - \bar{s}] \quad (5.5.)$$

De la ecuación anterior puede despejarse la tasa de interés real correspondiente al período t :

$$r_t = \left(\bar{\theta} + \frac{\bar{s}}{d_{t-1}} \right) + \left(\frac{\phi d_{t-1} - 1}{\phi d_{t-1}} \right) (\theta_t - \bar{\theta}) \quad (5.6.)$$

El primer sumando constituye la parte fija de la tasa de interés. Su nivel no es arbitrario: está en función de la tasa de crecimiento del producto potencial, del ratio

de deuda a PBI que se pretende mantener a largo plazo y del nivel crítico del superávit primario. De estos tres parámetros, solo el último no está claramente determinado. Sin embargo, podemos aproximarnos a su nivel si determinamos exógenamente la tasa fija como la tasa implícita promedio de la deuda pública en $t-1$.

Si se opta por determinar endógenamente la parte fija de la tasa de interés, puede suponerse un valor para el nivel crítico del superávit primario, como lo hacen Borensztein y Mauro (2002). Para estos autores el nivel crítico es igual a 0,1%. En consecuencia, la parte fija de la tasa de interés será igual a:

$$\bar{r} = \left(\bar{\theta} + \frac{\bar{s}}{d_{t-1}} \right) \tag{5.7.}$$

Por otro lado, el segundo sumando de la ecuación 5.6. representa la parte variable de la tasa de interés, la misma que varía directamente con el desvío de la tasa de crecimiento del producto respecto de la tasa correspondiente al producto potencial. El coeficiente que multiplica este desvío tampoco es arbitrario; depende del ratio de deuda a PBI que se desea mantener constante, y para que su signo sea positivo debe cumplirse:

$$\left(\frac{\phi d_{t-1} - 1}{\phi d_{t-1}} \right) > 0, \text{ implica que: } \frac{1}{d_{t-1}} < \phi \tag{5.8.}$$

La tasa de interés del bono soberano indexada al ciclo del producto es, en consecuencia, igual a:

$$r_t = \bar{r} + \left(\frac{\phi d_{t-1} - 1}{\phi d_{t-1}} \right) (\theta_t - \bar{\theta}) \tag{5.9.}$$

Si hacemos $\alpha = \left(\frac{\phi d_{t-1} - 1}{\phi d_{t-1}} \right)$, esta ecuación se reduce a:

$$r_t = \bar{r} + \alpha (\theta_t - \bar{\theta}) \tag{5.10.}$$

donde:

r_t : es la tasa que recibirá el tenedor del título en cada período t .

\bar{r} : es la parte fija de la tasa de interés.

α : es el factor de indexación.

$(\theta_t - \bar{\theta})$: es la brecha entre la tasa de crecimiento corriente del PBI y la tasa de crecimiento del PBI potencial.

En períodos en los que la tasa de crecimiento del PBI se sitúa por encima de la tasa de crecimiento del producto potencial, es decir, cuando $(\theta_t - \bar{\theta}) > 0$, el país emisor pagará una tasa mayor a \bar{r} . En períodos en los que la tasa de crecimiento del PBI se sitúa por debajo de la tasa de crecimiento del producto potencial, es decir, $(\theta_t - \bar{\theta}) < 0$, el emisor pagará una tasa de interés menor a \bar{r} . Por consiguiente, teóricamente, en un ciclo completo, el tenedor del bono recibirá la tasa de interés \bar{r} . En efecto, el valor esperado de la tasa de interés en la ecuación 5.10. es igual a la parte fija de la misma:

$$E[r_t] = E[\bar{r}] + \alpha(E[\theta_t] - \bar{\theta}) = \bar{r} \quad (5.11.)$$

Se supone que el valor esperado del superávit primario es igual a su valor crítico. Es decir, en el largo plazo se espera que la economía se sitúe en el nivel de su producto potencial. Esto implica que el bono indexado, para contribuir con la sostenibilidad de la deuda, debe ser un bono de largo plazo, es decir, de veinte a treinta años de maduración.

6.2.2. Regla de indexación, volatilidad del crecimiento y límites del cupón

Un elemento adicional a tener en consideración en la aplicación de la regla de indexación es la volatilidad del crecimiento del PBI. En países con economías altamente volátiles, las fluctuaciones de la tasa de crecimiento alrededor de la tasa correspondiente al producto potencial no son simétricas. Cortos períodos de tasas de crecimiento notoriamente altas son seguidos por largos períodos de recesión con tasas positivas o negativas cercanas a cero. Los casos de *shocks* naturales adversos que desaceleran notablemente el crecimiento no son la constante en las recesiones.

Para estos países con economías altamente volátiles, la regla de indexación debe complementarse con la fijación de un límite superior para el cupón. Este valor máximo del cupón se obtendría cuando la tasa de crecimiento económico sea igual a dos veces la tasa de crecimiento de largo plazo o del producto potencial, es decir, $r_{\max} = \bar{r} + \alpha(2\bar{\theta} - \bar{\theta})$. La tasa máxima, entonces, será igual a:

$$r_{\max} = \bar{r} + \alpha\bar{\theta} \quad (5.12.)$$

Imponer al cupón un límite superior en economías altamente volátiles ciertamente tiene la ventaja, para el respectivo país emisor, de no convertir la indexación en un freno o en factor de desaceleración del crecimiento. Esta desventaja teórica para el acreedor en los períodos de alto crecimiento se morigera en parte con un factor de

indexación relativamente alto o cercano a uno. El objetivo, sin embargo, es no exacerbar la volatilidad y contribuir de esta manera con la sostenibilidad de largo plazo de la política fiscal.

En las recesiones de países con tasas volátiles de crecimiento, no puede perjudicarse al acreedor y tampoco tendría sentido, por ejemplo, un cupón negativo como resultado de una caída notable en la tasa de crecimiento. Por esta razón, tendría que haber una tasa piso o tasa mínima que se obtendría cuando la tasa de crecimiento económico sea igual a cero, es decir, $r_{\min} = \bar{r} + \alpha(-\bar{\theta})$. Por lo tanto, la tasa mínima será igual a:

$$r_{\min} = \bar{r} - \alpha\bar{\theta} \tag{5.13.}$$

En economías donde la tasa de crecimiento no se desvía notoriamente de la que corresponde al producto potencial, los límites anteriores no son necesarios. Asimismo, en estas economías el factor de indexación no tiene por qué situarse muy por encima de la inversa del ratio de deuda a PBI. Estos países más estables suelen tener ratios de deuda a PBI relativamente más bajos.

6.2.3. Cláusula de ajuste del servicio de intereses

Teóricamente se podría fijar el plazo de los títulos de acuerdo a la duración del ciclo del país emisor, de tal forma que las ganancias por el crecimiento se compensen con las pérdidas ocasionadas durante las recesiones. No obstante, en la práctica es difícil poder establecer la periodicidad exacta de los ciclos y, al mismo tiempo, calzar los vencimientos a un ciclo completo. Por ello, el contrato del bono debe establecer una cláusula de ajuste del pago de sus servicios en el período del vencimiento.

Si el servicio por intereses pagados es menor que el monto que se habría pagado con una tasa fija igual a \bar{r} —esto es, si $\sum_{t=1}^n \alpha(\theta_t - \bar{\theta}) < 0$ —, entonces el emisor deberá agregar el monto $\sum_{t=1}^n \alpha(\theta_t - \bar{\theta})$ a las amortizaciones del último período. De otro lado, si el servicio por intereses pagados es mayor que el monto que se habría pagado con una tasa fija igual a \bar{r} —esto es, si $\sum_{t=1}^n \alpha(\theta_t - \bar{\theta}) > 0$ —, entonces el emisor deberá descontar $\sum_{t=1}^n \alpha(\theta_t - \bar{\theta})$ de las amortizaciones del último período.

En rigor, el monto a ser reajustado en el período de vencimiento del bono tendría que ser igual al valor presente de los flujos equivalentes al producto de los desvíos de la tasa de interés efectivamente pagada respecto de la tasa fija por el saldo de la deuda

respectivo. Matemáticamente, el valor a ser reajustado en el período de vencimiento sería igual a:

$$\sum_{t=1}^n D_{t-1} (r_t - \bar{r})(1 + \bar{r})^{n-t} \quad (5.14.)$$

Como ya fue mencionado, este valor puede ser menor o mayor que cero, y es el que se sumaría algebraicamente al flujo de intereses y amortizaciones correspondiente al período de vencimiento.

6.2.4. Simulación dinámica de los efectos de la indexación del flujo de intereses sobre el ratio deuda/PBI

La simulación que se presenta en este acápite permite ilustrar cómo los bonos indexados al PBI pueden ayudar a estabilizar el ratio deuda/PBI. Consideremos el caso de un país que inicialmente —en el año 2003— posee un ratio de deuda respecto al PBI (d_{t-1}) de 30%, una tasa de crecimiento de su producto potencial ($\bar{\theta}$) de 3%, un superávit como porcentaje del PBI crítico (\bar{s}) de 0,1% y una tasa de interés (\bar{r}) de 3,3%.

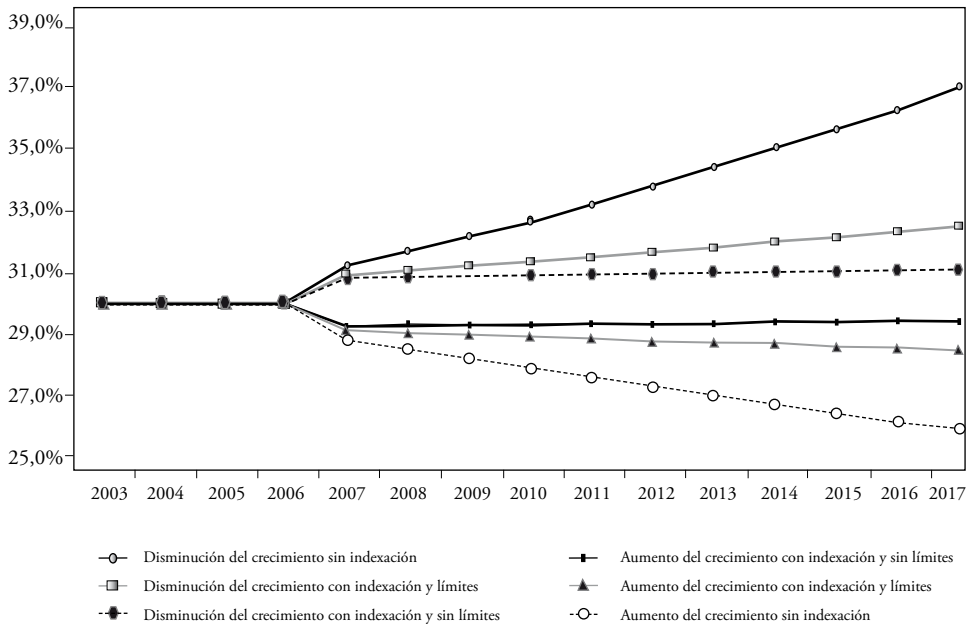
Con propósitos de comparación se consideran tres opciones para el país emisor:

- La emisión de un bono *plain vanilla* a una tasa fija de 3,3%.
- La emisión de un bono indexado al crecimiento del PBI de la forma descrita en la ecuación 5.6., la misma que con los datos supuestos toma la forma siguiente: $r_t = 3,33 + 0,333 (\theta_t - 3,0)$. Se asume que ϕ , el efecto del superávit primario en el crecimiento del producto, es igual a 5.
- La emisión de un bono indexado al crecimiento del producto de la forma descrita en la ecuación 5.6., con bandas para la tasa de interés definidas por las ecuaciones 5.12. y 5.13.

$$r_t = \begin{cases} r_{\max} = 3,33 + 0,333 \bar{\theta} = 4,3 & \text{para } r_c \geq 4,3 \\ r_c = 3,33 + 0,333 (\theta_t - 3,0) & \text{para } 2 < r_c < 4,3 \\ r_{\min} = 3,33 - 0,333 \bar{\theta} = 2 & \text{para } r_c \leq 2 \end{cases}$$

El gráfico 5.2. muestra los efectos sobre el ratio de deuda/PBI en cada una de las tres opciones. Se construyen dos escenarios para cada opción: 1) una disminución en la tasa de crecimiento de 3% a -1% promedio anual y 2) un aumento en la tasa de crecimiento de 3% a 7% promedio anual.

Gráfico 5.2.
Ratio deuda/PBI
(2003-2017)



Fuente: MEF (elaboración propia)

En la primera opción —emisión de un bono sin indexación—, los efectos sobre el ratio deuda/PBI son mayores. Cuando el crecimiento del PBI se encuentra por debajo del nivel que corresponde al PBI potencial, el ratio deuda/PBI pasa de 30% en 2003 a 36,8% en 2017. Por otro lado, cuando el crecimiento del PBI se encuentra por encima de su nivel correspondiente al PBI potencial, el ratio disminuye a 26%.

En la opción segunda de un bono con indexación, los efectos sobre el ratio de deuda/PBI se atenúan. Cuando el crecimiento del PBI se encuentra por debajo del nivel que corresponde al PBI potencial, el ratio deuda/PBI pasa de 30% en 2003 a 31,1% en 2017. Por otro lado, cuando el crecimiento del PBI se encuentra por encima de su nivel correspondiente al PBI potencial, el ratio disminuye a 28,5%.

Por último, en la tercera opción de indexación con límites, el ratio de deuda baja más que en el caso de indexación, cuando el PBI crece a una tasa superior a la correspondiente a su nivel potencial; o sube más, cuando el PBI crece a una tasa menor a la correspondiente a su nivel potencial. En el primer caso, el ratio deuda PBI pasa de 30% en 2003 a 28,5% en 2017 y en el segundo caso el ratio aumenta a 32,4%.

Esta última opción tiene la ventaja para el emisor de no frenar el crecimiento por un importante aumento en la tasa de interés. Asimismo, el acreedor tendrá la certeza de que ante una profunda recesión, se le seguirá pagando una tasa de interés positiva.

6.2.5. Indexación de los flujos de amortización de la deuda

La propuesta de colocación de los bonos indexados a la capacidad de pago en las IFI no tiene por qué limitar la indexación exclusivamente al cupón de los mismos. Por lo demás, las deudas de los países de mercados emergentes con las IFI tienen flujos de montos fijos y variables de amortizaciones. Y, en ambos casos, se pueden encontrar deudas con períodos de gracia para iniciar el pago del principal.

La indexación al flujo de amortizaciones —que es el caso de un bono *balloon*— puede hacerse de dos maneras: utilizando el diferencial de tasas de crecimiento, como en el caso de la indexación del cupón descrito anteriormente, o utilizando el ratio del PBI (Y) a PBI potencial (\bar{Y}). La amortización del período t , entonces, sería igual a:

$$a) \quad A_t = \bar{A}(1 + \gamma) \quad \text{donde: } \gamma = (\theta_t - \bar{\theta}) \quad (5.15.)$$

o,

$$b) \quad A_t = \bar{A}(1 + \beta) \quad \text{donde: } \beta = \frac{Y - \bar{Y}}{\bar{Y}} \quad (5.16.)$$

La amortización fija por período (\bar{A}) representa el promedio del flujo respectivo existente en la deuda a ser canjeada, si este flujo es variable, o simplemente el flujo del período, si es constante. La segunda fórmula podría ser más conveniente para países con economías altamente volátiles. También en este caso se requiere de una cláusula de ajuste de los servicios en el período de vencimiento. Para ello se estimaría el valor equivalente de las diferencias de los montos efectivamente pagados respecto al monto fijo o promedio determinado en el contrato de deuda.

$$\sum_{t=1}^n (A_t - \bar{A}) \quad (5.17.)$$

Es importante mencionar que este monto a ser incorporado en el servicio del período de vencimiento del bono no requiere actualización, pues los flujos de intereses se calculan en cada período con respecto a los saldos anteriores de deuda netos de amortizaciones.

6.3. BONOS INDEXADOS PARA EL CANJE DE DEUDA

Para que la emisión de los bonos indexados propuesta contribuya a modificar la estructura de la deuda pública de forma tal que aleje notablemente la probabilidad de *default* y se asegure la sostenibilidad de la política fiscal, los países emisores deberían ir sustituyendo progresivamente su deuda con bonos indexados hasta que estos alcancen una participación relativamente significativa dentro del *stock* total de la deuda pública. En otras palabras, los bonos indexados pueden ser utilizados para operaciones de canje de la deuda con las IFI.

Una estructura de deuda soberana con una parte importante indexada a la capacidad de pago de los países significaría para el mercado un riesgo de *default* menor, puesto que se estaría reduciendo la posibilidad de una mala utilización de recursos en épocas de bonanza por parte del gobierno emisor. Como resultado, se abarataría el costo de financiamiento para los países de mercados emergentes.

Por otro lado, es importante notar que la aceptación de los bonos indexados por las IFI y el mayor peso de estos en la estructura de la deuda facilitarían su incorporación futura al mercado. Dada la actual sofisticación de este mercado, es posible que, con la participación de dichas instituciones como *market makers*, se empiece a aceptar instrumentos indexados a la capacidad de pago, lo que generaría un mercado secundario que los volvería líquidos.

Una primera propuesta de canje puede hacerse cambiando solo los flujos de intereses a pagar, mas no los servicios por amortizaciones. Esto presupone un canje por un bono *bullet* o un bono *balloon*, según sea el tipo de deuda existente con las IFI; es decir, un canje por un bono indexado que deje intacta la programación de las amortizaciones de la deuda existente. La segunda posibilidad es que también se indexe a la capacidad de pago de los países el flujo de amortizaciones existente y se deje intacto el flujo de intereses si este contiene cupones preferenciales. Por último, como tercera posibilidad puede contemplarse un canje con un bono que indexe tanto el flujo de intereses como el de amortizaciones.

Estas tres opciones deben incluir una cláusula de reajuste en el período de vencimiento de los mayores o menores montos pagados por intereses y/o amortizaciones. El factor de descuento a ser utilizado para estimar el monto de ajuste de los intereses con el flujo final del bono sería la tasa fija cuando el bono tiene flujos de intereses indexados.

7. Conclusiones

- Se propone emitir bonos indexados al PBI con un pago de servicio de deuda flexible de acuerdo al desempeño de la actividad económica de cada país. Estos bonos incluirán una cláusula de ajuste que asegurará un rendimiento fijo al acreedor. La naturaleza de estos nuevos instrumentos brindará al país deudor una mayor flexibilidad en el pago del servicio de deuda, permitiendo la liberación de recursos fiscales en etapas recesivas. A su vez, la metodología aplicada garantizará la sostenibilidad de la deuda del país en cuestión.
- Las dificultades en la valorización de la emisión de bonos indexados y la imposibilidad actual de trasladar el riesgo a una contraparte determinaría que el lanzamiento de este tipo de instrumentos no tendría mucha acogida por el mercado. En consecuencia, estos bonos se emitirían para ser colocados en las IFI, que en un futuro podrían ser las creadoras de mercado para este nuevo instrumento de deuda. Así mismo, en el mediano plazo, se propone efectuar canjes de deuda con estas instituciones con el propósito de que un porcentaje significativo de la deuda se pacte con bonos indexados.
- El primer paso para la implementación de esta propuesta sería contactar a las autoridades pertinentes de cada país para presentársela. Una vez que se tenga una respuesta de los países que están dispuestos a acoger la propuesta, debería diseñarse una estrategia conjunta que permita realzar las bondades del bono indexado tanto para el acreedor como para el deudor.
- Para tal efecto, debería crearse un comité compuesto por un representante de cada país. Este comité se encargaría de diseñar el documento final que sería presentado a las IFI.
- El comité designaría representantes que se encargarían de plantear la propuesta formal del bloque de países que conforman el Grupo de la Cumbre de Río ante cada uno de los organismos financieros y ante el Club de París.

BIBLIOGRAFÍA

AFONSO, Antonio

2000 «Fiscal Policy Sustainability: Some Unpleasant European Evidence». Department of Economics, Universidad Técnica de Lisboa, documento de trabajo N° 12/2000/DE/CISEP, agosto.

ALESINA, Alberto y Roberto PEROTTI

1995 «Political Economy of Budget Deficits». *IMF Staff Papers*, vol. 42 (1), pp. 1-31.

ALESINA, Alberto y Guido TABELLINI

1990 «A Positive Theory of Fiscal Deficits: Evidence from the States». *American Political Science Review*, vol. 88, diciembre, pp. 811-828.

ALLEN, R. G. D.

1965 *Economía matemática*. Madrid: Aguilar.

ALONSO, Julio César, Mauricio OLIVERA e Israel FAINBOIM YAKER

1998 «La sostenibilidad de la política fiscal en América Latina: el caso de Colombia». FEDESARROLLO, Banco Interamericano de Desarrollo, documento de trabajo R.319, enero.

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS

1997 *Developments in Governments Finance Statistics: Information Paper*. Australian Bureau of Statistics (ABS). Canberra.

1999 «Fiscal Policy Under Accrual Budgeting. Information Paper». Commonwealth Treasury. Canberra, abril.

2002 «Implementation of Accrual Accounting in Australian Government Finance Statistics and the National Accounts». OECD Meeting of National Accounts Experts.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

2001 *Memoria anual*. Lima.

2002 *Memoria anual*. Lima.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

2003 *Minutes: XVIII Meeting of the Latin American Network of Central Banks and Finance Ministries*. Abril. <<http://www.iadb.org/res/centralBanks/publications/cbm34minutes.pdf>>.

BARRELL, Ray, Julian MORGAN, James SEFTON y Jan in't VELD

1994 «The Cyclical Adjustment of Budget Balances». National Institute of Economic and Social Research, Report Series N° 8.

BAXTER, Marianne y Robert G. KING

1995 «Measuring Business Cycles Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series». National Bureau of Economic Research, documento de trabajo N° 5022. Cambridge, Massachusetts. Reeditado en *The Review of Economics and Statistics*, vol. 81, N° 4, noviembre de 1999, pp. 575-593.

BLANCHARD, Olivier

1990 «Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators». OECD, Department of Economics and Statistics, documento de trabajo N° 79, abril.

2005 «Monetary Policy and Unemployment». En Semmler 2005: 9-15.

BLANCHARD, Olivier, Jean-Claude CHOURAQUI, Robert P. HAGEMANN y Nicola SARTOR

1990 «The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question». OECD, Economic Studies N° 15.

BLANCHARD, Olivier y Danny QUAH

1989 «The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances». *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 79 (4), pp. 655-673, setiembre.

BONIFAZ, Jorge, Roberto URRUNAGA y Jessica VÁSQUEZ

2001 «Financiamiento de la infraestructura en el Perú: concesión de carreteras». Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, documento de trabajo N° 37.

BORENSZTEIN, Eduardo y Paolo MAURO

2002 «Reviving the Case for GDP Indexed Bonds». Fondo Monetario Internacional, Policy Discussion Paper N° 02/10, setiembre.

BOUTHEVILLAIN, Carine *et al.*

2001 «Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach». Banco Central Europeo, documento de trabajo N° 77, setiembre.

BRANDNER, Peter, Leopold DIEBALEK y Helene SCHUBERTH

1998 «Structural Budget Deficits and Sustainability of Fiscal Positions in the European Union». Oesterreichische Nationalbank, documento de trabajo N° 26, febrero.

BUITER, Willem

1998 «Notes on A Code for Fiscal Stability». National Bureau of Economic Research, documento de trabajo N° 6522.

CABALLERO, Ricardo

2002 «Coping with Chile's External Vulnerability: A Financial Problem». Banco Central de Chile, documento de trabajo N° 154, mayo, Santiago de Chile.

CABREDO, Pedro y Luis VALDIVIA S.P.

1999 «Estimación del PBI potencial: Perú: 1950-1997». Banco Central de Reserva del Perú, *Estudios Económicos*, N° 5, diciembre.

CANGIANO, Marco

1996 «Accountability and Transparency in the Public Sector: The New Zealand Experience». Fondo Monetario Internacional, documento de trabajo N° 96/122, noviembre.

CHALK, Nigel y Richard HEMMING

2000 «Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice». Fondo Monetario Internacional, documento de trabajo N° 00/81, abril.

CHAND, S. K.

1977 «Summary Measures of Fiscal Influences». *IMF Staff Papers*, vol. 24 (2).

CHOURAQUI, Jean-Claude, Robert P. HAGEMANN y Nicola SARTOR

1990 «Indicators of Fiscal Policy: A Re-Examination». OECD, Department of Economics and Statistics, documento de trabajo N° 78, abril.

CUDDINGTON, John T.

1996 «Analyzing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries». GU, documento de trabajo N° 97-01, julio.

CUKIERMAN, Alex y Allan H. MELTZER

1986 «A Positive Theory of Discretionary Policy, the Cost of Democratic Government and the Benefits of a Constitution». *Economic Inquiry*, vol. 24 (3), pp. 367-388.

DEZA, Manuel

2000 «Sugerencias para la modernización del Estado». Banco Central de Reserva del Perú, *Estudios Económicos*, N° 6, noviembre, pp. 147-166.

DOMAR, Evsey D.

1944 «Burden of the Debt and the National Income». *The American Economic Review*, vol. 34, N° 4, diciembre, pp. 798-827.

EISNER, Robert

1986 *How Real is the Federal Deficit?* Nueva York: The Free Press.

EUROPEAN SYSTEM OF ACCOUNTS

1995 <<http://circa.europa.eu/irc/dsis/nfaccount/info/data/esa95/en/titelen.htm>>, ESA, Eurostat.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

1986 *Manual de estadísticas de finanzas públicas*. Washington D.C.

2001 *Manual de estadísticas de finanzas públicas*. Washington D.C.

GIORNO, Claude *et al.*

1995 «Estimating Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances». OECD, Economics Department, documento de trabajo N° 152, París.

GRAMLICH, Edward M.

1990 «Fiscal Indicators». OECD, Department of Economics and Statistics, documento de trabajo N° 80, abril.

HAGEMANN, Robert

1999 «The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology». Fondo Monetario Internacional, documento de trabajo N° 95.

H. M. TREASURY

1997a *A Code for Fiscal Stability*. Londres.

1997b *The Public Sector Balance Sheet*. Londres.

1998 *A Code for Fiscal Stability*. Londres.

HODRICK, Robert J. y Edward C. PRESCOTT

1981 «Post-War U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation». Northwestern University, Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science, Discussion Paper N° 451. Reeditado en *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 29, N° 1, 1997.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS

2000 *Government Financial Reporting: Accounting Issues and Practices*. Nueva York.

JIMÉNEZ, Félix

1997 «Ciclos y determinantes del crecimiento económico: Perú 1950-1996». *Economía. Revista del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, vol. XX, N° 39-40, pp. 103-164, Lima.

2001 «¿Es reactivadora la política fiscal? Notas sobre la ley de prudencia y transparencia fiscal». Ministerio de Economía y Finanzas, documento interno, diciembre.

2002a «El carácter procíclico de la política fiscal: notas sobre la ley de prudencia y transparencia fiscal». Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía, documento de trabajo N° 215, diciembre.

2002b «Perú: sostenibilidad, balance estructural y propuesta de una regla fiscal contracíclica». Ministerio de Economía y Finanzas, documento interno, marzo.

JIMÉNEZ, Félix y Edward NELL

1988 «The Political Economy of the External Debt and Growth: The Case of Peru». En Semmler 1988.

KAISER, Regina y Agustín MARAVALL

1999 «Estimation of the Business Cycle: A Modified Hodrick-Prescott Filter». Banco de España-Servicio de Estudios, documento de trabajo N° 9912.

KELL, Michael

2001 «An Assessment of Fiscal Rules in the United Kingdom». Fondo Monetario Internacional, documento de trabajo N° 01/91, julio.

KENNEDY, Suzanne y Janine ROBBINS

2001 «The Role of Fiscal Rules in Determining Fiscal Performance». Mimeo. Department of Finance, Canadá.

LEHMAN BROTHERS *et al.*

2002 «Salta Hydrocarbon Royalty Trust: preliminary offering circular». Nueva York, noviembre.

MACKLEM, Tiff, David ROSE y Robert TETLOW

1995 «Government Debt and Deficits in Canada: A Macro Simulation Analysis». Banco de Canadá, documento de trabajo N° 95-4.

MARCEL, Mario, Marcelo TOKMAN, Rodrigo VALDÉS y Paula BENAVIDES

2001 «Balance estructural del Gobierno central: metodología y estimaciones para Chile: 1987-2000». Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos, Estudios de Finanzas Públicas, setiembre.

MERRILL LYNCH

1994 *The 1995 Guide to Brady Bonds*. Nueva York: Merrill Lynch.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

2001 «Informe sobre deudas, obligaciones y contingencias del Estado». Documento de trabajo, Lima, 22 de junio.

2003 «Estrategia de colocaciones y de operaciones de manejo de deuda pública». Resolución ministerial 106-2003-EF/75. Publicada en el diario oficial *El Peruano*, en la sección de normas legales, el 21 de marzo.

PEREYRA A., José Luis

2003 «Sostenibilidad de la política fiscal: una simulación de la restricción presupuestaria». Banco Central de Reserva del Perú, *Estudios Económicos*, N° 9, marzo.

PHILLIPS, A. W.

1954 «Stabilisation Policy in a Closed Economy». *The Economic Journal*, vol. 64, N° 254, junio, pp. 290-323.

1957 «Stabilisation Policy and the Time-Form of Lagged Responses». *The Economic Journal*, vol. 67, N° 266, junio, pp. 265-277.

RAVN, Morten O. y Harald UHLIG

2001 «On Adjusting the HP-Filter for the Frequency of Observations». Centre of Economic Policy Research, Discussion Paper N° 2858.

RIVAS-LLOSA, Roddy

1997 *Los bonos Brady*. Lima: Universidad del Pacífico.

ROBINSON, Marc

- 1998 «Measuring Compliance with the Golden Rule». *Fiscal Studies*, vol. 19, N° 4, pp. 447-462.
- 1999 «Accrual Financial Reporting in the Australian Public Sector: An Economic Perspective». Queensland University of Technology, School of Economics and Finance, Discussion Paper N° 65.
- 2002 «Accrual Accounting and Australian Fiscal Policy». *Fiscal Studies*, vol. 23, N° 2, pp. 287-300.

ROSSINI, Renzo

- 2001 «Previsiones fiscales». Banco Central de Reserva del Perú, Secretaría General, memorandos 532, 533, 534, 550. Lima, 16 de octubre.

SANTAELLA, Julio A.

- 2001 «La viabilidad de la política fiscal: 2000-2025». En *Una Agenda para las Finanzas Públicas de México*, *Gaceta de Economía* (número especial), CEA, ITAM, CIPP.

SEMMLER, Willi (editor)

- 1988 *Economic Dynamics and Financial Instability*. Nueva York: M. J. E. Sharpe, Inc.
- 2005 *Monetary Policy and Unemployment. The US, Euro-area, and Japan*. Londres: Routledge.

SILVANI, Matías

- 2001 «Peru: Public Debt Dynamics». UBS Warburg, Stamford, 23 de octubre.

TALVI, Ernesto y Carlos VÉGH

- 2000 «La sostenibilidad de la política fiscal: un marco básico». En Ernesto TALVI y Carlos VÉGH (compiladores). *¿Cómo armar el rompecabezas fiscal?: nuevos indicadores de sostenibilidad*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

TAYLOR, John B.

- 1997 «The Policy Rule Mix: A Macroeconomic Policy Evaluation». Conferencia en honor de Robert A. Mundell. Investigación apoyada por el Center for Economic Policy Research de la Universidad de Stanford. Washington D. C., octubre.
- 2000 «Reassessing Discretionary Fiscal Policy». *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, N° 3, pp. 21-36.