
REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

Bogotá, D. C., diciembre
de 2003 - Número
extraordinario

EDITORA:
Diana Margarita Mejía A.

ISSN
0124-0625

REPORTES DEL EMISOR es
una publicación del Departamento
de Comunicación Institucional del
Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los
artículos son las de sus autores y
no necesariamente reflejan el
parecer y la política del Banco o
de su Junta Directiva.

REPORTES DEL EMISOR
puede consultarse en la página *web*
del Banco de la República:
www.banrep.gov.co
(Ruta de acceso:
Información Económica/Documen-
tos e Informes/Reportes)

Diseño:
Asesores Culturales Ltda.



Análisis del nivel adecuado de reservas internacionales

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público solicitó al Banco de la República adelantar un estudio técnico sobre la propuesta del Presidente de la República, de "...invertir los eventuales excedentes de las reservas internacionales, fiscalmente costosos, para lograr su mejor utilización económica y social". A continuación se presenta una reseña de dicho estudio.

En los informes de la Junta Directiva del Banco de la República al Congreso de la República de marzo y julio de 2003 se presentó una explicación detallada del manejo de las reservas internacionales y se justificó el nivel de reservas del país con base en los indicadores de vulnerabilidad externa más utilizados internacionalmente. El análisis se efectuó en respuesta a las inquietudes planteadas por algunos congresistas en el año 2002 sobre el tema de las reservas internacionales.

El Informe al Congreso de julio de 2003 planteó: "Las reservas internacionales sirven como garantía de que la Nación está en capacidad de honrar sus obligaciones. A mayor nivel de reservas, mayor es el acceso a los mercados y menor el costo; por el contrario, si las

reservas caen por debajo de un nivel que los prestamistas internacionales consideran "adecuado", los mercados se cierran, se incrementa la prima de riesgo, y las agencias calificadoras disminuyen su percepción sobre la probabilidad de cumplimiento de los pagos del país.

La decisión de las autoridades económicas sobre el monto apropiado de reservas internacionales debe tener en cuenta los costos y beneficios de mantener un determinado nivel. Así, la política del manejo de las reservas no solamente debe comparar el costo de oportunidad de las distintas alternativas en que puedan invertirse las reservas (como el consumo, la inversión o el pago de la deuda) sino el costo para la economía de quedarse sin ese nivel adecuado de reservas. Llevar las

reservas a niveles que no permitan contar con una garantía para enfrentar choques externos tiene un gran costo económico y social y puede conducir a situaciones difíciles que cuestionen la propia viabilidad económica y política del país”.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público solicitó al Banco de la República adelantar un estudio técnico sobre la propuesta del Presidente de la República, de “...invertir los eventuales excedentes de las reservas internacionales, fiscalmente costosos, para lograr su mejor utilización económica y social”. A continuación se presenta una reseña de dicho estudio¹.

Reservas internacionales “óptimas”

El cálculo del “nivel óptimo” de reservas internacionales es realizado tradicionalmente a través de modelos de “saldos de inventario”. En estos modelos, el “nivel óptimo” de reservas depende de los siguientes dos factores:

1. El “costo de oportunidad” de mantener reservas internacionales, medido como la diferencia entre el costo de la deuda externa y el rendimiento de las reservas internacionales.
2. El beneficio de mantener reservas internacionales, medido como la pérdida de producto que evita el país por tener un nivel de reservas

que hace a la economía más estable y menos vulnerable ante choques negativos.

El “costo de oportunidad” de mantener reservas internacionales surge cuando los bancos centrales invierten en activos líquidos de bajo riesgo que tienen un rendimiento inferior al de otros usos alternativos. En el caso colombiano, las principales razones para que el Banco de la República invierta en activos líquidos de bajo riesgo son las siguientes:

- ▣ Para estar en posición de intervenir los mercados cuando el nivel de la tasa de cambio comprometa el logro de la meta de inflación o atente contra el comportamiento de corto plazo de la actividad económica (v. gr., cuando las expectativas de devaluación promuevan salidas de capitales).
- ▣ Porque el Banco de la República es responsable ante la sociedad por el logro de sus objetivos y la administración de las reservas internacionales.
- ▣ Porque el margen de acción del Banco de la República para invertir en activos de mayor riesgo no es independiente del nivel de reservas internacionales. Sólo los países que tienen niveles muy altos de reservas, especialmente los asiáticos y los petroleros, han comenzado en el pasado reciente a realizar inversiones riesgosas en el corto plazo como las ac-

ciones. Este no es el caso de Colombia.

Por su parte, el beneficio de mantener reservas internacionales se puede deducir fácilmente si se analizan las causas de las crisis externas. En las últimas décadas las crisis han tenido su origen en cinco causas principales, y en todas ellas el nivel de reservas ha incidido sobre su existencia y profundidad.

- ▣ *Déficit insostenibles en la cuenta corriente de la balanza de pagos.* Una economía puede mantener déficit en la cuenta corriente si el resto del mundo lo financia o tiene altos niveles de reservas internacionales. Si no cuenta con reservas suficientes y el resto del mundo deja de financiarlo, la cuenta corriente tendrá que ajustarse hasta el nivel coherente con la financiación externa. Ese ajuste es doloroso, con una tasa de cambio que se devalúa aceleradamente y un gasto agregado que se contrae de manera abrupta (v. gr., Ecuador, 1998-1999; Tailandia, 1997-1998²). Sin embargo, cuando el país tiene niveles altos de reservas puede financiar temporalmente el déficit en la cuenta corriente y

¹ El documento completo se encuentra publicado en la página web del Banco de la República: www.banrep.gov.co

² En esos países los bancos centrales agotaron sus reservas y la tasa de cambio se devaluó de manera brusca e incontrolada. Las caídas en el producto fueron de gran magnitud, y en el caso de Ecuador, la alta inflación culminó con la necesidad de eliminar su moneda y adoptar el dólar.

realizar el ajuste del gasto a su ingreso de manera gradual (v. gr., reduciendo el déficit fiscal). Este ajuste es menos doloroso que el producido de manera rápida y desordenada.

- ▣ *Niveles de deuda externa de corto plazo superiores al saldo de reservas internacionales.* En este caso es altamente probable que se presente un ataque especulativo contra la moneda local (v. gr., México, 1994; Corea del Sur, 1997-1998). Con bajos niveles de reservas, el país puede quedarse temporalmente ilíquido aunque sea solvente (aun con tasa de cambio flexible y equilibrio en la cuenta corriente). Con altos niveles de reservas es difícil que esto se presente, ya que estas pueden utilizarse para defender la moneda local y restaurar la confianza.
- ▣ *Pérdida de confianza en la solvencia del sistema financiero.* Cuando esto ocurre, la gente traslada masivamente su dinero de los bancos en el país a un sitio seguro en el exterior (o en efectivo a dólares u otra moneda fuerte si el inversionista es poco sofisticado). La economía enfrenta entonces una “crisis gemela”, tanto por la “corrida bancaria” como por el ataque a la moneda local (v. gr., Venezuela, 1995). Mientras mayor sea el nivel de reservas, más alta será la

probabilidad de que el Gobierno tenga tiempo para reestructurar y recapitalizar ordenadamente los bancos, evitando o reduciendo los costos de la crisis. Cuando la gente así lo entiende, menos depositantes pensarán en retirar sus depósitos del sistema financiero local.

- ▣ *“Contagio”.* Los países pueden recibir ataques a su moneda, aunque no tengan ninguna de las vulnerabilidades descritas antes, por contagio, debido a estrategias de inversionistas internacionales que no distinguen entre las condiciones económicas de un país y otro que pertenece a la misma región o patrón de comercio (v. gr., Argentina, 1995). En este caso, la presión sobre la moneda local proveniente del exterior es “irracional”, y puede manejarse o evitarse si se tiene un alto nivel de reservas internacionales.
- ▣ *Déficit fiscales altos que lleven a que el nivel y la tasa de crecimiento de la deuda pública sean insostenibles.* Cuando el mercado así lo considere se presentan fenómenos similares a los descritos antes como “corrida bancaria”, con ataques a la moneda local y devaluaciones abruptas que terminan en pérdida de riqueza, inflación y recesiones profundas (v. gr., Argentina, 2002). Con niveles altos de reservas in-

ternacionales se pueden atenuar estos efectos.

En síntesis, el mantener reservas internacionales tiene “costos de oportunidad” y beneficios que aumentan de manera directa con el nivel de reservas internacionales. Por lo tanto, debe existir un nivel de reservas que iguale, en el margen, los costos y beneficios. Ese nivel se conoce en la literatura como el “nivel óptimo de reservas internacionales”.

El análisis realizado por el Banco de la República sugiere que en Colombia los excesos de reservas internacionales, si los hay, son bajos. Solo si se supone un costo de crisis externa excepcionalmente bajo, o aumentos importantes en los “costos de oportunidad”, puede concluirse que Colombia tiene “eventuales excedentes de reservas”. Por ejemplo, si se supone un costo de crisis externa equivalente a 5,5% del PIB en dólares se tendría un excedente de reservas de US \$500 millones (m). Un análisis más detallado del cálculo de las reservas óptimas se presenta en el Recuadro.

En un mundo con movilidad y apertura de la cuenta de capitales, los indicadores relevantes para medir la volatilidad externa son los que tienen en cuenta los rubros asociados al monto total y al servicio de la deuda externa. La relación reservas internacionales a meses de importaciones de bienes y

servicios pierde importancia, al tener implícita la idea de que las crisis externas se dan por los flujos de comercio, lo cual tenía sustento en un mundo de baja movilidad de capitales internacionales.

Los indicadores relevantes para hacer una evaluación de la vulnerabilidad externa de los países, son: i) Reservas / amortizaciones del año en curso; ii) Reservas / servicio de la deuda externa total, y iii) Reservas / (amortizaciones + déficit en la cuenta corriente).

El primer indicador es suficiente para países que no tienen déficit en la cuenta corriente o una moneda sobrevaluada, por lo cual la necesidad de liquidez internacional se limita a las amortizaciones de la deuda pública. El segundo es útil cuando el país necesita acudir al mercado internacional, no solo para financiar las amortizaciones de la deuda total sino también para financiar los intereses de esas obligaciones. El tercero es especialmente indicativo de la vulnerabilidad externa de países con amortizaciones y pago de intereses importantes, con déficit en la cuenta corriente y que desean que, en el caso eventual de que se presente el cierre de los mercados internacionales, el ajuste de la cuenta corriente no se efectúe de manera rápida y brusca mediante la contracción del gasto y el producto.

Los mercados internacionales observan con atención las características de cada país y el valor de sus indicadores, considerando que, cuando el indicador relevante es inferior a 1, se debe encender una luz de alerta sobre la vulnerabilidad externa de la economía bajo estudio de inversión.

Al realizar una proyección de los indicadores descritos durante el período de 2003 a 2010, se espera que para los próximos años los “indicadores de amortización” de deuda externa excedan el valor de 1. Los valores varían entre 1,09 y 1,20. A su vez, los indicadores de “servicio de la deuda total” y de “posición adecuada de liquidez” se calculan en valores menores que 1. Por ejemplo, el indicador Reservas / (amortizaciones + Déficit en cuenta corriente) se sitúa por debajo de 1 en todos los años comprendidos entre 2003 y 2010. El de Reservas / servicio de la deuda total tomaría un valor de 0,88 en 2004, y menor que este valor, en los tres años siguientes.

Adicionalmente, se efectuaron cálculos de los indicadores de vulnerabilidad externa suponiendo que, en lo que resta de 2003, se presente una reducción adicional en las reservas entre US\$100 m y US\$1.000 m. Con una contracción de US\$1.000 m, el indicador de Reservas / amortizaciones del año siguiente se situaría por debajo del nivel crítico de 1.

Los otros indicadores de vulnerabilidad externa que actualmente se encuentran por debajo de ese nivel se deteriorarían aun más. Esto es coherente con el resultado anterior de que una desacumulación de reservas internacionales superior a US\$500 m, con el fin de comprar deuda externa pública, puede ser una decisión de alto riesgo. Por ejemplo, si las reservas internacionales se redujeran en US\$500 m, Colombia se quedaría con un 76% del valor proyectado de los pagos al exterior en un año y con un 81% del valor del nuevo endeudamiento externo requerido (amortizaciones más déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos). Esto puede ser visto con preocupación por parte de los inversionistas nacionales y extranjeros teniendo en cuenta que, en el futuro, el país continuará pagando montos importantes de intereses de la deuda externa. Además, para las economías en desarrollo es fundamental tener siempre la capacidad de financiar los déficit moderados de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Con ellos la inversión puede crecer por encima del ahorro interno, promoviendo el crecimiento.

En suma, considerando los resultados del modelo de “reservas óptimas”, los indicadores de vulnerabilidad externa y la experiencia asiática, se concluyó que si Colombia tuviese excesos de reservas internacio-

nales, estos no superarían los US\$500 m.

Beneficio fiscal neto

A continuación se explica la operación planteada por el Gobierno de utilizar parte de las reservas internacionales para adquirir bonos de deuda externa pública, y se evalúa el beneficio fiscal neto de realizar dicha operación. Por beneficio fiscal neto se entiende la diferencia entre los ingresos y los costos en que incurren el Gobierno Nacional y el Banco de la República si se realiza la operación.

La operación propuesta consiste en que el Banco de la República liquida parte de las reservas internacionales invertidas en bonos en el exterior y con esos recursos compra en el mercado internacional bonos de deuda externa del Gobierno colombiano. Los efectos directos e indirectos de la operación para el Banco de la República y el Gobierno Nacional son los siguientes:

- ▣ Un efecto directo sobre el Balance General del Banco de la República. Mientras el activo total del Banco permanece inalterado, en su interior cae el rubro de reservas internacionales y aumenta el de inversiones en títulos del Gobierno.
- ▣ Un impacto directo sobre el estado de pérdidas y ganancias del Banco de la Repú-

blica. El anuncio de compra de títulos de deuda pública eleva su precio. Esto reduce las ganancias de la operación. A su vez, luego de que el Banco compra los bonos de deuda pública externa, comienza a recibir retornos superiores a los obtenidos antes cuando los recursos hacían parte de las reservas internacionales. El efecto neto de estas dos fuerzas opuestas sobre las utilidades del Banco se espera sea positivo.

- ▣ El Banco de la República transfiere mayores utilidades al Gobierno. Estas utilidades adicionales incrementan los ingresos del Gobierno Central.
- ▣ El menor nivel de reservas internacionales reduce la liquidez internacional e incrementa el riesgo-país (*spread*). Los dos factores elevan el costo de la deuda externa (privada y pública) contratada en el futuro y reducen el valor de los títulos comprados por el Banco de la República. Tanto los estados de resultados de esta entidad como el balance financiero del Gobierno reciben un efecto negativo de la operación.

En relación con el Banco de la República, se encontró que de utilizarse US\$500 m de las reservas en la compra de bonos de deuda externa pública, el Banco obtendría una ganancia neta de US\$74,5 m en los

próximos 5 años. Esta suma resultaría de mayores ingresos netos por la diferencia entre la tasa de interés de los bonos de deuda externa pública (7,4%) y el rendimiento de las reservas internacionales (3,4%), y de las pérdidas de capital por el aumento en el margen (*spread*) de la deuda pública externa como consecuencia del menor nivel de reservas.

El documento evalúa el resultado neto de la operación para el consolidado del Banco de la República y del Gobierno. El resultado es incierto si se tiene en cuenta que menores niveles de reservas pueden elevar el costo del endeudamiento externo futuro. Así, mientras menores sean las necesidades de financiamiento externo del Gobierno, mayor será la rentabilidad de la operación. Igualmente, en cuanto menor sea el rendimiento esperado de las reservas, mayor será la rentabilidad de la operación.

Teniendo en cuenta el flujo de endeudamiento externo proyectado por el Gobierno para los próximos años, el rendimiento neto consolidado (Banco de la República y Gobierno) de una operación de US\$500 m es aproximadamente de US\$18 m en los dos primeros años. Sin embargo, a partir del tercero, la operación comienza a dar pérdidas crecientes. Por su parte, si el monto de la operación fuera de US\$1.000 m, en los primeros años se obtendrían ganancias

Cuadro

CÁLCULO DE RESERVAS "ÓPTIMAS" EN 2003 CON DISTINTOS COSTOS DE CRISIS

Costo de la crisis (% del PIB)	Reservas óptimas, junio de 2003 (Millones de dólares)
100,0	18.088
40,0	16.284
10,0	11.885
5,5	10.101
4,0	9.222
1,0	5.854

Fuente: Banco de la República.

mayores a las del caso anterior, pero las pérdidas de los años siguientes también serían supe-

riores, lo cual se refleja en un costo neto mayor en valor presente.

CÁLCULO DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES ÓPTIMAS

El cálculo de "reservas óptimas" realizado en el Banco de la República en 1994 (Oliveros y Varela) estimó un nivel de US\$4.659 m, a partir de un modelo que privilegia el papel de los choques a la cuenta corriente de la balanza de pagos en la determinación de las crisis externas. Al tratar de actualizar este cálculo con información más reciente, se encontró que el modelo econométrico que lo sustenta no era aplicable, porque varios de los coeficientes estimados no tienen significación estadística. Por lo tanto, se utilizó una nueva especificación que enfatiza la idea de que en un mundo con movilidad de capitales, las crisis externas surgen de choques en la cuenta financiera de la balanza de pagos.

El costo económico de una crisis es una variable difícil de cuantificar debido a que no sólo viene acompañada de caídas en la producción y el ingreso, sino también de reducciones importantes en la riqueza del país. Un rango razonable del costo asociado con la caída del producto (sin incluir los efectos sobre la riqueza) estaría entre 8% y 15% del PIB real. En Colombia, la caída del producto real en 1999 fue 4,2%. Si suponemos un crecimiento histórico del producto real de 3,0%, a comienzos del año 2000 el país se habría encontrado 7,2% por debajo del producto real. Para alcanzar la senda histórica de crecimiento en un año, la economía colombiana habría tenido que crecer en el 2000, 10,2% (7,2% + 3,0%). Así, como mínimo, el costo de la contracción en 1999 fue, en términos de producto, 7,2%. Como se aprecia en el Cuadro, suponiendo un costo de crisis de 5,5% del PIB en dólares, el exceso de reservas sugerido por el ejercicio sería de US\$ 500 m. Así, en Colombia, los excesos de reservas internacionales, si los hay, son muy bajos.

Sin embargo, ni este modelo, ni el estimado originalmente por Oliveros y Varela, consideran el efecto de los cambios en el nivel de reservas internacionales sobre el costo del endeudamiento externo. Cuanto mayor es el nivel de reservas, menor tiende a ser el costo de la deuda externa nueva (privada y pública). Al no considerar este efecto en el cálculo del «costo de oportunidad» las cifras anteriores pueden subestimar los saldos «óptimos» de reservas.

Por último, es importante recordar dos aspectos no considerados en el análisis anterior. El primero, que las reservas internacionales tienen un papel de vital importancia en la estrategia de "inflación objetivo" adoptada por la Junta Directiva del Banco de la República desde hace varios años. El segundo, que las principales agencias internacionales calificadoras de riesgo (Moody's, Standard & Poor's y Fitch) consideran la deuda externa colombiana con grado especulativo, dos de ellas con sesgo ("outlook") negativo (Moody's y Fitch), y el margen de rentabilidad entre los bonos de deuda externa colombiana y los bonos del Tesoro de los Estados Unidos ha aumentado en términos relativos frente al resto de países emergentes.

Así las cosas, la evaluación realizada en respuesta a la solicitud del Ministerio de Hacienda y Crédito Público sugiere que, de querer el Gobierno realizar la operación planteada, el monto de la misma no debe superar los US\$500 m. Empleando criterios técnicos y de precaución, en conjunto con la experiencia de Colombia y otros países emergentes, en particular de Asia, el documento recomienda que en ningún caso el país asuma los riesgos que se derivarían de una reducción de las reservas internacionales superior a los US\$500 m. ■