

# ¿De qué hablamos cuando hablamos de solvencia fiscal?

Alejandro Trapé<sup>1</sup>

La política económica tiene siempre como *principal protagonista al Estado*, agente que la diseña e implementa, en función de un proceso lógico que tiene su base en las preferencias de la comunidad y el funcionamiento del sistema económico<sup>2</sup>. Si bien el estudio de la política económica *no* es el análisis de las cuentas del Estado, el tema de la relación entre la política económica y la restricción presupuestaria del sector público no puede dejar de observarse con mucha atención, porque la situación fiscal (presente y proyectada) **puede transformarse en un serio condicionante de las acciones de política que se pueden seguir y los instrumentos que se pueden utilizar.**

El Estado es un agente económico más (aunque con características especiales tales como legitimidad emanada de la comunidad, poder de coerción e inquietudes comunitarias) y por ello se maneja con una **restricción presupuestaria**, que en sentido amplio no puede violar. Esto trae a la discusión dos conceptos centrales, que serán ampliados más adelante:

- En primer lugar, el necesario **equilibrio de flujos** de las cuentas fiscales en el corto plazo, en el cual deben considerarse todas la **fuentes** de recursos (ingresos genuinos, endeudamiento interno, endeudamiento externo y señorío) y todos los **usos** (gastos, inversiones, pagos de deudas y transferencias).
- En segundo lugar, el concepto de **solvencia de largo plazo** según el cual el valor actual de la deuda pública debe ser nulo.

Como se verá, todo lo que haga el Estado en materia de política económica en distintas áreas tendrá impacto directo o indirecto sobre su restricción presupuestaria, en el corto y/o en el largo plazo. Este efecto se produce básicamente por **dos vías**, que pueden operar simultáneamente:

- En primer lugar, la implementación de cualquier acción de política económica implica la utilización de recursos materiales, humanos o financieros. Esto significa que existen costos de implementación en que se incurre para poder llevar a cabo las medidas, que deben contar con el correspondiente financiamiento.
- En segundo lugar, las variables que forman parte de la restricción presupuestaria, aunque no sean instrumentos fiscales (ejemplo: el ingreso), se ven afectadas por la utilización de instrumentos fiscales o instrumentos pertenecientes a otras áreas de política económica<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Profesor Titular de Política Económica Argentina en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Director del Centro de Investigaciones Económicas de esa Facultad.

<sup>2</sup> Un análisis detallado de este proceso se encuentra en TRAPÉ, A., Notas sobre el proceso lógico de diseño de la política económica, Serie Cuadernos Nro. 270, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo, 2000.

<sup>3</sup> Un ejemplo es el caso de una devaluación (instrumento perteneciente al área de política cambiaria) que incremente el precio de productos importados que compra el Estado y que incremente el valor en pesos de la deuda pública y por consiguiente de sus intereses.

Reuniendo estos elementos se obtienen **dos conclusiones iniciales**, referidas a limitaciones al desarrollo de la política económica, que son impuestas por la existencia y vigencia permanente de la restricción presupuestaria del sector público. Estas conclusiones, que son de carácter general porque no dependen de la estructura del modelo económico, constituyen el punto de partida y principal eje conceptual de este análisis:

- (a) Las acciones de política económica (referidas a cualquier ámbito) **no pueden ser evaluadas desestimando los aspectos presupuestarios**. Esto se debe a que todas las acciones que se decidan realizar para alcanzar metas de política económica, deben ser analizadas en un marco de equilibrio (de corto y de largo plazo) de las cuentas del fisco, ya que se producirán necesariamente efectos adicionales al intentar equilibrar los desfases producidos<sup>4</sup>.
- (b) El Estado (en particular, la autoridad fiscal) no puede determinar en forma discrecional y permanente **todas** las partidas de ingresos y gastos que conforman su restricción presupuestaria. Muchas de ellas quedarán determinadas por el valor que asumen variables endógenas del sistema, que a menudo son variables objetivo de política económica. Por ejemplo, la recaudación puede direccionarse en uno u otro sentido modificando la estructura del sistema impositivo, pero en tanto dependa de variables como el ingreso, los salarios, o el tipo de cambio, su control absoluto será imposible.

El objeto de este análisis es tomar conciencia de la importancia fundamental que la solvencia fiscal tiene en el diseño de la política económica, en particular cuando actúa como un **condicionante** de ésta y se establece así una **relación de intercambio** entre la solvencia fiscal y las posibilidades del gobierno de efectuar acciones concretas de política económica o de regulación macroeconómica. Asociado a esto, se analiza el concepto de **política fiscal endógena** que emerge de que necesariamente el sector público debe respetar estrictamente las pautas de equilibrio de corto y largo plazo que aquí se describen en detalle.

## 1 El concepto de solvencia

En términos generales, considerando un momento en el tiempo, un agente económico (individuo, familia, empresa, organismo estatal, etc.) es **solvente** cuando puede hacer frente a sus pagos y presentes y futuros con sus ingresos presentes y futuros<sup>5</sup>. En otros términos cuando el valor de sus activos más el valor actual de su flujo de ingresos esperados es igual o mayor al valor actual de sus pasivos más el valor actual de su flujo de gastos esperados.

Cuando esto ocurre, se entiende que el agente económico podrá pagar sus deudas (capital e intereses) y solventar sus gastos proyectados con el producto de la venta de sus activos y con el flujo de ingresos que proyecta tener, obteniendo o no un remanente a su favor luego

<sup>4</sup> Este equilibrio se refiere a los conceptos de solvencia antes mencionados y que más adelante se formalizan. No debe tomarse como un valor nulo para definiciones de desequilibrio en el corto plazo (tales como déficit operativo, déficit primario o necesidad de financiamiento) sino como las nociones de igualdad de fuentes y usos en el corto plazo y valor actual de la deuda nula en el largo plazo.

<sup>5</sup> Se incluye dentro de los “pagos” tanto los gastos como las deudas y dentro de los “ingresos”, tanto los que obtiene en forma corriente como los provenientes de la venta de sus activos. Esto implica que la solvencia se evalúa “mirando hacia delante” y resumiendo “la historia” del agente en las magnitudes de activos y pasivos acumulados.

de tales operaciones. Cuando esto no es posible, el agente será calificado como **insolvente**.

Formalmente:

$$A + \sum_t \{Y^e_t / (1+i)^t\} \geq P + \sum_t \{G^e_t / (1+i)^t\} \quad (1)$$

donde:

- A: valor actual de los activos.
- $Y^e_t$ :ingreso esperado para el período t.
- P: valor actual de los pasivos (deudas en general).
- $G^e_t$ :gasto esperado para el período <sup>6</sup>t.
- i: tasa de interés, utilizada para el descuento de flujos futuros.

Claramente, esta formulación hace referencia a una idea solvencia a **largo plazo**, ya que incorpora flujos futuros, tanto de ingresos como de gastos. Dado que este concepto de solvencia se evalúa en un momento determinado del tiempo, intervienen en su formulación variables **stocks** y **valores actuales** de flujos de fondos.

Implícita en (1) está la idea de solvencia en el **corto plazo**, ya que se permite al agente tener desfases periódicos entre ingresos y gastos, a condición de que en el largo plazo el valor actual de la suma de todos ellos sea igual a la diferencia entre el valor actual de los activos y el valor actual de los pasivos. Formalmente:

$$(A - P) + \sum_t \{(Y^e_t - G^e_t) / (1+i)^t\} \geq 0 \quad (2)$$

donde los desequilibrios temporales ( $Y^e_t - G^e_t$ ) pueden ser positivos o negativos.

En caso de que se diese en (2) la situación de igualdad, se trataría de un individuo que financia por completo sus gastos a lo largo de su vida, sin excedentes. La posibilidad de generar un excedente (una “herencia”) se contempla a través de la posibilidad de que el miembro de la izquierda sea mayor que cero<sup>7</sup>.

De (2) se obtiene un concepto de solvencia **en el corto plazo** que, como se dijo, permite al agente tener desequilibrios positivos o negativos en algunos períodos. Según este concepto, a pesar de tales desequilibrios en el corto plazo, el agente **no dejará de ser solvente** si puede equilibrar sus fuentes y usos de fondos, es decir, vender alguno de sus activos o bien obtener de terceros el financiamiento suficiente para, en el largo plazo, respetar (2)<sup>8</sup>. Formalmente, la solvencia de corto plazo se da si se verifica:

$$(Y_t - G_t) \equiv \Delta A - \Delta P \quad (3)$$

<sup>6</sup> Incluye la compra de bienes de consumo y bienes de capital.

<sup>7</sup> Esta observación lleva a considerar que en el valor de A deben ser computadas las “herencias recibidas”.

<sup>8</sup> Esta afirmación se basa en la idea central y sencilla de que todo gasto, para poder realizarse (materializarse) debe tener una fuente de financiamiento.

En el caso de que el agente no pueda obtener tal financiamiento, será considerado insolvente en el corto plazo. Bajo tales circunstancias se verá obligado a emprender acciones para restaurar esa solvencia, ya sea mejorando sus ingresos, reduciendo sus gastos o bien vendiendo alguno de sus activos<sup>9</sup>.

Se observa entonces que en el **corto plazo** el análisis representado por (3) opera con variables **flujo**, tales como déficits o superávit, venta de activos y endeudamiento.

## 2 Solvencia fiscal

La solvencia del sector público, considerado como un agente económico especial, debe analizarse sobre la base de las expresiones (1), (2) y (3), destacando las diferencias entre el análisis de corto y de largo plazo.

### 2.1 Solvencia en el corto plazo

#### 2.1.1 Equilibrio de flujos en el sector público

La idea de equilibrio de flujos reflejada en (3) puede rescribirse en forma desagregada para el sector público de la siguiente manera<sup>10</sup>:

$$G_p + G_{bs} + Tr + i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + G_k \equiv T_c + Tk + \Delta D_{pr} + \Delta D_{BC} + tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (4)$$

donde:

$G_p$ : gasto en personal

$G_{bs}$ : gasto en bienes y servicios

$Tr$ : transferencias netas al sector público y privado (corrientes)<sup>11</sup>.

$i$ : tasa de interés interna.

$D_{pr}$ : stock de deuda pública con el sector privado nacional.

$i^*$ : tasa de interés internacional<sup>12</sup>.

---

<sup>9</sup> En el extremo, “declarándose en quiebra” (o insolvente), situación que pueda permitirle renegociar sus deudas efectuando quitas en su valor actual (esto es, efectuando recortes en el valor nominal de sus deudas, alargando los plazos de pago o reduciendo las tasas de interés que deba pagar).

<sup>10</sup> Este equilibrio de flujos corresponde a la “autoridad fiscal”.

<sup>11</sup> Cuando se analiza la restricción presupuestaria de un sector del gobierno en particular (un ministerio, un organismo, una oficina) o de una jurisdicción (nacional, provincial o municipal), deben incluirse los rubros correspondientes a las transferencias *hacia* otros organismos o jurisdicciones, como también deben incluirse dentro de las fuentes de fondos las transferencias *desde* otros organismo o jurisdicciones.

<sup>12</sup> En rigor, tanto  $i$  como  $i^*$  deberían ser las tasas específicas (interna y externa) a las cuales se han pactado las correspondientes deudas. En caso de existir más de una deuda interna o externa, la fórmula debería desagregarse para mostrar esa diversidad, cada una con su correspondiente tasa:

$$\begin{aligned} i \cdot D_{pr} &= \sum_i i_i \cdot D_{pr,i} \\ i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} &= \sum_j i_j^* \cdot D_{Ex,j} \end{aligned}$$

tc: tipo de cambio nominal.

D<sub>Ex</sub>: stock de deuda externa del gobierno.

G<sub>k</sub>: inversión pública

T<sub>c</sub>: ingresos corrientes (impuestos, tasas, etc.)

T<sub>k</sub>: ingresos de capital, incluyendo venta de activos del sector público.

tc: tipo de cambio nominal.

D<sub>BC</sub>: stock de deuda con el Banco Central<sup>13</sup>.

La expresión (4) permite efectuar un análisis de solvencia de corto plazo, ya que es un balance de flujos de la autoridad fiscal, correspondiente a un determinado período. Por su carácter de **identidad contable**, es necesario que se verifique en forma rigurosa y permanente. Como se dijo, debe notarse que esta identidad contable habilita la posibilidad de mantener desequilibrios temporarios entre las partidas de gastos (corrientes y de capital) e ingresos genuinos (corrientes y de capital).

En este sentido, el sector público será **solvente** si tiene la posibilidad de financiar sus usos (lado izquierdo de (4)) con sus fuentes (lado derecho). En caso de no poder financiar sus usos con sus ingresos corrientes, debe tener entonces la posibilidad de vender activos (T<sub>k</sub>) y/o de obtener financiamiento de los demás agentes económicos sector privado nacional, (sector externo o autoridad monetaria)<sup>14</sup>. Si aún así no puede cubrir sus usos, será **insolvente**, lo cual, siguiendo el principio básico de financiamiento de todo gasto, lo inducirá a reducir parte de sus gastos planeados (ya que no podrá “materializarlos” a todos)<sup>15</sup>.

### 2.1.2 Mediciones convencionales de desequilibrio

Si se entiende que las fuentes y los usos totales debe permanecer en constante equilibrio, la definición de un desequilibrio (déficit o superávit) del sector público **resulta convencional** y el valor numérico del mismo puede obtenerse reordenando los elementos de (4) a cada lado de la identidad. En la práctica existen varias formas convencionales de reordenar los términos, cada una de las cuales busca brindar información diferente y útil para la toma de decisiones y el manejo de las cuentas fiscales.

Las más utilizadas en la literatura y en el análisis de coyuntura son:

- Resultado operativo del sector público no financiero
- Resultado primario del sector público no financiero
- Resultado total del sector público no financiero
- Resultado total del sector público consolidado.

---

donde los subíndices i y j representan los distintos componentes del stock de deuda (interna y externa respectivamente) contraidas, a tasas diferentes. En tal sentido tanto i como i\* son “tasas promedio”.

<sup>13</sup> Esta fuente de financiamiento existe sólo para el sector público y no para los agentes privados.

<sup>14</sup> Debe notarse que en (4) los cambios en los stocks de deuda están definidos positivos.

<sup>15</sup> Planteado de esta forma, el sector público nunca caerá en situaciones de insolvencia en el corto plazo, ya que si los ingresos corrientes y las otras fuentes de financiamiento no son suficientes deberá resignar gasto, salvo que los incurra “y no los pague”. Por tal motivo y para evitar pensar equivocadamente en rupturas de (4), en los casos en que recurre a deudas, los valores que figuran en (4) deberán contemplar tanto la deuda documentada como la flotante.

Son formas diferentes de representar el desequilibrio de las cuentas fiscales en un período determinado y resultan medidas complementarias para el análisis (no sustitutas) ya que cada una brinda información diferente<sup>16</sup>.

a) **Resultado operativo del sector público no financiero**

Este resultado se obtiene a través de la comparación de las partidas corrientes, tanto de ingreso como de gastos, para los organismos que componen el sector público, excluyendo a la autoridad monetaria.

$$RO = Tc - Gp - Gbs - Tr - i \cdot D_{pr} - i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} \quad (5)$$

que también implica que:

$$RO = Gk - Tk - \Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (5')$$

Observando el lado derecho de (5'), esta magnitud refleja el **cambio en la posición neta de activos y pasivos** y por ello es la diferencia entre los flujos de ingresos corrientes y gastos corrientes.

b) **Resultado primario del sector público no financiero**

Se obtiene a través de la comparación de las partidas corrientes, tanto de ingreso como de gastos, para los organismos que componen el sector público, excluyendo a la autoridad monetaria y excluyendo también los pagos de intereses<sup>17</sup>.

$$RP = Tc - Gp - Gbs - Tr \quad (6)$$

que a su vez implica que:

$$RP = i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + Gk - Tk - \Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (6')$$

c) **Resultado total del sector público no financiero**

Se obtiene comparando las partidas de “ingresos genuinos” ( $Tc$  y  $Tk$ ) con las de gastos, incluyendo intereses<sup>18</sup>.

$$RT = Tc + Tk - Gp - Gbs - Tr - i \cdot D_{pr} - i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} - Gk \quad (7)$$

que puede escribirse también como:

$$RT = -\Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (7')$$

<sup>16</sup> En el Apéndice 1 se analizan en detalle estas expresiones de desequilibrio, explicando su significado contable y económico y las interrelaciones que pueden plantearse entre ellas.

<sup>17</sup> Permite conocer el resultado “antes del pago de intereses” y es un buen indicador para economías cuyo sector público está severamente endeudado.

<sup>18</sup> Puede pensarse aquí también en un Resultado Total Primario, que no tomara en cuenta el pago de intereses. En tal caso debería reordenarse dichas partidas en (7), pasándolas al lado derecho de la identidad.

Analizando el lado derecho de (7'), la expresión muestra el **cambio en la posición deudora neta** del gobierno en el período considerado, es decir, determina si, una vez transcurrido el período bajo análisis, el gobierno ha incrementado o disminuido su deuda neta.

#### d) Resultado total del sector público consolidado

Este resultado incorpora los desequilibrios financieros que pueda tener **la Autoridad Monetaria** y que deben ser considerados cuando se analiza el sector público en su conjunto<sup>19</sup>.

$$RTC = (Tc + Tk) - (Gp + Gbs + Tr + i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + Gk) + (i_a \cdot RED - i_p \cdot D_{AM}) \quad (8)$$

donde:

- $i_a$ : tasa que cobra la autoridad monetaria por redescuentos (tasa de redescuento).
- $i_p$ : tasa que paga la autoridad monetaria por los bonos que emite.
- RED: stock de redescuentos otorgados al sistema financiero.
- $D_{AM}$ : bonos colocados en el mercado por la Autoridad monetaria<sup>20</sup>.

Desde el punto de vista de las fuentes de financiamiento puede escribirse como:

$$RTC = \Delta RED + tc \cdot (\Delta Res - \Delta D_{Ex}) - \Delta BM - \Delta D_{AM} - \Delta D_{pr} \quad (8')$$

donde:

- $\Delta Res$ : cambio en las reservas que tiene la autoridad monetaria en moneda extranjera.
- $\Delta BM$ : cambio en la base monetaria.

Esta última expresión indica que cuando  $RTC < 0$ , el faltante que ese valor representa puede obtenerse absorbiendo redescuentos otorgados, incrementando el endeudamiento interno (correspondiente tanto a las autoridades fiscal como monetaria), incrementando el endeudamiento externo neto o incrementando la base monetaria<sup>21</sup>.

En la práctica suele utilizarse el concepto de “necesidad de financiamiento”, como el RTC cambiado de signo.

$$NF = (Gp + Gbs + Tr + Gk + i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + i_p \cdot D_{AM} + \Delta RED + tc \cdot \Delta Res) - (Tc + Tk + i_a \cdot RED) \quad (9)$$

que puede anotarse, desde el punto de vista del financiamiento, como:

$$NF = \Delta D_{pr} + tc \cdot \Delta D_{Ex} + \Delta BM + \Delta D_{AM} \quad (9')$$

---

<sup>19</sup> Se supone aquí por simplicidad que la autoridad monetaria sólo presenta desequilibrios por los intereses que cobra y paga y que no tiene otros gastos e ingresos, corrientes y de capital. En caso de existir deberían agregarse en (8) a los computados para la autoridad fiscal.

<sup>20</sup> Se asume aquí que son en moneda local. En caso contrario debe considerarse el tipo de cambio.

<sup>21</sup> En Argentina, las dos primeras medidas pueden aplicarse a diferentes jurisdicciones gubernamentales (municipal, provincial o nacional). La tercera se utiliza normalmente sólo a nivel nacional, ya que esa es la jurisdicción en la que se desenvuelve la autoridad monetaria.

La expresión (9') muestra la necesidad de financiamiento y, al mismo tiempo, las fuentes de financiamiento que se utilizan para solventarla. En tal sentido es una buena medida del incremento, en el período considerado, del endeudamiento del sector público<sup>22</sup>.

### 2.1.3 Un concepto más amplio de Resultado total consolidado

Sobre la base de (8) y (8') puede definirse para el sector público consolidado, un concepto más amplio de Resultado total, efectuando **dos correcciones**:

- a) En primer lugar, considerando al sector público en su conjunto el financiamiento con base monetaria queda “neteado” entre la autoridad monetaria y fiscal, por lo cual la magnitud que hace variar al nivel de endeudamiento será la **resultado total consolidado neto**, que cuantifica “lo que falta financiar” cuando ya se ha acudido a la monetización de parte del desequilibrio<sup>23</sup>. En tal sentido, es conveniente definir el resultado total consolidado como:

$$RTCn = RTC + \sigma = -(\Delta D_{pr} + tc \cdot \Delta D_{Ex} + \Delta D_{AM}) \quad (10)$$

donde la capacidad de señoraje de la autoridad monetaria es:  $\sigma = \Delta BM - \Delta RED_t - tc_t \cdot \Delta Res_t$

Esto puede anotarse también utilizando las magnitudes “sobre la línea” como:

$$RTCn = (Tc + Tk + i_a \cdot RED) - (Gp + Gbs + Tr + Gk + i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + i_p \cdot D_{AM}) + \sigma \quad (10')$$

- b) En segundo lugar, dado que el concepto de solvencia implica capacidad para hacer frente a pagos de intereses y capital, es útil calcular la necesidad antes del pago de intereses, es decir, en los términos anteriores, un **resultado total consolidado neto primario**:

$$RTCnp = (Tc + Tk + i_a \cdot RED) - (Gp + Gbs + Tr + Gk) + \sigma \quad (11)$$

que muestra el exceso de egresos sobre ingresos antes del pago de intereses, que no es monetizado. Esto es equivalente a escribir:

$$RTCnp = -(\Delta D_{pr} + tc \cdot \Delta D_{Ex} + \Delta D_{AM}) + (i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + i_p \cdot D_{AM}) \quad (11')$$

Esta magnitud resulta fundamental para abordar el análisis de largo plazo, ya que muestra cuál es el desequilibrio del sector público en su conjunto, por sobre los intereses que debe pagar, descontándole la parte que puede financiar utilizando su capacidad de señoraje. En tanto sea un valor positivo, será el **monto periódico que puede ser aplicado al pago de deudas existentes**.

---

<sup>22</sup> La expresión que sigue indica que el sector público “necesita financiamiento” si sus ingresos corrientes y de capital más los intereses que obtiene por los redescuentos que otorga, no son suficientes para cubrir sus gastos corrientes y de capital, los intereses a pagar, las absorciones previstas de redescuentos y los incrementos planeados en reservas. Notar que este concepto incorpora a la autoridad monetaria.

<sup>23</sup> La consideración acerca de si primero se monetiza y el resto se financia con deuda o si primero se buscan fondos en el mercado y el resto se monetiza, remite a la ardua discusión acerca de la independencia de la autoridad monetaria, tema que no es objeto de estas notas.

## 2.2 Solvencia en el LARGO plazo

### 2.2.1 Solvencia e insolvencia

Como se señaló al hacer referencia al concepto general de solvencia, considerando un momento en el tiempo, un agente económico es **solviente** cuando puede hacer frente a sus pagos y presentes y futuros con sus ingresos presentes y futuros. Esto ocurre cuando el agente económico podrá pagar sus deudas (capital e intereses) y solventar sus gastos proyectados con el producido de la venta de sus activos y con el flujo de ingresos que proyecta tener, obteniendo o no un remanente a su favor. Formalmente:

$$(A - P) + \sum_t \{ (Y_t^e - G_t^e) / (1+i)^t \} \geq 0$$

Aplicado al caso del sector público este concepto puede expresarse de la siguiente forma: el sector público será solvente si el valor actual de sus RTCnp resulta mayor o igual al valor actual de la deuda pública<sup>24</sup>. Formalmente:

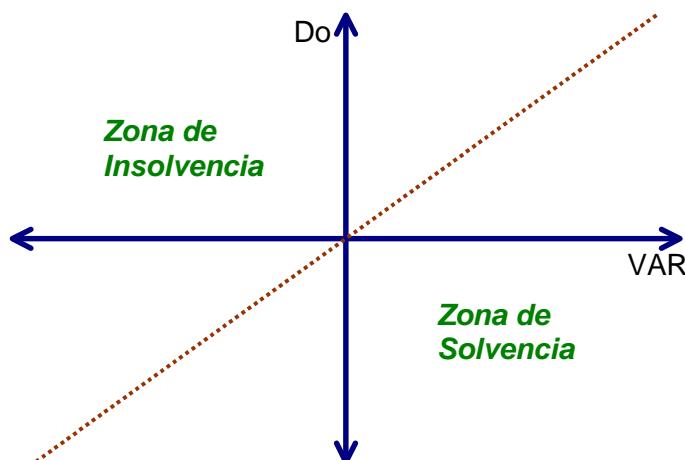
$$D_0 \leq VAR \quad (12)$$

donde:

- $D_0$  indica el valor actual de la deuda pública total en el momento “cero”, es decir cuando se evalúa la solvencia.
- $VAR = \sum_{1,\infty} \{ RTCnp_t^e / (1+i)^t \}$

La expresión (12) permite abrir juicio respecto de la solvencia del sector público en el largo plazo, ya que contrapone el valor actual de la deuda total con las posibilidades de generar excedentes para su cancelación (tanto de intereses como de capital). En definitiva implica que, en un análisis de largo plazo, el Estado debe ser capaz de financiar con recursos genuinos (corrientes y de capital) todos sus gastos (corrientes y de capital), incluyendo los compromisos financieros asumidos en el corto o mediano plazo.

**Figura 1 – Solvencia e insolvencia**



Interpretada (12) de esta manera, puede definirse la variable “solvencia” (S) como:

$$S = VAR - D_0 \quad (13)$$

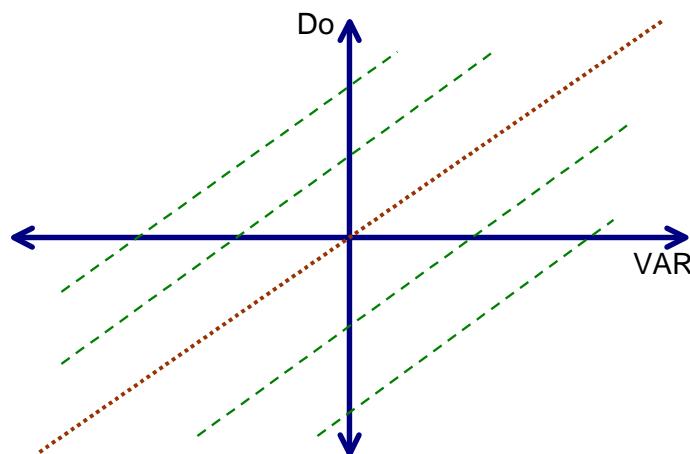
<sup>24</sup> Ricardo Martner expresa esta idea de otro modo, equivalente, señalando que la solvencia se alcanza cuando el valor actual de la deuda pública para un horizonte infinito es nulo.

Utilizando la expresión (13) en la Figura 1, si en el momento del tiempo en cual se evalúa la solvencia del sector público, el par ( $D_0$ , VAR) se ubica en la zona que se encuentra a la derecha y abajo de la línea punteada<sup>25</sup>, existe solvencia largo plazo (el valor de S será positivo). En tal caso debe interpretarse que el gobierno tiene “holgura” en materia de solvencia, lo que le permite en el futuro obtener RTCnp menores a los que ha estimado para calcular (13)<sup>26</sup>, siendo S el límite para el valor actual de estos desvíos.

Si por el contrario se ubica del otro lado, existe insolvencia de largo plazo (valor de S negativo). En tal caso debe esperarse que el gobierno ajuste, como se verá más adelante, algunos de los términos de la derecha de (13) para que S tienda a cero o a un valor positivo.

De tal forma, la línea punteada implica  $S=0$ <sup>27</sup>.

Figura 2 – Líneas de “isosolvencia”



La Figura 2 muestra que a cada lado de ella existen líneas de “isosolvencia”, que por la estructura de (13) resultan rectas paralelas a la línea divisoria que al alejarse hacia la derecha implica un mejor nivel de solvencia y hacia la izquierda un cuadro más grave de insolvencia.

Es muy importante notar que si en el momento “cero” (es decir, hoy) se evalúa la solvencia y el par se sitúa en alguna de las dos zonas, esta situación **no se modificará** con el paso del tiempo, en tanto las estimaciones de RTCnp sean las correctas. Esto ocurre porque al pasar el tiempo los valores periódicos de RTCnp (positivos o negativos) se van “acumulando” sobre el valor actual de la deuda y el sector público se moverá por la misma línea de “isosolvencia”<sup>28</sup>.

En caso de situarse en la **zona de solvencia**, no deberían haber mayores problemas para el sector público ni necesidades de ajuste, en tanto haya estimado correctamente sus RTCnp y sea “prolijo” en su manejo, utilizándolos para cancelar deuda. Sin embargo pueden surgir inconvenientes que alteren esta situación si:

- Las estimaciones de los valores esperados futuros de RTCnp no fueron correctas y las magnitudes reales son sistemáticamente diferentes (inferiores) a las que se proyectaron.

<sup>25</sup> Gráficamente esta línea es una recta con ordenada al origen nula y pendiente igual a la unidad.

<sup>26</sup> Debe considerarse que si estos RTCnp se transforma en negativos, podrá tomar deuda adicional a la existente.

<sup>27</sup> Esta línea tiene, en el plano ( $D_0$ , VAR) pendiente igual a la unidad.

<sup>28</sup> Cuando transcurrido un período se produce en el mismo un valor de RTCnp positivo, el VAR para los períodos futuros cae y también lo hace la deuda acumulada, en tanto se utilicen los fondos para amortizarla parcialmente.

- Se producen hechos inesperados que alteran las estimaciones, deteriorando la solvencia de largo plazo (por ejemplo, una caída inesperada en la recaudación).
- El sector público “ pierde la visión de largo plazo ” y utiliza RTCnp positivos para financiar gastos de tipo corriente (y no para cancelar pasivos).

Los tres casos resultan conceptualmente diferentes: en el primero la estimación de la situación de solvencia inicial habrá sido equivocada; en el segundo el error provendrá “desde afuera” del sector público (imprevisto) y en el tercero la estimación habrá sido correcta pero el incorrecto manejo de los desequilibrios habrá deteriorado la posición inicial de solvencia. Cualquiera sea la situación, puede darse el caso de valores de RTCnp que se estimaron positivos y en la realidad terminan siendo negativos.

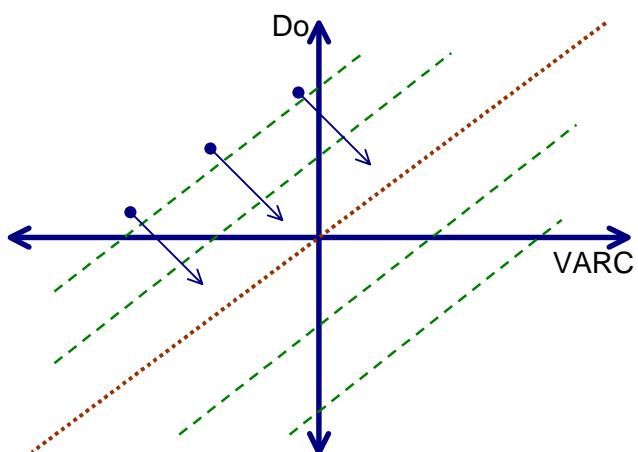
En caso de que las estimaciones indiquen una **situación de insolvencia**, ya sea por el excesivo endeudamiento o por el escaso VAR<sup>29</sup>, lo más probable es que se produzca una crisis de liquidez y de confianza en el país, que puede derivar en situaciones que van desde un endurecimiento de las condiciones de crédito hacia el sector público hasta el default de la deuda (con los consiguientes problemas que esto acarrea para lograr la reinserción en el contexto financiero mundial)<sup>30</sup>.

En tales situaciones, en particular cuando son detectados a priori, la tarea a realizar consiste en **ajustar** las cuentas hasta arribar a situaciones de  $S \geq 0$  (Figura 3). Esto puede hacerse de tres formas:

- Mejorando el perfil del flujo de RTCnp, esto es reduciendo gastos o mejorando recaudación.
- Reduciendo el valor actual de la deuda, a través de renegociaciones, canjes de deuda o quitas de capital.
- Combinando las acciones anteriores.

La experiencia mundial muestra que resulta extraño pensar en gobiernos que, frente a situaciones de insolvencia, no hagan movimiento alguno esperando que la crisis llegue, para entonces **declarar unilateralmente el default total o parcial** de su deuda. Los resultados de una política de esta naturaleza son muy malos para el país y generalmente, una vez que se cae en

**Figura 3 – Recuperar solvencia**



<sup>29</sup> Estos casos incluyen tanto las situaciones iniciales de insolvencia como las de insolvencia sobreviniente, que provienen de deterioros de situaciones originarias de solvencia.

<sup>30</sup> Cenzon, E., “Crisis de liquidez de la deuda pública: tres experiencias en América Latina”, agosto 2001, o bien Sekiguchi, D, “Argentina’s debt dynamics: much ado about not so much”, JP Morgan, setiembre 2000.

estas situaciones, las presiones para recuperar solvencia (por parte de organismos internacionales, países acreedores o acreedores privados) son muy claras y directas<sup>31</sup>.

Precisamente estos son los casos que se analizarán en los puntos que siguen, ya que son los que mayores dificultades plantean a los países emergentes, que tienen importantes deudas acumuladas: **situaciones en las cuales busca recuperar la solvencia perdida, lo que necesariamente implica flujos proyectados de RTC positivos y/o reducciones de la deuda.**

### 2.2.2 Solvencia y PBI

En la práctica es frecuente utilizar las magnitudes involucradas en (12) y (13) relativizándolas respecto al producto bruto interno del país:

$$d_0 \beta \text{ var} = \sum_{1,\infty} \left\{ \text{rtcn}^e_t / (1+i)^t \right\}$$

donde:

$$\begin{aligned} d_0 &= D_0 / \text{PBI} \\ \text{rtcn}^e_t &= \text{RTCnp}^e_t / \text{PBI} \end{aligned}$$

De donde surge que la medición de solvencia, como porcentaje del PBI es:

$$s = \text{var} - d_0 \quad (14)$$

Esta forma de ver el problema es útil para reconocer el “peso” que la deuda pública tiene en un momento determinado sobre una economía en su conjunto, midiendo el ratio  $d_0$ :

- Un valor de  $s$  positivo muestra los puntos porcentuales del producto del año en curso que el sector público puede aún endeudarse (considerando en (14) el valor actual de ese flujo de deuda nueva) sin caer en situaciones de insolvencia<sup>32</sup>.
- Un valor de  $s$  negativo muestra los puntos porcentuales del producto del año en curso que deben “ganarse” en términos de valor actual del flujo de RTCnp para alcanzar la solvencia.

A pesar de lo difundido que se encuentra el uso del ratio  $d_0$ , su utilidad **no es tal** cuando se pretende analizar la situación de solvencia o insolvencia, porque esta dependerá también de lo que suceda con la variable  $\text{var}$ . Así, un gobierno puede ser solvente a pesar de tener un alto valor para  $D_0$  o bien insolvente con un valor bajo<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> De tal forma, las situaciones de *default* resultan parciales (parte de la deuda) y transitorias, derivando por lo general en presiones para renegociar deudas y ajustar las cuentas al mismo tiempo.

<sup>32</sup> En otros términos mide, en términos de producto, el valor actual de los RTCnp negativos no planeados en que puede incurrirse sin comprometer la solvencia de largo plazo.

<sup>33</sup> Gran cantidad de literatura reciente se concentra en el uso de ecuaciones del estilo de (14), pero dejando de lado el uso de la variable  $\text{var}$  y por ello analizando sólo parcialmente el problema de la solvencia. De todas formas debe reconocerse que en la práctica gobiernos con alto endeudamiento suelen tener valores bajos de VAR y viceversa.

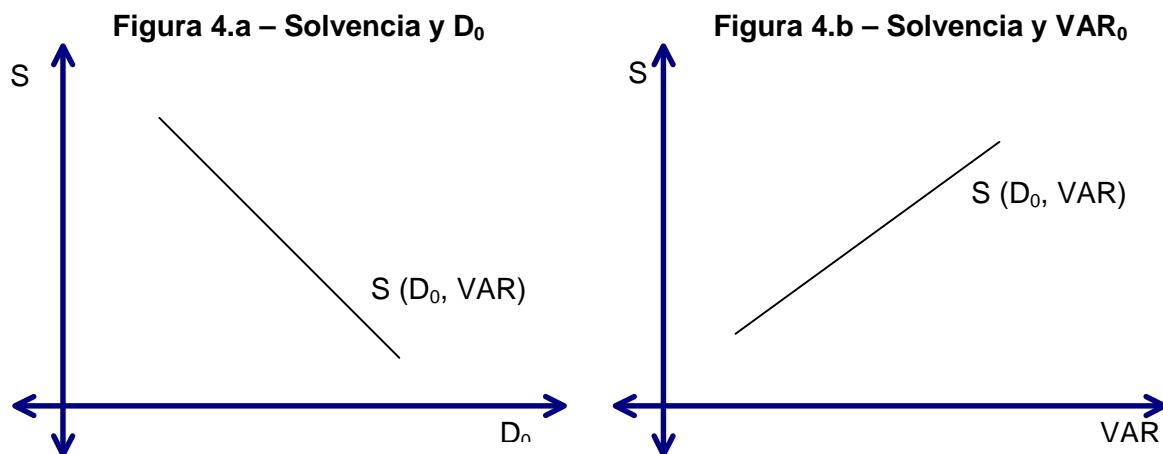
Es interesante analizar lo que sucede con esta medición cuando ocurren **cambios no planeados** en el ingreso (que pueden provenir por ejemplo de una revisión de las pautas de crecimiento) o **cambios no planeados** en el valor actual de la deuda (que pueden provenir por ejemplo de aumentos en la tasa de interés, existiendo un componente de deuda tomada a tasa variable). En el primer caso, en tanto el sistema impositivo dependa del ingreso<sup>34</sup> el punto que indica la situación de solvencia se moverá horizontalmente en el plano ( $D_0$ ,  $VAR$ )<sup>35</sup>. En el segundo, lo hará verticalmente<sup>36</sup>.

Las mediciones expresadas en (13) y (14) resultan **complementarias** y no sustitutas (brindan información diferente, útil en ambos casos)<sup>37</sup>:

- La expresión (13) **caracteriza el problema**: el sector público es solvente o insolvente, derivando de allí recomendaciones para recuperar la solvencia si se ha perdido.
- La expresión (14) es una medida de la **profundidad** (o severidad) de la insolvencia, relacionando el desequilibrio con el PBI<sup>38</sup>.

### 2.2.3 Grado de solvencia

En los puntos anteriores se ha desarrollado el tema de la solvencia, dicotomizándola (solvencia o insolvencia). Sin embargo, si bien el concepto puede plantearse de esa manera, también puede analizarse  $S$  como una variable continua, es decir, estableciendo **grados de solvencia**. En tal caso las variables  $S$  o  $s$  pueden asumir valores reales **positivos, nulos o negativos**. La forma como se relaciona esta variable con el valor actual de la deuda y el valor actual del flujo de RTCnp se muestra en las Figuras 4a y 4b.



<sup>34</sup> Este es un supuesto muy relevante en la práctica, donde la mayoría de los sistemas impositivos del mundo contienen impuestos que depende directamente de los niveles de actividad.

<sup>35</sup> Hacia la izquierda si la revisión reduce la pauta de crecimiento y hacia la derecha si la aumenta.

<sup>36</sup> Hacia arriba si las tasas suben y hacia abajo si bajan.

<sup>37</sup> Gran cantidad de literatura reciente se concentra en el uso de ecuaciones del estilo de (14), dejando de lado el uso de las magnitudes absolutas y por ello analizando sólo parcialmente el problema de la solvencia.

<sup>38</sup> Es claro que, tratándose del sector público, ambas medidas ( $S$  y  $s$ ) son útiles para trabajar situaciones de **insolvencia**. En el caso de agentes privados, la meta de solvencia puede plantearse a

La importancia de este enfoque, comprensivo del anterior, radica en que pueden evaluarse mejoras o desmejoras en el grado de solvencia y obtenerse conclusiones cuantitativas respecto de los **esfuerzos** que deben realizarse para pasar de un grado a otro o, incluso, de un estado a otro. Dada la complementariedad de las mediciones analizadas en (13) y (14), es necesario realizar el análisis de los grados de solvencia con **ambas** ( $S$  y  $s$ ), ya que de las dos se extraen conclusiones útiles.

En los gráficos de puntos anteriores, el grado de solvencia queda determinado por las rectas de isosolvencia, que asumen valores negativos o positivos a la izquierda y derecha de la recta divisoria ( $S=0$ ) respectivamente. En el primer caso,  $S$  muestra el esfuerzo que es necesario realizar, dada la deuda existente, en términos de VAR<sup>39</sup> para alcanzar la solvencia. En el segundo caso muestra la holgura de las cuentas fiscales, indicando hasta cuánto puede reducirse el VAR sin perder la condición de solvencia alcanzada.

#### 2.2.4 Metas de solvencia, esfuerzo fiscal y renegociaciones

Tal como se señaló, en un momento dado del tiempo, el sector público tiene un determinado grado de solvencia. A partir de allí, pueden establecerse **metas** de solvencia, las cuales normalmente implicarán un mayor grado de solvencia respecto del vigente<sup>40</sup>. Alcanzar metas de solvencia determinadas implicará, a partir de la situación actual, **esfuerzos fiscales** que pueden ser cuantificados o **renegociaciones de deuda** que impliquen una reducción de  $D_0$ .

Si bien en la práctica se analizan metas de solvencia más o menos exigentes, desde el punto de vista analítico, a partir de situaciones de insolvencia, el sector público sólo puede plantearse **metas de Sp0** (que implican  $sp0$ ). No resulta lógico establecer metas que impliquen una nueva situación de insolvencia, aún cuando esta sea de un grado menor que la inicial, ya que en tal caso se estará planteando implícitamente un **default parcial** con algunos acreedores existentes, lo cual puede ser interpretado como una situación de deterioro en la capacidad de pago que derivará en problemas de financiamiento y crisis de deuda, en los términos descriptos por la literatura tradicional.

A partir de una situación de insolvencia, la metas  $Sp0$  puede ser alcanzada a través de medidas de política económica o bien por cambios favorables (e imprevistos) en otras variables contextuales. En el **primer caso**, la meta puede alcanzarse básicamente por tres vías (o combinaciones de ellas):

- Mejora en RTC, a través de la modificación en (8) de las siguientes variables:  $Tc$ ,  $Tk$ ,  $Gp$ ,  $Gbs$ ,  $Tr$ ,  $Gk$ ,  $i_a$ ,  $RED$ ,  $i_p$ .
- Mejoras en el valor de  $\sigma$ , es decir, aumentar la capacidad de señoraje,

---

partir de situaciones de insolvencia o también de solvencia, y estar relacionadas con los deseos de “dejar una herencia”, situación que a largo plazo no sería aplicable al sector público.

<sup>39</sup> El esfuerzo en términos de VAR redonda en un esfuerzo en términos de  $RTCnp$  que debe realizarse periódicamente.

<sup>40</sup> Estas metas pueden ser autoimpuestas, por motivos de disciplina fiscal, o bien impuestas “desde afuera”, es decir, desde organismo supranacionales (esto ocurre en los casos de insolvencia grave e indisciplina fiscal por parte del país).

- Renegociación de la deuda existente<sup>41</sup> a fin de reducir el valor de  $D_0$ .

En el **segundo caso**, básicamente las mejoras en el grado de solvencia pueden provenir de reducciones imprevistas en  $i^*$  o incrementos imprevistos en el PBI (cuando los sistemas impositivos dependen del ingreso<sup>42</sup>).

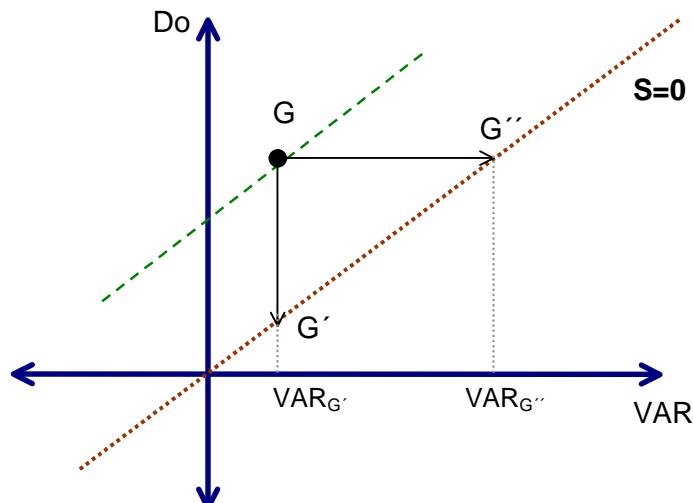
Sobre la base de estas ideas las propuestas tradicionales acerca de las metas que pueden imponerse respecto de la solvencia del sector público, tales como reducción nominal de la deuda y la estabilización o reducción del cociente Deuda/PBI son soluciones de corto plazo que pierden su significado en el largo plazo en tanto no estén claramente orientadas a conseguir Sp0. La idea es que tales soluciones pueden funcionar, para países en estado de grave insolvencia, “primeros pasos” en el camino a recuperar la solvencia, pero nada indica que constituyan la solución definitiva para el problema.

La idea de establecer metas serias de solvencia implica que, partiendo de una situación de insolvencia, el sector público decide **mejorar el valor de su coeficiente** en un período de tiempo determinado<sup>43</sup>. Como se señaló, para que esto tenga sentido como política activa del gobierno y no lleve implícito un default parcial, debe ocurrir que tal reducción lleve al sector público a la **línea de isosolvencia S=0**, ya sea por la vía de reducción de  $D_0$  o incremento de VAR.

En la Figura 5, partiendo de un punto de insolvencia como G, la primera opción (reducción  $D_0$ ) le permite “saltar” verticalmente hacia G’, manteniendo el valor de VAR y la segunda (mejora de VAR) le permite hacerlo horizontalmente hacia G'', manteniendo el valor de  $D_0$ . En el primer caso se mantiene la misma situación superavitaria (en valor actual) y se aplican esos excesos a la cancelación de una deuda cuyo valor actual, gracias a la renegociación realizada, es menor, alcanzando así la solvencia. En el segundo caso se mejora el perfil fiscal (esfuerzo) y se aplican los mayores superávits al pago de la deuda existente. Claramente existen situaciones intermedias, que implican combinaciones de ambas acciones, que pueden llevarlo a un punto de la isosolvencia S=0 entre G' y G''.

De este análisis surge que cuando se opte por reestablecer la solvencia a través de una mejora en los resultados fiscales periódicos será necesario un **esfuerzo fiscal**, que debe ser

**Figura 5 – Metas de solvencia**



<sup>41</sup> Como se señaló esto puede incluir postergaciones de pagos, reducción de intereses, quitas de capital o combinaciones de estas acciones. Notar que esto tiene impacto también en (8), por lo que existe relación con la primera de las opciones mencionadas.

<sup>42</sup> Que permita que var se reduzca menos que  $d_0$ .

<sup>43</sup> Debe notarse que esto no implica sencillamente “reducir  $D_0$ ”, ya que pueden existir situaciones de insolvencia en las cuales el sector público obtiene valores de RTCnp positivos que van reduciendo su deuda, pero lo mantienen sobre una isosolvencia negativa porque en el momento de análisis resulta  $D_0 > VAR$ .

calculado en función de la distancia horizontal GG'' (que mide la mejora que debe obtenerse en el VAR). En tal sentido:

$$E_t = RTCnp_{e,t} - RTCnp_{0,t} \quad (15)$$

tal que:

$$VAR_0 - VAR_e = S \quad (16)$$

donde:

- $E$ : cuantifica el esfuerzo fiscal periódico<sup>44</sup>.
- $RTCnp_e$  : resultado total consolidado neto primario **con esfuerzo fiscal** incluido.
- $RTCnp_0$  : resultado total consolidado neto primario **sin esfuerzo fiscal** (corresponde a la situación previa al establecimiento de la meta de solvencia)
- $VAR_0$  : valor actual del flujo de  $RTCnp_0$
- $VARTC_{G''}$ : valor actual del flujo de  $RTCnp_e$ .
- $S$ : magnitud de la insolvencia, previa a la decisión de ajuste (valor negativo)<sup>45</sup>.

A partir de (15) y tomando en consideración (11) se entiende que el esfuerzo fiscal podrá provenir de:

- Aumentos en  $Tc$ ,  $Tk$ ,  $i_a$  o  $\sigma$
- Reducciones en  $Gp$ ,  $Gbs$ ,  $Tr$  o  $Gk$
- Combinaciones de las anteriores

Tal como ha sido definida la variable VAR, suponiendo que se espera hacia el futuro valores constantes de  $RTCnp$ , a partir de (15) se obtiene:

$$E_t = -S \cdot i \quad (17)$$

## 2.2.5 Metas más exigentes

Las expresiones (15) a (17) llevan implícito el logro de la solvencia, pero lo hacen suponiendo un escenario de **infinitos períodos** (tal como se definió la variable VAR). Es posible sin embargo que en la práctica el alcance de la solvencia se imponga en un **número determinado** ( $m$ ) de períodos. En tal caso la meta es más exigente y el esfuerzo fiscal deberá ser mayor.

---

<sup>44</sup> Si bien en estas notas se ha venido trabajando con flujos futuros estimados de resultados fiscales, que pueden contener valores positivos y negativos, por motivos de simplicidad la variable  $E$  se ha calculado suponiendo flujos de resultados (sin y con esfuerzo fiscal) constantes. Aunque en las proyecciones esto no ocurriera, el concepto de esfuerzo que refleja la ecuación (15) tiene igualmente sentido.

<sup>45</sup> Reuniendo las expresiones (13) y (16) se arriba a la equivalencia propuesta para la solvencia de largo plazo, utilizando como superávit fiscal el concepto de  $RTCnp$ , en la cual el valor actual del flujo futuro de esta variable debe igualarse al valor actual de la deuda existente.

Lo que se plantea entonces es:

$$\sum_{t=1}^m \{ RTCnp_{e,t} / (1+i)^t \} - \sum_{t=1}^m \{ RTCnp_{0,t} / (1+i)^t \} = S$$

de lo cual se deriva un esfuerzo fiscal (constante a lo largo de los m períodos) de:

$$E_t = - S . i . \phi \quad (18)$$

siendo<sup>46</sup>:  $\phi = \frac{(1+i)^m}{(1+i)^m - 1}$

## 2.2.6 Disciplina fiscal (en busca de la solvencia)

Por lo expuesto, la disciplina fiscal que permite recuperar la solvencia perdida **queda claramente definida por los valores de  $RTCnp_e$  y  $E_t$  en cada caso analizado**. No existe otra forma de hacerlo.

Sin embargo, en la literatura y en la práctica a menudo se han planteado otras medidas de disciplina fiscal apuntando a tener un sector público solvente. A continuación se analizan las dos más comunes, demostrando que si bien implican un esfuerzo fiscal, **ninguna de ellas, a priori, garantiza el retorno a la solvencia**:

- Estabilización de la relación Deuda/PBI
- Reglas de “déficit cero”

### 2.2.6.1 Estabilización del “peso” de la deuda

Con frecuencia se ha analizado el caso de que el sector público **estabilice el ratio  $d_0$**  como una forma de recuperar el sendero de solvencia. Si bien es cierto que a menudo, a partir de una situación de insolvencia determinada, estabilizar tal relación implica un esfuerzo fiscal, es falso que eso constituya un camino que lleve a la solvencia fiscal, tal como ha sido definida en estas notas.

Suponiendo por simplicidad que:

- $G_t = Gp_t + Gbs_t + Tr_t + Gk_t$
- $T_t = Tc_t + Tk_t + i_a . RED_t$
- la deuda interna ( $D_{int,t}$ ) es un compendio de las que mantiene la autoridad fiscal con el sector privado ( $D_{pr}$ ) y la emitida por la autoridad monetaria ( $D_{AM}$ ), suponiendo que  $i$  es representativa de ambas tasas de interés.

entonces la condición que debe cumplirse para que se stabilice  $d$  es la siguiente:

$$rtcnpt = \{ (1+i) . \alpha + (1+i^*) . tc_t . (1-\alpha) \} - (1+g_t) \quad (19)$$

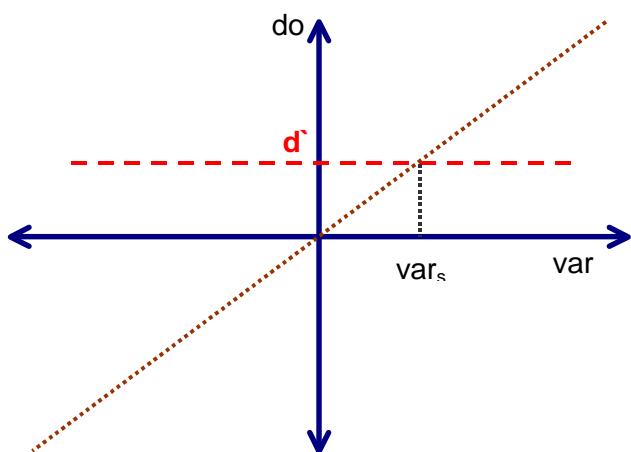
---

<sup>46</sup> Con facilidad se demuestra que  $\phi$  es un valor superior a la unidad, que tiende a ella cuando  $m$  tiende a infinito. De tal forma, (18) resulta más general que (17) y comprensiva de aquella..

donde  $g_t$  es la tasa de crecimiento del producto.

La expresión (19) coloca un **piso** a **rtcnp**, en función del crecimiento del producto, las tasas a las que se ha tomado el endeudamiento y el tipo de cambio. Si rtcnp perfora ese piso entonces el ratio deuda/PBI estará creciendo y viceversa. De esto surge que las posibilidades de mantener estable la relación mencionada **aumentan** cuando el crecimiento de la economía es mayor, se renegocian deudas a tasas menores y cae el tipo de cambio y viceversa.

**Figura 5 – Estabilizando d**



Probablemente para alcanzar el piso impuesto por (19) el sector público deba hacer un esfuerzo fiscal, en los términos antes comentados. Sin embargo, **nada asegura que ese valor de d va a estar en "zona de solvencia"**.

Si el valor en el que se estabiliza d es  $d^*$ , dependerá del flujo futuro de resultados fiscales la solvencia del sector público. Si el **var** correspondiente al flujo que resulta de (19) está en zona de solvencia, es aceptable estabilizar de esa forma d, **pero si está en zona de insolvencia no lo es**.

En este último caso, para asegurar solvencia en m períodos no basta con un resultado como el que surge de (19) sino que debe establecerse como **restricción adicional** que el rtcnp **no sea inferior** a:

$$rtcnps = var_s \cdot i \cdot \phi$$

### 2.2.6.2 Déficit cero

La imposición de condiciones de “déficit cero” o similares adolecen del mismo problema que el caso anterior: no aseguran la solvencia del sector público. Aun cuando se tome como “déficit” la medición rtcnp (que sería la correcta), esta va a dar como resultado  $var=0$ . En la Figura 5 se observa que en tanto exista un valor positivo de  $d_0$ , la situación de insolvencia no podrá revertirse.

Lo lógico en estos casos es imponerse la obligación de alcanzar un **rtcnp positivo**, en los términos en que ha sido examinado el concepto en los puntos anteriores (2.2.4 y 2.2.5).

## APÉNDICE 1

### FORMAS CONVENCIONALES DE MEDIR LOS DESEQUILIBRIOS FISCALES EN EL CORTO PLAZO

Existen diferentes formas de reordenar los términos de la expresión (4), cada una de las cuales busca brindar información diferente y útil para la toma de decisiones y el manejo de las cuentas fiscales. En este apéndice se analizan las cuatro formas más utilizadas en la literatura y en el análisis de coyuntura, que se mencionaron en las notas anteriores:

- resultado operativo del sector público no financiero,
- resultado primario del sector público no financiero,
- resultado global del sector público no financiero y
- resultado total del sector público consolidado

que son formas diferentes de representar el desequilibrio de las cuentas fiscales en un período determinado y resultan medidas complementarias para el análisis (no sustitutas) ya que brindan información diferente. En ambos casos es necesario distinguir esos conceptos en su versión **ex-ante** y **ex-post**. En el primer caso se trata de desequilibrios planeados por el Estado, mientras que en el segundo se trata de desequilibrios efectivamente verificados en un lapso de tiempo determinado.

#### a) Resultado operativo

El resultado operativo (RO), como en el caso de cualquier otro agente económico, busca reflejar el cambio en la posición neta de activos y pasivos de largo plazo y por ello es la diferencia entre los flujos de ingresos corrientes y gastos corrientes<sup>47</sup>:

$$RO = Tc - G_p - G_{bs} - Tr - i \cdot D_{pr} - i^* \cdot (tc \cdot D_{Ex}) \quad (A.1)$$

Utilizando la identidad (4) debe resultar también:

$$RO = G_k (i, p_k) - Tk - \Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (A.2)$$

La expresión (A.1) tiene una interpretación más simple y directa: el resultado operativo es la diferencia entre los ingresos y los gastos corrientes (que incluyen los intereses por deudas). La expresión (A.2) muestra el reflejo contable de esta situación: el superávit operativo debe ser igual al exceso de la inversión pública por sobre los ingresos de capital y la deuda contraída en el período (colocado en otros términos, la inversión pública puede financiarse con ingresos de capital, con endeudamiento o con ahorro corriente)<sup>48</sup>.

Contablemente, el resultado operativo puede ser interpretado como el "resultado" del gobierno en el período, reflejando como en el caso de una empresa privada, el cambio en la posición de activos y pasivos. De tal forma:

<sup>47</sup> Este resultado se denomina usualmente "ahorro corriente" cuando es positivo y "desahorro corriente" cuando es negativo.

<sup>48</sup> Usualmente, las mediciones de desequilibrio dan lugar a dos expresiones, del tipo de (A.1) y (A.2). A las primeras se las denominará "ecuaciones de definición" y a las segundas (que son su reflejo contable derivado de la identidad de flujos), "formas de medición".

Un valor positivo ex-post (superávit) indicará que la diferencia entre activos y pasivos ha crecido, ya sea porque se han incrementado los activos (por ejemplo, inversión pública) o se han reducido los pasivos. Se observa en (A.2) que si  $G_k = T_k$ , un valor positivo de RO es compatible con valores negativos de los endeudamientos.

Un valor negativo ex-post (déficit) indicará que la diferencia entre activos y pasivos se ha reducido, ya sea porque se han reducido los activos o se han incrementado los pasivos (en (A.2), si  $G_k = T_k$ , un valor negativo de RO es compatible con valores positivos de los endeudamientos).

Las expresiones (A.1) y (A.2) permiten conocer los impactos fiscales de determinadas acciones. Por ejemplo, la toma de un préstamo internacional para financiar inversiones públicas no modifica el superávit operativo del período (reducirá los correspondientes a períodos posteriores vía incremento de los intereses a pagar), pero si el dinero se destina a financiar gasto corriente, el resultado operativo se incrementa, porque parte de los gastos corrientes se financian con ese préstamo<sup>49</sup>.

### b) Resultado primario del sector público no financiero

Este resultado se obtiene a través de la comparación de las partidas corrientes, tanto de ingreso como de gastos, para los organismos que componen el sector público, excluyendo a la autoridad monetaria, excluyendo de los gastos los pagos de intereses<sup>50</sup>.

$$RP = T_c - G_p - G_{bs} - Tr \equiv i \cdot D_{pr} + i^* \cdot (tc \cdot D_{Ex}) + G_k (i, p_k) - T_k - \Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (A.3)$$

Utilizando (4) puede anotarse como:

$$RP = i \cdot D_{pr} + i^* \cdot (tc \cdot D_{Ex}) + G_k (i, p_k) - T_k - \Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (A.4)$$

### c) Resultado total del sector público no financiero

El resultado total del sector público no financiero busca captar el cambio en la posición deudora neta del gobierno en el período considerado, es decir, determina si, una vez transcurrido el período bajo análisis, el gobierno ha incrementado o disminuido su deuda neta. Matemáticamente:

$$RT = (T_c + T_k) - (G_p + G_{bs} + Tr + i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + G_k) \quad (A.5)$$

$$RT = -\Delta D_{pr} - \Delta D_{BC} - tc \cdot \Delta D_{Ex} \quad (A.6)$$

En definitiva:

$$RT \equiv RO + (T_k - G_k)$$

que indica que el resultado global es la suma algebraica de los resultados corriente y de capital.

---

<sup>49</sup> En este punto es crucial diferenciar con claridad los conceptos ex – ante y ex – post, que a menudo dan lugar a confusiones. El préstamo que financia gasto corriente aumenta el RO calculado ex – ante.

<sup>50</sup> Permite conocer el resultado “antes del pago de intereses” y es un buen indicador para economías cuyo sector público está severamente endeudado.

- Si  $RT>0$ , el sector público no financiero estará desacumulando deuda (reduciendo su stock de deuda con alguna de las tres fuentes posibles) o bien acumulando activos.
- Si  $RT<0$  sucede lo contrario. En este segundo caso la expresión (5) permite visualizar las presiones que pone sobre el mercado financiero en general, es decir, permite conocer la parte del ahorro privado que el gobierno "toma" para financiar sus gastos (corrientes y/o de inversión) y en ese sentido va a reflejar el cambio en la posición deudora neta del Estado que se ha producido en el período considerado.

#### d) Resultado total del sector público consolidado

Los conceptos desarrollados antes se refieren al sector público no financiero, es decir, a los organismos del Estado que no cumplen una función dentro del sistema financiero. En otras palabras, comprende lo que usualmente se denomina "Autoridad Fiscal". Sin embargo, es frecuente que la Autoridad Monetaria también tenga desequilibrios, que deben ser considerados desde el punto de vista del sector público en su conjunto.

Para determinar la estructura de estos desequilibrios se parte del balance de esta autoridad:

$$D_{BC} + RED + tc \cdot RES \equiv BM + D_{AM}$$

donde:

- $D_{BC}$ : stock de préstamos efectuados a la Autoridad Fiscal
- $RED$ : stock de redescuentos otorgados al sistema financiero.
- $Res$ : stock de reservas.
- $BM$ : base monetaria.
- $D_{AM}$ : bonos colocados en el mercado por la Autoridad Monetaria.

Colocado en términos de flujos resulta:

$$\Delta D_{BC} + \Delta RED + i_p \cdot D_{AM} + tc \cdot \Delta Res \equiv \Delta BM + \Delta D_{AM} + i_a \cdot RED \quad (A.7)$$

Por definición, el resultado operativo de la autoridad monetaria (también denominado resultado cuasifiscal) es:

$$RCF = i_a \cdot RED - i_p \cdot D_{AM} \quad (A.8)$$

que puede anotarse de la siguiente forma alternativa:

$$RCF = \Delta D_{BC} + \Delta RED + tc \cdot \Delta Res - \Delta BM - \Delta D_{AM} \quad (A.9)$$

Reuniendo las expresiones (A.5) y (A.8), tenemos el resultado total del sector público consolidado:

$$RTC = RT + RCF$$

$$RTC = (Tc + Tk) - (G_p + G_{bs} + Tr + i \cdot D_{pr} + i^* \cdot tc \cdot D_{Ex} + G_k) + (i_a \cdot RED - i_p \cdot D_{AM}) \quad (A.10)$$

que desde el punto de vista de las fuentes de financiamiento puede escribirse como:

$$RTC = \Delta RED + tc \cdot (\Delta Res - \Delta D_{Ex}) - \Delta BM - \Delta D_{AM} - \Delta D_{pr} \quad (A.11)$$

La interpretación de la expresión (A.11) es la siguiente:

Si  $RTC > 0$ , implica que el excedente que ese valor representa puede ser utilizado para:

- Absorber base monetaria.
- Reducir el endeudamiento con el sector privado interno ( $D_{AM}$  y/o  $D_{pr}$ ).
- Reducir el endeudamiento externo neto.
- Otorgar redescuentos.

Si  $RTC < 0$ , implica que el faltante que ese valor representa puede obtenerse:

- Aumentando la base monetaria.
- Incrementando el endeudamiento de ambas autoridades con el sector privado interno.
- Incrementando el endeudamiento externo neto.
- Absorbiendo redescuentos otorgados.