

## *IV. El financiamiento del déficit del sector público y la inflación en Venezuela \**

Adriana Arreaza Coll

---

Ampliamente se considera la presencia de déficits fiscales recurrentes, financiados mediante la creación de dinero, como una de las causas primarias en la generación de presiones inflacionarias.

La correlación entre la inflación y el déficit no es directa a corto plazo<sup>1</sup>. Sin embargo, el motivo fiscal en la explicación del comportamiento tendencial del crecimiento de la oferta monetaria es relevante. Incrementos sostenidos de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria son producto del mantenimiento de déficits en exceso de lo que puede financiarse sobre la base de un endeudamiento sostenible. En este contexto, se establece una relación directa entre la tasa de crecimiento de la oferta monetaria, el financiamiento monetario del déficit y la inflación, a través del impuesto inflación. Es por ello que la inflación a largo plazo se explica como un fenómeno exclusivamente fiscal.

A partir de la definición convencional del déficit, expresada en la restricción presupuestaria del sector público, puede establecerse la relación entre el financiamiento neto del déficit del sector público y otras variables de política económica, tales como la inflación, el crecimiento económico, y la variación del tipo de cambio. La fijación de metas para estas variables impone restricciones a las fuentes de financiamiento del déficit —endeudamiento interno y externo, señoreaje e impuesto inflación— que,

---

\* Deseo dar las gracias al profesor Luis Zambrano Sequín por su orientación y comentarios.

<sup>1</sup> Esto se debe, entre otras razones, a que los programas de ajuste fiscal están asociados a medidas como la eliminación de controles de precios y subsidios, devaluaciones, etc., que resultan inflacionarias. Incrementos en los salarios, shocks de oferta o crisis de balanza de pagos están asociados a variaciones en el nivel de precios, pero no explican las causas básicas de la inflación. Ver Anand y van Wijnbergen, 1989, pp 18.

consideradas en conjunto, determinan una magnitud para el déficit consistente con dichas metas, el déficit financiable. Si el déficit observado difiere del déficit financiable, ello implica el abandono de alguno de los objetivos de política.

En este análisis se pretende examinar la relación de consistencia entre la política fiscal y otros objetivos de política macroeconómica en Venezuela. Para ello se sigue de cerca un modelo básico desarrollado por Anand y van Wijnbergen, donde se estudian las relaciones antes citadas, con el fin de evaluar la gestión fiscal del sector público, tomando como referencia el año 1991.

En la primera parte se presenta el modelo teórico de Anand y van Wijnbergen para establecer la relación entre el financiamiento del déficit y la inflación en el estado estacionario. En la segunda parte se desarrolla un modelo de estimación para el caso venezolano.

## *1. Relación de consistencia entre la política fiscal y otros objetivos de política económica*

Partiendo de la definición convencional del déficit expresada en la restricción presupuestaria, se deduce una magnitud del déficit equivalente a la variación en la posición pasiva neta del sector público. De esta relación se deriva la conexión entre el financiamiento del déficit, la inflación, el crecimiento, la variación en el tipo de cambio y la política de endeudamiento. Establecidas ciertas metas para estas variables, se puede a evaluar la consistencia entre la política fiscal y dichos objetivos de política.

### *1.1. Relaciones contables entre el déficit fiscal y su financiamiento*

La relación entre el déficit, la creación de dinero y la deuda pública se deduce a partir de la definición convencional del déficit del sector público <sup>2</sup>:

$$D + iB + i^* B^* E = \dot{B}^* + \dot{B}^* E + \dot{DC}g \quad 1$$

donde D es el déficit primario —gasto deducidos los intereses menos impuestos—, B y B\* la deuda del sector público no financiero interna y externa, i e i\* la tasa de interés doméstica y externa, E el tipo de cambio nominal, y DCg el crédito del Banco Central con el sector público. Sobre la línea se encuentran el déficit primario y el servicio de los intereses sobre la deuda, tanto interna como externa, y bajo la línea las formas de financiamiento, emisión de bonos y crédito del Banco Central.

<sup>2</sup> Una definición adecuada del sector público no financiero debe abarcar el gobierno central, los gobiernos regionales y municipales, los institutos autónomos y las empresas del Estado, para la determinación del impacto fiscal del mismo.

En esta definición de déficit no está precisada la relación entre el déficit y la expansión monetaria, no se incluye al Banco Central dentro de la definición de sector público, y no se contabilizan las ganancias y pérdidas de capital por cambios en el valor de los pasivos financieros netos del sector público. Resulta así inadecuada para evaluar la consistencia entre la política fiscal y otros objetivos macroeconómicos. Con la finalidad de especificar una definición adecuada del déficit a partir de la cual pueda derivarse la relación de consistencia objeto de análisis, Anand y van Wijnbergen realizan las siguientes transformaciones a la restricción presupuestaria del sector público:

Con la inclusión del Banco Central en la definición del déficit, y la eliminación de la deuda entre el gobierno y esta entidad bancaria, se logra establecer, en primer lugar, la relación entre la dinámica de la oferta monetaria y el déficit.

El Banco Central realiza operaciones cuasi-fiscales que no están directamente conectadas con la política monetaria, pero que implican variaciones en las cuentas de ganancias y pérdidas del Banco<sup>3</sup>. Dado que estas operaciones cuasi-fiscales son análogas a otras actividades presupuestarias, se justifica la inclusión de algunas operaciones del Banco Central en la definición de una medida adecuada del déficit<sup>4</sup>. En el caso venezolano, son particularmente relevantes, las ganancias y pérdidas cambiarias que el B.C.V. obtiene por la compra y venta de divisas<sup>5</sup>.

Para incluir al Banco Central en la definición del déficit, Anand y van Wijnbergen recurren a la siguiente simplificación:

El balance del Banco Central viene dado por

<i>Activo</i>	<i>Pasivo</i>
<i>NFA*E</i>	<i>NW</i>
<i>DCg</i>	<i>Cu</i>
	<i>RR</i>

donde *Cu* es el dinero en manos del público, y *RR* las reservas bancarias. Los fondos así obtenidos se usan para respaldar los activos externos netos del Banco Central, *NFA\**, y para extender crédito al gobierno, *DCg*<sup>6</sup>. El Balance se cierra con el valor neto de la riqueza o capital neto del Banco Central, *NW*.

<sup>3</sup> Estas actividades son diversas: incluyen el manejo de subsidios explícitos, servicio de deuda pública, transferencias, provisión de crédito preferencial, etc.

<sup>4</sup> Blejer and Cheasty, 1991, pp. 1661.

<sup>5</sup> El B.C.V. sólo realiza ajustes en sus publicaciones y traspasa al gobierno las ganancias o pérdidas netas por concepto de esta operación; no así por otras operaciones cuasi-fiscales y subsidios implícitos.

<sup>6</sup> Cabe señalar para el caso venezolano que la ley prohíbe la concesión de créditos directos al Gobierno Nacional por parte del B.C.V. (Ley del Banco Central, 1992. Artículos 54 y 55).

El dinero en manos del público y las reservas bancarias requeridas por el Banco Central equivalen a la oferta de base monetaria,  $M = Cu + RR$ , siendo  $M$  un pasivo neto del Banco Central con el sector privado. El balance simplificado muestra que los fondos recaudados mediante la emisión de base monetaria se usan para cubrir el crédito al gobierno <sup>7</sup> y respaldar la acumulación de activos externos netos, en tanto no sean respaldados por el capital neto del Banco Central:  $M = Cu + RR - NW$ .

Las ganancias y pérdidas del Banco Central están dadas, en este caso por  $i * NFA * E$ , cuya contrapartida es la variación en la riqueza neta o capital,  $NW$ .

$$i * NFA * E = \dot{N}W \quad 2$$

Para incorporar al Banco Central en la restricción presupuestaria del sector público, se deducen sobre la línea las ganancias y bajo la línea la variación en el capital, resultando

$$B + iB + i * (B^* - NFA^*)E = \dot{B} + \dot{B}^* E + \dot{D}C_g - \dot{N}W \quad 3$$

Un cálculo preciso del déficit requiere la eliminación de las transacciones entre agencias del sector público <sup>8</sup>. En la ecuación 3  $\dot{D}C_g$  representa la deuda entre dos agencias del sector público —el crédito del Banco Central al Gobierno—, debiendo por lo tanto, ser eliminada <sup>9</sup>. Por otra parte, en dicha ecuación aún se excluye al Banco Central como fuente de financiamiento, siendo que bajo la línea está el incremento en el endeudamiento externo bruto,  $B^*$ , en tanto que el pago de intereses se hace sobre la deuda externa neta del sector público ( $B^* - NFA^*$ ).

Para mantener la consistencia en la definición, se sustrae de  $B^*$  la variación de los activos externos netos del Banco Central,  $NFA^*$ , y se suma en el lado derecho de 3, para mantener la igualdad. Resultando así la variación neta de la deuda externa

$$D + iB + i * (B^* - NFA^*)E = \dot{B} + (\dot{B}^* - \dot{N}FA^*)E + \dot{D}C_g - \dot{N}W \quad 4$$

Para eliminar la deuda entre agencias,  $\dot{D}C_g$  se sustituyen los tres últimos términos de 4 por la variación en la base monetaria, dada la relación entre estos términos que se desprende del balance simplificado del Banco Central. Se obtiene entonces

$$D + iB + i * (B^* - NFA^*)E = \dot{B} + (\dot{B}^* - \dot{N}FA^*)E + M \quad 5$$

Mediante 5 queda establecida la relación entre el déficit y la creación de dinero. El concepto que debe ser utilizado para  $M$  es la base monetaria ajustada, que es igual a la base monetaria menos el crédito del Banco Central a la banca comercial y al público. Este

<sup>7</sup> Ver nota 6.

<sup>8</sup> Blejer y Cheasty, 1991, pp. 1658.

<sup>9</sup> Ver nota 6.

concepto mide los pasivos monetarios netos del sector público -en este caso del Banco Central- con el sector privado <sup>10</sup>.

Aún cuando la ecuación 5 se expresase en términos reales, esta sería un indicador pobre del cambio en el valor neto del sector público consolidado. Deben incluirse las ganancias y pérdidas de capital que se producen a causa de la variación en el valor real de los activos y pasivos financieros del sector público <sup>11</sup>. En este modelo se tratan las ganancias y pérdidas de capital motivadas a la inflación y a variaciones en el tipo de cambio.

Un incremento en la inflación está asociado, entre otras cosas, a mayores pagos de intereses nominales sobre la deuda pública interna y externa <sup>12</sup>, y a una reducción en el valor real del stock de deuda. El componente inflacionario en el pago de intereses debe ser deducido sobre la línea, si se quiere medir el impacto del déficit sobre la formación de capital, pues sus efectos son análogos a los de la amortización del capital de la deuda en la conducta de los agentes <sup>13</sup>. Esta medida del déficit real, que descuenta el componente inflacionario de los intereses, se denomina déficit operacional.

Para medir el déficit operacional, se expresa 5 en términos reales, y se deduce el componente inflacionario del servicio de la deuda,  $\pi B$  y  $\pi^* (B^* - NFA^*)$ , de ambos lados de 5. Las tasas de interés utilizadas para calcular el pago de intereses <sup>14</sup> son entonces las tasas de interés reales doméstica y externa,  $r = i - \pi$  y  $r^* = i^* - \pi^*$ , respectivamente. El déficit operacional sería:

$$d + rb + r^* (b^* - nfa^*)e = \dot{b} + (\dot{b}^* - n\dot{f}a^*)e + \dot{M} / P \quad 6$$

Donde  $d$  es el déficit primario real,  $b$  y  $b^*$  representan el valor real de la deuda doméstica y externa en términos de los bienes domésticos y externos, respectivamente;  $e$  es el tipo de cambio real definido como  $e = EP^*/P$ , donde  $E$  es el tipo de cambio nominal,  $P^*$  y  $P$ , representan el nivel de precios externo e interno, respectivamente.

La variación en el tipo de cambio genera pérdidas y ganancias de capital, al alterar el valor del stock de deuda externa neta. Una depreciación cambiaria aumenta el costo del servicio de la deuda sobre la línea, al incrementar el valor de los pagos en moneda nacional. Este aumento se cubre, bajo la línea, con un aumento equivalente en el monto

<sup>10</sup> Esta definición de base ajustada es consistente con la definición de deuda externa neta, dado que la última expresa la posición pasiva externa neta del sector público, al descontar del monto de la deuda externa bruta los derechos del Banco Central sobre agentes externos, contenidos en las reservas internacionales netas.

<sup>11</sup> Ver Buitier, 1983.

<sup>12</sup> Un aumento en la inflación se refleja en mayores tasas de interés nominales, si estas son flexibles.

<sup>13</sup> Ver Tanzi, Blejer and Tejeiro, 1987.

<sup>14</sup> Un supuesto implícito en el modelo es que los precios relativos de la deuda no varían.

del endeudamiento externo neto. Una apreciación cambiaria tiene efectos opuestos. La variación total del stock de deuda externa neta equivale a:

$$\overbrace{(b^* - nfa^*)e} = (\dot{b}^* - \dot{nfa}^*)e + \hat{e}(b^* - nfa^*)e \quad 7$$

Donde las ganancias y pérdidas de capital asociadas a variaciones en el tipo de cambio están dadas por el segundo término de 7, mediante el cual puede establecerse la relación entre el déficit y la variación del tipo de cambio real. Añadiendo este término a ambos lados de la restricción 6 se obtiene:

$$d + rb + (r^* - \hat{e})(b^* - nfa^*)e = \dot{b} + \overbrace{[(b^* - nfa^*)e]} + \dot{M} / P \quad 8$$

Resta por considerarse el efecto de la inflación sobre los pasivos monetarios del sector público. A partir de este se establece la relación entre el déficit y la inflación. Diferenciando  $M/P$  con respecto al tiempo tenemos que la variación real de los saldos monetarios está dada por  $\dot{M} / P = \dot{m} + \pi m$  Sustituyendo esta expresión en 8:

$$d + rb + (r^* + \hat{e})(b^* - nfa^*)e = \dot{b} + (\dot{b}^* - \dot{nfa}^*)e + \hat{e}(b^* - nfa^*)e + \dot{m} + \pi m \quad 9$$

Donde  $\dot{m}$  y  $\pi m$  representan el señoreaje y el impuesto inflación, respectivamente. El señoreaje está dado por las ganancias que obtiene el sector público con la emisión de dinero para cubrir el crecimiento de la demanda de saldos reales. Las ganancias de capital del sector público por la reducción en el valor real de los pasivos monetarios, equivalen al impuesto inflación. Con la caída en el valor real del dinero, la posición deudora del sector público mejora. Siendo que el acreedor de los pasivos monetarios es el sector privado, este transfiere riqueza hacia el sector público en proporción a la tasa de inflación. Bajo una aproximación fiscal a la inflación, donde la tasa de inflación es determinada por el financiamiento monetario del déficit, esta ganancia de capital del sector público equivale al impuesto inflación.

En 9 se presenta el déficit medido en forma operacional, que se corresponde con la variación en el valor real de los pasivos financieros netos internos y externos del sector público. A partir de esta restricción presupuestaria puede evaluarse la relación entre la política fiscal y otras variables de política económica.

Con la presencia del impuesto inflación en 9, se asocia la magnitud del déficit a la tasa de inflación, dada una política de endeudamiento. Puede establecerse, además, la relación entre el tipo de cambio y el déficit, con la inclusión de las ganancias y pérdidas de capital por variaciones en el tipo de cambio. Considerando que en el estado estacionario el señoreaje es igual a  $nm$ <sup>15</sup>, también puede vincularse la tasa de crecimiento del producto con el déficit.

<sup>15</sup> Siempre y cuando la elasticidad de la demanda de saldos reales sea unitaria.



## 1.2. Política Fiscal y consistencia en la política macroeconómica

La ecuación 9 "puede usarse para derivar el valor del déficit fiscal consistente con una política de endeudamiento dada y con cualquier objetivo de inflación que los gestores de política deseen alcanzar" <sup>16</sup>.

Considérese el caso de una política de endeudamiento sostenible —aquella donde la razón deuda producto permanece constante en el tiempo— <sup>17</sup>. Ello equivale a:

$$\frac{\dot{b} = nb}{(b^* - nfa^*)e} = (n - \hat{e})(b^* - nfa^*) \quad 10$$

Siendo  $n$  la tasa de crecimiento del producto real. En la medida en que crezca el producto, el stock de deuda puede incrementarse en proporción a  $n$ , permaneciendo constante en relación al producto. En el caso del stock de deuda externa, hay que descontar de  $n$  la tasa de devaluación para determinar el incremento en el stock de deuda necesario para que esta permanezca constante en relación al producto, pues en la medida en que el tipo de cambio se deprecie el monto de la deuda en moneda nacional crecerá en relación al producto. Expresando el déficit financiable como porcentaje del producto tenemos:

$$\tilde{d} + r\tilde{b} + r^*(\tilde{b}^* - n\tilde{f}a^*)e = n\tilde{b} + (n - \hat{e})(\tilde{b}^* - n\tilde{f}a^*) + (\pi + n)\tilde{m} \quad 11$$

Donde  $\sim$  representa porcentaje del producto.

Esta restricción implica que el déficit primario más el pago de intereses reales por concepto de la deuda doméstica y externa, no debe exceder la magnitud financiable mediante la emisión de deuda acorde con la razón deuda-producto establecida en 10, más el señoreaje correspondiente a la tasa de crecimiento estacionaria  $n$ , y el impuesto inflación recaudado a la tasa de inflación objetivo <sup>18</sup>. El déficit consistente con estos objetivos es el déficit financiable. Si el déficit observado supera el monto del déficit financiable, se está abandonando el objetivo de inflación, y debe producirse un ajuste fiscal para alcanzar dicho objetivo.

En este contexto, cualquier emisión monetaria para financiar el presupuesto del sector público por encima de la que se corresponde con el crecimiento de la demanda de saldos reales, resulta inflacionaria. Puede demostrarse que, dada una política de endeudamiento sostenible, la magnitud del déficit determina la tasa de crecimiento de los saldos nominales y por ende la tasa de inflación, que será estacionaria mientras el impuesto inflación requerido para el financiamiento del déficit no supere al que se recaudaría en el punto de elasticidad unitaria de la demanda de saldos reales <sup>19</sup>.

<sup>16</sup> Anand y van Wijnbergen, 1989.

<sup>17</sup> Ver Hoover, 1988, capítulo 4.

<sup>18</sup> Anand y van Wijnbergen, 1989, pp. 27.

<sup>19</sup> Ver Arreaza, 1993, capítulo II.

Correspondientemente, la consistencia entre la política fiscal y el objetivo de inflación requiere que el equilibrio en  $II$  entre los saldos reales efectivos y demandados como porcentaje del producto, se logre para una demanda de saldos reales evaluada a la tasa de inflación objetivo.

Existe pues una relación positiva entre déficit, creación de dinero y inflación, que se constituye a partir del impuesto inflación. Si la demanda de saldos reales es inelástica con respecto a la inflación, mayores tasas de inflación se relacionan con mayores ingresos recaudados por concepto del impuesto inflación. Si la demanda de saldos reales con respecto a la inflación es elástica, el impuesto inflación decrece a medida que aumenta la tasa de inflación. Una disminución en la tasa de inflación requiere entonces de una reducción del déficit <sup>20</sup>.

La relación entre la magnitud del déficit y el impuesto inflación se ve afectada por la tasa de crecimiento económico y por el establecimiento de una política cambiaria determinada. Dada una meta de inflación, la reducción del déficit necesaria para alcanzarla se asocia a mayores tasas de crecimiento del producto, si la demanda de saldos reales es inelástica con respecto a la tasa de inflación. Si la demanda de saldos reales es elástica con respecto a la tasa de inflación, la tasa de crecimiento del producto que resulta del ajuste es menor <sup>21</sup>. Para una tasa de inflación determinada, la reducción del déficit necesaria para que este sea compatible con una meta de crecimiento del producto será menor, en tanto esa meta de crecimiento sea mayor, dado que una mayor tasa de crecimiento implica un incremento del señoreaje y permite una mayor acumulación de deuda, si se desea que esta permanezca constante en relación al producto.

Con respecto al tipo de cambio se tiene que, un aumento del déficit al generar inflación, estará provocando por esta vía una apreciación del tipo de cambio real. Para restablecer el equilibrio en la balanza de pagos se requiere de una devaluación o de una reducción del déficit. La consistencia entre un régimen de tipo de cambio fijo o de tasa de devaluación fija, requiere de una determinada tasa de inflación,  $\pi = \pi^* + \hat{E}$ . El gobierno podría fijarse también una meta de tipo de cambio real, en la que el tipo de cambio nominal se ajuste continua y automáticamente al diferencial de precios interno y externo <sup>22</sup>. En este sentido,  $II$  puede utilizarse para determinar la magnitud del déficit consistente con el objetivo cambiario. En la medida en que el tipo de cambio real deseado esté más depreciado (en relación al tipo de cambio real de equilibrio), el déficit debe reducirse en mayor magnitud, dado que el aumento en el tipo de cambio eleva el costo de servir la deuda reduciendo el margen para el déficit primario financiable.

<sup>20</sup> Ver Dornbusch, 1977.

<sup>21</sup> Ver Dornbusch, 1977.

<sup>22</sup> Ver Dornbusch, 1980, y Aghevli, Khan y Montiel, 1991



También puede evaluarse mediante 11 el caso de una política de endeudamiento insostenible. Puede demostrarse también que, fijado el monto del impuesto inflación y, adicionalmente, la razón deuda externa-producto, cualquier incremento en el déficit ha de ser cubierto mediante endeudamiento interno<sup>23</sup>. Dada una tasa de interés real mayor que la tasa de crecimiento, ello conllevará a incrementos crecientes en el déficit por concepto del servicio de la deuda. Esto implica mayores reducciones fiscales a medida que transcurre el tiempo, si se desea mantener constante la inflación o mayores tasas de inflación de no producirse el ajuste fiscal.

En síntesis, bajo un enfoque fiscal de la inflación, a partir de 9 y 11 puede evaluarse la consistencia entre la política fiscal y otros objetivos de política económica, en términos del ajuste fiscal requerido para alcanzar: objetivos de inflación dadas la tasa de crecimiento y devaluación; objetivos de crecimiento dadas las tasas de inflación y devaluación; y objetivos cambiarios dadas las tasas de crecimiento e inflación, cuando la razón deuda producto permanece constante. Igualmente puede determinarse el ajuste fiscal requerido si desea mantenerse la consistencia con el objetivo de inflación, o la tasa de inflación que se obtendría de no producirse tal ajuste, cuando el déficit se financia emitiendo deuda sobre una base insostenible.

## *II Modelo de estimación*

En este apartado se establece la relación de consistencia entre política fiscal y otros objetivos de política económica para el caso venezolano, en base al modelo desarrollado anteriormente. El análisis se realiza para el año 1991 dado que es el año más reciente para el cual se dispone de cifras definitivas.

Se estima el déficit operacional del sector público consolidado<sup>24</sup>, en primer lugar, a partir de la variación del endeudamiento neto. Luego se estima el déficit financiable dados los objetivos de inflación, crecimiento y cambiario, que el gobierno se planteó para 1991<sup>25</sup>. De la comparación entre el déficit financiable y el déficit observado en 1991, se deduce el ajuste fiscal requerido para que la política fiscal sea consistente con el resto de los objetivos de política estipulados.

<sup>23</sup> Ver Hoover, 1988, capítulo 4.

<sup>24</sup> La definición del sector público abarca el Sector Público No financiero, que comprende la Administración Central, los Institutos Autónomos, el Seguro Social y los gobiernos regionales (Entidades Federales y Concejos Municipales), y las Empresas Públicas no Financieras y Petroleras; y el Banco Central.

<sup>25</sup> Ver CORDIPLAN, 1990.

## 2.1 El Déficit en 1991

Para estimar el déficit del sector público consolidado en 1991 en base a la variación en la posición pasiva neta del sector público, el lado derecho de la ecuación 3.9 se aproxima en tiempo discreto según la expresión siguiente <sup>26</sup>:

$$\dot{b} + (\dot{b}^* - nfa^*)e + (b^* - nfa^*)\hat{e} + \dot{m} + \pi m \equiv \quad 12$$

$$\left[ \frac{B_t}{P_t} - \frac{B_{t-1}}{P_{t-1}} \right] + \left[ \left( \frac{B^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} - \frac{NFA^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} \right) e_{t-1} - \left( \frac{B^*_{t-2}}{P^*_{t-2}} - \frac{NFA^*_{t-2}}{P^*_{t-2}} \right) e_{t-2} \right] +$$

$$+ \left[ \left( \frac{B^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} - \frac{NFA^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} \right) e_{t-1} \right] \left[ \frac{\hat{e}_t}{1 + \hat{e}_t} \right] + \left[ \frac{M_t}{P_t} - \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} \right] + \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} \left( \frac{\pi_t}{1 + \pi_t} \right)$$

Donde  $\left[ \frac{B_t}{P_t} - \frac{B_{t-1}}{P_{t-1}} \right]$  y  $\left[ \left( \frac{B^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} - \frac{NFA^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} \right) e_{t-1} - \left( \frac{B^*_{t-2}}{P^*_{t-2}} - \frac{NFA^*_{t-2}}{P^*_{t-2}} \right) e_{t-2} \right]$

representan la variación del saldo real de la deuda interna y externa neta, respectivamente, del sector público consolidado;  $\left[ \left( \frac{B^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} - \frac{NFA^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} \right) e_{t-1} \right] \left( \frac{\hat{e}_t}{1 + \hat{e}_t} \right)$  representa

las ganancias y pérdidas de capital por variaciones en el valor de los pasivos externos netos, motivadas a variaciones del tipo de cambio real;  $\left[ \frac{M_t}{P_t} - \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} \right]$  representa los ingresos por concepto de señoreaje; y  $\frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} \left( \frac{\pi_t}{1 + \pi_t} \right)$  es el impuesto inflación.

La estimación se estableció mediante el uso de las siguientes "proxies" para las variables teóricas:

Dada la dificultad para obtener información referente a la situación de la deuda del sector público consolidado, B y B\* fueron aproximadas por el Saldo de la Deuda Pública Interna y Externa a largo plazo para fin de año <sup>27</sup>. Asumiendo que durante 1991 el Gobierno Central concentró la mayor parte de la deuda contraída por el sector público,

<sup>26</sup> El criterio utilizado para medir el señoreaje y el impuesto inflación corresponde al aplicado por Cardoso (1989). El mismo se utiliza para determinar la variación en el stock de deuda interna y externa. La desviación del mismo es menor a medida que disminuye la tasa de inflación.

<sup>27</sup> Las Letras del Tesoro se excluyen dado que por ser obligaciones a corto plazo sobre ingresos presupuestados, reflejan una necesidad de caja mas que una necesidad de financiamiento del sector público.

el endeudamiento de la República resulta una buena "proxí" de  $B$  y  $B^*$ . Aun cuando no se dispone de información oficial acerca de la tenencia de la deuda pública interna, se presume que esta es concentrada por el sector financiero.

$M$  es el saldo de la base monetaria para diciembre de cada año. Este concepto de base no es el concepto de base ajustada señalado antes, dado que no descuenta el valor de los créditos del Banco Central al público y a la banca comercial. Sin embargo, durante 1990 y 1991 tanto la base como la base ajustada siguieron la misma tendencia, por lo que la base refleja un comportamiento similar al de la base ajustada<sup>28</sup>.

$P$  se aproxima por el deflactor implícito del Producto Interno Bruto de las actividades no petroleras. Este índice comprende una gama mas amplia de actividades económicas que el índice de precios al consumidor.

La tasa de inflación,  $\pi$ , se aproxima por la variación del deflactor implícito del PIB no petrolero, por las mismas razones antes expuestas para  $P$ .

$P^*$  se aproxima por el valor unitario de las exportaciones de los Estados Unidos.

El tipo de cambio real,  $e$ , se aproxima por un índice de cambio real efectivo que engloba las tasas de cambio nominales e índices de precio de los principales socios comerciales de Venezuela. Este índice se ponderó además, por la distribución mensual de los desembolsos de la deuda externa del sector público para obtener el promedio anual, de manera que pueda obtenerse una estimación mas exacta de las ganancias y pérdidas de capital debidas a la variación en el tipo de cambio, según el movimiento de la deuda.

$NFA$  son las Reservas Internacionales Netas del Banco Central, que están dadas por las Reservas Brutas menos el Oro y los Derechos Especiales de Giro (línea 1d.d de las estadísticas financieras del F.M.I.).

En el cuadro 1 se muestran los valores para estas variables.

En el cuadro 2 se muestra el déficit del Sector Público Consolidado estimado para 1991, según sus fuentes de financiamiento.

En 1991 se observa una reducción del financiamiento externo del déficit. El saldo de los pasivos externos netos en dólares corrientes cayó en un 12%, debido a una reducción en el saldo de la deuda, y a un aumento de las reservas internacionales netas. Este hecho, junto a una depreciación real del tipo de cambio del 9%, determinó la caída en el financiamiento externo neto en términos reales. Por otra parte el financiamiento interno (medido por el señoreaje, el impuesto inflación y el incremento real de la deuda pública) alcanzó un 7.8% del producto, lo cual compensó la disminución de los pasivos externos permitiendo financiar un saldo deficitario en la gestión fiscal del sector público del 5.39% del PIB.

---

28 Ver Arreaza, 1993.

**CUADRO 1**  
**Valores de las Variables Utilizadas**

	1991	1990
Saldo de la Deuda Pública Interna		
al 31 de diciembre (millones de Bs.)	281.563,21	155.795,62
Saldo de la Deuda Pública Externa		
al 31 de diciembre (millones de \$.)	26.515,7	26.646,8
Reservas Internacionales Netas (millones de \$.)	10.397	8.311
Índice de Tipo de cambio real efectivo ponderado por el flujo de desembolsos de la deuda (base 1984)	212,05	233,65
Precio Unitario de las Exportaciones de los Estados Unidos (base 1984)	113,88	112,84
Saldo de la Base Monetaria al 31 de diciembre (millones de Bs.)	330.444	179.646
Producto Interno Bruto Real (base 1984)	524.860	478.320
Producto Interno Bruto no Petrolero a precios corrientes	2.309.319	1.600.245
Producto Interno Bruto no Petrolero Real (base 1984)	407.355	371.756
Deflactor Implícito del PIB no petrolero	567	430,45
Inflación anual según la variación del PIB no petrolero	31,72 %	35,13 %
Variación del Tipo de Cambio real	-9,24 %	-10 %

Fuente: - B.C.V., M. H., F.M.I.

- Cálculos propios

El coeficiente deuda externa-producto, descontados los activos externos netos del B.C.V. en términos reales, pasó de 8% en 1990 a 5.7% del PIB real en 1991. Esto se debió tanto a la reducción de la deuda en términos reales como a la gran recuperación de la actividad económica.

En cuanto al financiamiento interno, se observa un aumento en la Deuda Pública Interna en términos reales, dado que el aumento de la deuda nominal fue del 80% en tanto que la inflación según la variación del deflactor implícito del PIB alcanzó el 31,72%. El coeficiente deuda interna-producto en este caso aumentó del 7.5% al 9.5% en 1991, siendo que el crecimiento de la deuda interna superó el crecimiento del producto. El crecimiento de la razón deuda interna-producto en 1991 se debió esencialmente al carácter expansivo de la política fiscal. En 1991 hubo una reducción en el servicio real de la deuda, dado que la tasa real de rendimiento de los títulos de deuda pública a largo plazo fue negativa<sup>29</sup> y menor que la tasa de crecimiento del producto, lo cual comprimó

<sup>29</sup> La tasa de rendimiento promedio anual de los bonos del gobierno fue del 27,14%, mientras que la inflación fue del 31,72%.

en parte la razón deuda-producto. Sin embargo, esta reducción se vio más que compensada por el crecimiento del déficit primario, cuyo financiamiento a través de endeudamiento interno, explica el crecimiento de la razón deuda interna-producto en 2 puntos porcentuales en relación a 1990, en presencia de una reducción en el servicio real de la deuda.

**CUADRO 2**  
**Déficit del Sector Público Consolidado en 1991**

	Millones de Bs.	Porcentaje
	1984	del PIB
<i>Financiamiento Externo</i>		
Incremento en la Deuda Pública Externa Neta	(7.940)	-1.51
Ganancias de capital motivadas a la apreciación en el tipo de cambio real	(3.863)	-0.73
Total	(11.803)	-2.24
<i>Financiamiento Doméstico</i>		
Incremento en la Deuda Pública Interna	13.460	2.56
Señoreaje	16.534	3.15
Impuesto Inflación	10.053	1.92
Total	40.047	7.63
Déficit Total	28.244	5.39

Nota: El signo (-) indica una reducción de pasivos y/o aumento de activos financieros. El signo (+) indica aumento de pasivos y/o reducción de activos financieros.

Fuente: - B.C.V., F.M.I., Ministerio de Hacienda.  
- Cálculos Propios.

En 1991, la política fiscal fue de carácter expansivo. Al consolidar la gestión financiera del sector público, el resultado en términos reales es deficitario tal como se muestra en el cuadro 2. Sin embargo, el resultado de la gestión financiera del Gobierno Central exhibe un saldo superavitario a precios corrientes y en términos reales<sup>30</sup>, producto de los ingresos de capital percibidos por el programa de Privatización<sup>31</sup>. Estos ingresos permitieron la amortización de la deuda externa. A pesar de esto, el incremento en los pasivos internos del sector público compensa la amortización de los pasivos externos netos, revelando el carácter expansivo de la gestión del sector público en conjunto.

<sup>30</sup> Ver Informe Económico BCV, 1991.

<sup>31</sup> El programa se concretó a la venta y traspaso de la CANTV, VIASA, ASTINAVE, la Central Azucarera, y dos bancos comerciales.

Con respecto al financiamiento monetario del déficit, es necesario precisar algunos aspectos en relación al caso venezolano. El concepto de monetización —definido estrictamente como la compra de bonos del gobierno por parte de la autoridad monetaria, mediante dinero emitido inorgánicamente— no es aplicable al caso de Venezuela, dado que la adquisición directa de bonos de la deuda pública por parte del Banco Central no está permitida legalmente<sup>32</sup>. Para determinar el impacto de la gestión fiscal sobre la base monetaria en Venezuela, hay que precisar cuáles son las operaciones del Banco Central que afectan la base<sup>33</sup>.

La variación de la base monetaria es producto de aquellas operaciones que involucran flujos monetarios entre el Gobierno, el Público y el Sistema Bancario Nacional<sup>34</sup>. En la medida en que exista un excedente de los egresos sobre los ingresos fiscales en las relaciones Gobierno-Público, cubierta principalmente mediante traspasos de los fondos que PDVSA o el FIV tienen depositados en el B.C.V., se estará expandiendo la base monetaria. Aun cuando el financiamiento del gasto mediante el flujo de ingresos petroleros no constituye una emisión inorgánica de dinero como tal, esto trae consecuencias inflacionarias en tanto el impacto monetario de estos flujos no se esterilice<sup>35</sup>.

Otro determinante relevante en el comportamiento de la base resulta del movimiento cambiario entre el B.C.V. y el público y entre el B.C.V. y el Sistema Bancario Nacional. Este efecto contrarresta el efecto expansivo fiscal, en la medida en que el público y el Sistema Bancario sean compradores netos de divisas, dado que involucra una salida de bolívaes de circulación<sup>36</sup>.

Las operaciones de financiamiento que implican emisiones inorgánicas, propiamente, son la colocación de bonos de la deuda pública en la cartera de inversiones de entes diferentes del público y del sistema bancario —tales como PDVSA o el FIV— la colocación de letras del tesoro como parte de las reservas de la banca<sup>37</sup>, y la adquisición de bonos de la deuda pública por parte del B.C.V. en el mercado secundario.

En 1991 la base monetaria experimentó un crecimiento en términos reales, lo cual permitió al Gobierno acumular un señoreaje del 3,15% del PIB. El crecimiento de la base estuvo signado por la incidencia de PDVSA y del Gobierno Central, producto de la orientación expansiva de la política fiscal. El movimiento cambiario tuvo un resultado restrictivo importante sobre el comportamiento de la base, mas ello no pudo compensar

---

32 Ley del Banco Central de Venezuela, 1992 (artículo 54).

33 Ver Zambrano y Muñoz, 1988.

34 Las operaciones fiscales entre los entes que tienen depósitos en el B.C.V., el B.C.V. propiamente, y el sector externo con el gobierno no significan variaciones directas en la base.

35 Blejer and Cheasty, 1991, pp. 1653.

36 Zambrano y Muñoz, 1988.

37 Esta operación tuvo vigencia hasta 1992, pues la nueva Ley del Banco Central (dic., 1992.) prohíbe la colocación de Letras del Tesoro como parte del encaje (artículo 51).



la expansión de origen fiscal, resultando una expansión de la base tanto en términos nominales como en reales<sup>38</sup>, en 1991.

La inflación alcanzó en 1991 una variación puntual del 31,72%, siendo esta inferior a la variación puntual del 35% alcanzada en 1990<sup>39</sup>. Asumiendo que el dinero es neutral, que los agentes tienen previsión perfecta y que la dinámica de la oferta monetaria está explicada por la política de financiamiento del déficit, puede asociarse la tasa de inflación del período con la tasa de inflación requerida para el financiamiento del gasto del sector público a través del impuesto inflación.

Hasta aquí se ha estimado el déficit del sector público consolidado según el financiamiento consistente con una tasa de crecimiento del PIB real del 9,7%, una tasa de inflación puntual del 31,72%, y una apreciación del tipo de cambio real efectivo del 8,9%. A continuación se estima el déficit financiable según los objetivos que el gobierno fije para otras variables de política macroeconómica, con el fin de evaluar la consistencia entre la política fiscal y esos objetivos.

## 2.2 El Déficit Financiable

Para determinar el déficit financiable se asume que el gobierno adopta una política de endeudamiento interno y externo sostenible, en la que el nivel de deuda permanezca constante en relación al producto. Según esto, la variación en el valor de los pasivos internos y externos netos del sector público como porcentaje del producto se aproxima

$$\text{por: } \left( \frac{\tilde{B}_{t-1}}{P_{t-1}} \right) n + \left( \frac{\tilde{B}^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} - \frac{N\tilde{F}A^*_{t-1}}{P^*_{t-1}} \right) e_{t-1} (n - \hat{e}) + \left( \frac{\tilde{M}_{t-1}}{P_{t-1}} \right) \left( n + \frac{\pi}{1 + \pi} \right) \quad 13$$

Donde se incluyen las variables objetivo de política macroeconómica:  $n$ , tasa de crecimiento del producto;  $\hat{e}$ , tasa de variación del tipo de cambio real, y  $\pi$ , tasa de inflación. Los primeros dos términos representan el endeudamiento interno y externo, respectivamente, y el tercer término resume el señoreaje y el impuesto inflación.

Tal como se dijo anteriormente, un aumento en la tasa de crecimiento del producto relaja la restricción de financiamiento al incrementar el ingreso por señoreaje y permite una mayor acumulación de deuda. Una depreciación del tipo de cambio eleva el valor de la deuda en moneda nacional, comprimiendo el margen de endeudamiento externo, si se desea que este permanezca constante en relación al producto. Un aumento en la tasa de inflación incrementa el monto recaudado por concepto del impuesto inflación, si la demanda de saldos reales es inelástica con respecto a la tasa de inflación, y reduce dicha recaudación si la demanda es elástica.

<sup>38</sup> Ver Informe Económico BCV, 1991.

<sup>39</sup> Medidas en términos de la variación del deflactor implícito del PIB no petrolero. Las tasas correspondientes a la variación del IPC son 31% y 36%, respectivamente.

Para determinar el impuesto inflación como porcentaje del producto interno bruto consistente con cualquier objetivo de inflación, se estimó una demanda de saldos reales de elasticidad unitaria con respecto al ingreso. A partir de esta estimación se obtiene el nivel de demanda de saldos reales para la meta de inflación establecida con la cual se determina el impuesto inflación.

Los niveles de endeudamiento según los objetivos de crecimiento y tipo de cambio pueden estimarse según se indica en la ecuación 13. En cambio, para obtener el nivel de impuesto inflación consistente con el objetivo de inflación, debe estimarse una función de demanda de saldos reales, dado que la base del impuesto, es decir, la demanda de saldos reales se ve afectada por la tasa de inflación <sup>40</sup>.

En el cuadro 3 se compara el déficit observado para 1991 y el déficit financiable en base a los siguientes objetivos de política extraídos del Plan Operativo Anual elaborado por Cordiplan para 1991: crecimiento del PIB del 3,9%, inflación del 20% y estabilidad del tipo de cambio <sup>41</sup>.

**CUADRO 3**  
**Déficit Financiable y Observada en 1991 (porcentaje del PIB)**

	Financiable	Observado
Variación en los pasivos externos	0.28	-1.51
Ganancias y Pérdidas de capital motivadas a variaciones en el tipo de cambio	0.00	-0.73
Variación en los pasivos internos	0.26	2.56
Señoreaje	0.31	3.15
Impuesto Inflación	1.63	1.92
Total	2.48	5.39

Nota: El déficit financiable fue calculado asumiendo una tasa de crecimiento del producto real de 3.9%, una inflación del 20%, sin variación del tipo de cambio, y que la razón deuda producto permaneció constante.

Fuente: - B.C.V., CORDIPLAN, F.M.I., M.H.  
- Cálculos Propios.

<sup>40</sup> La estimación se hizo utilizando observaciones trimestrales, para el período 1984-1991. Se determinó que durante el período analizado, las tasas de inflación registradas se ubicaron sobre el tramo inelástico de la demanda de saldos reales. Se obtuvo el siguiente resultado:

$$\ln \left( \frac{M/P}{y} \right) = -4.9232659 - 2.0513927\pi - 1.7227092r. \text{ El nivel de inflación objetivo}$$

se distribuyó a lo largo de los trimestre según la evolución del índice de precios al mayor en 1991. La cesta de bienes que cubre el IPM tiene un alto componente de bienes transables, y esto hace que la evolución trimestral de los precios que este refleja se acerque más a la evolución de los precios medida por el PIB no petrolero.

Se observa que el déficit consistente con los objetivos de crecimiento, inflación y tipo de cambio planteados es del 2.5% del Producto Interno Bruto, porcentaje menor que el observado.

La reducción total en los pasivos externos netos estuvo por debajo del incremento financiable del 0.28 del producto, dada la tasa de crecimiento objetivo, debido como antes se explicó, a la amortización neta de la deuda externa a la recuperación de las reservas internacionales, a la apreciación del tipo de cambio real y al crecimiento del producto.

El incremento de los pasivos internos totales, deuda pública y señoreaje, alcanzó un total del 5.71% del PIB, lo que superó con creces el monto financiable, de apenas el 0.57% del PIB.

La otra fuente de financiamiento del sector público, el impuesto inflación, estuvo también por encima del monto financiable, dado que la tasa de inflación observada fue del 31,7% y no del 20%. Siendo que la demanda de saldos reales es inelástica con respecto a variaciones en la inflación, esto implicó una mayor recaudación de este impuesto que la consistente con una tasa de inflación objetivo del 20%.

Por último, en el cuadro 4 se determina la reducción del déficit necesaria para alcanzar la consistencia macroeconómica con objetivos alternativos de inflación, crecimiento, y tipo de cambio.

**CUADRO 4**  
**Ajuste Fiscal Requerido para la Consistencia**  
**con varios objetivos Macroeconómicos**

Crecimiento del producto del 5%, sin depreciación del tipo de cambio real				
Objetivo de Inflación	10%	25%	40%	64%
Ajuste fiscal requerido	3.83	2.66	1.49	0
Inflación del 20%, sin depreciación del tipo de cambio				
Objetivo de Crecimiento	2%	5%	10%	26%
Ajuste fiscal requerido	3.49	3.1	1.61	0
Crecimiento del 5% del producto, inflación del 20%				
Objetivo de Depreciación	0%	5%	10%	
Ajuste fiscal requerido	3.06	3.43	3.79	

Nota: El ajuste fiscal se mide como porcentaje del PIB.

Los resultados obtenidos concuerdan con lo establecido en el marco teórico. Unas tasas de crecimiento y depreciación cambiaria dadas, determinan un nivel de financiamiento, si se desea mantener constante la razón deuda producto. A medida que aumenta la tasa de inflación, el impuesto inflación asociado aumenta, por lo que el ajuste fiscal requerido para alcanzar la consistencia es menor.

En segundo lugar, fijando la tasa de depreciación del tipo de cambio real y la tasa de inflación, puede determinarse un nivel de impuesto inflación. En la medida en que la tasa de crecimiento aumenta, la magnitud del señoreaje crece y es posible una mayor acumulación de deuda, lo cual reduce el ajuste fiscal necesario para alcanzar la consistencia con el resto de los objetivos y la política de endeudamiento. Siguiendo este análisis se determinó que la tasa de crecimiento compatible con dichos objetivos es del 26%. (Ver Cuadro 4).

Por último, se examinan las implicaciones fiscales de la fijación de una política cambiaria determinada. Para ello fijó la tasa de inflación y la tasa de crecimiento, lo cual determina un nivel de financiamiento interno que engloba el señoreaje, la deuda interna y el impuesto inflación. Una depreciación real eleva el costo de servir la deuda y con ello reduce el margen para la política fiscal al disminuir el déficit financiable. En este sentido, si la tasa de depreciación del tipo de cambio real aumenta de 0% a 5%, la reducción fiscal requerida para alcanzar la consistencia entre la política fiscal y el resto de los objetivos señalados, crece del 3.06 al 3.43% del PIB (Ver Cuadro 4).

## *Conclusiones*

En este trabajo se desarrolló un marco de análisis para evaluar la consistencia de la política fiscal con otros objetivos de política económica como son la inflación, el crecimiento del producto, la variación del tipo de cambio real y el comportamiento de la deuda, aplicado al caso venezolano. Particularmente, se sigue de cerca un modelo desarrollado por Anand y van Wijnbergen, para establecer la relación de consistencia entre el déficit del sector público y otros objetivos de política económica.

Con el objeto de evaluar la consistencia entre la magnitud observada del déficit con otros objetivos de política macroeconómica, se estimó el déficit operacional en 1991 según la variación en la posición pasiva neta del sector público consolidado, y se comparó con el déficit consistente con metas alternativas para la inflación, el crecimiento del producto y la variación del tipo de cambio real, asumiendo una política de endeudamiento en la cual la razón deuda producto permanece constante.

El déficit estimado consistente con los objetivos de inflación, crecimiento económico y depreciación cambiaria, planteados por el gobierno para 1991, fue del 2.5% del PIB. Este monto resultó inferior al déficit observado, que alcanzó el 5.3% del PIB. Se hubiese requerido, por lo tanto, de una reducción sustancial del déficit -2.8% del PIB- para alcanzar la consistencia con el resto de los objetivos de política (20% de inflación, 3.7% de crecimiento del producto, y estabilidad del tipo de cambio real).

La demanda de saldos reales estimada resultó inelástica con respecto a la inflación para las tasas observadas durante el período y para las metas de inflación evaluadas, por lo que el impuesto inflación crece a medida que aumenta la tasa de inflación.

A partir de la estimación del ajuste fiscal requerido para alcanzar la consistencia macroeconómica con objetivos alternativos de inflación, crecimiento, y tipo de cambio, puede deducirse lo siguiente:

- A medida que aumenta la tasa de inflación, el impuesto inflación asociado aumenta, por lo que el ajuste fiscal requerido para alcanzar la consistencia es menor, siendo que la demanda de saldos reales es inelástica con respecto a la inflación.

- Cuando la tasa de crecimiento aumenta, la magnitud del señoreaje crece y es posible una mayor acumulación de deuda, lo cual reduce el ajuste fiscal necesario para alcanzar la consistencia con el resto de los objetivos y la política de endeudamiento.

- Una depreciación real eleva el costo de servir la deuda y con ello reduce el margen para la política fiscal al disminuir el déficit financiable. En este sentido, si la tasa de depreciación del tipo de cambio real aumenta, la reducción fiscal requerida para alcanzar la consistencia entre la política fiscal y el resto de los objetivos señalados, crece.

Estas conclusiones se hallan restringidas por varios supuestos implícitos en el modelo utilizado:

En primer lugar, bajo el enfoque fiscal de la inflación sobre el cual se basó este análisis, la tasa de inflación está determinada por los requerimientos de financiamiento del gobierno mediante el impuesto inflación. Sin embargo, durante 1991 otros factores contribuyeron a explicar la inflación. Entre los más relevantes pueden mencionarse: las presiones de costos, vía la devaluación del tipo de cambio nominal y los aumentos de sueldos y salarios; los aumentos de las tarifas de los servicios públicos; el crecimiento de la demanda interna; y el componente inercial en el aumento de los precios debido a las expectativas inflacionarias de los agentes. En este sentido, no toda la inflación es atribuible al financiamiento del déficit, con lo cual el impuesto inflación calculado aquí estaría sobrestimando al verdadero, y por consiguiente la magnitud del déficit. De esto se deduce que la aplicabilidad de este modelo queda fuertemente condicionada, al menos en el caso de Venezuela, a la selección del año que se tome como referencia, pues de no ser el motivo fiscal la causa básica de la inflación en el período, se estarían desvirtuando los resultados.

Se asumió además, que el Gobierno Central concentró la mayor parte de la deuda del sector público, por lo que esta se aproximó por la deuda interna y externa de la República. De no ser esto cierto, se estaría subestimando la verdadera magnitud del déficit. Esto no alteraría el hecho de que el déficit observado seguiría superando al déficit consistente con los objetivos de política económica, requiriéndose un ajuste fiscal para alcanzar la consistencia.

Otra simplificación del análisis, fue asumir que la demanda de saldos reales es de elasticidad unitaria con respecto al ingreso. Si esta elasticidad difiere de la unidad, debería ajustarse la magnitud del señoreaje por la elasticidad de la demanda de saldos reales. En este caso, el señoreaje estimado para el cálculo del déficit consistente con los objetivos de política, estaría sobrestimando (subestimando) al ajustado por la elasticidad, en caso de que la demanda de saldos reales fuese inelástica (elástica), con respecto al ingreso.

Cabe señalar que la adopción de un modelo más complejo, en el cual se levantasen algunos de los supuestos con la finalidad de acercarse más a la realidad, no alteraría las conclusiones fundamentales a las cuales se llegó en este análisis.

En una posible extensión de este trabajo podría profundizarse acerca de la determinación del impuesto inflación tomando en consideración las limitaciones anteriormente señaladas, en cuanto a lo que sería la determinación del componente fiscal en la tasa de inflación. Un trabajo posterior podría incluir las ganancias y pérdidas que obtiene el B.C.V. por concepto de otras operaciones cuasi fiscales, con el objeto de obtener una medición más precisa del déficit del sector público consolidado, dado que aquí sólo fueron incluidas las ganancias y pérdidas cambiarias, pues sólo para éstas el banco realiza ajustes en sus balances y publicaciones.

### *Bibliografía*

- Aghevli, Bijan; Khan, Moshin; y Montiel, Peter. 1991. Exchange Rate Policy in Developing Countries: Some Analytical Issues. *IMF Occasional Paper*, N° 78, (Traducción: Salvador Chang).
- Anand, Ritu, y Sweder van Wijnbergen. 1989. Inflation and the Financing of Government Expenditure: An Introductory Analysis with an application to Turkey. *World Bank Economic Review*, vol. 3, N°.1 (Enero): 17-38.
- Arreaza, Adriana. 1993. *El Financiamiento del Déficit del Sector Público Consolidado y la Inflación en Venezuela*. Caracas. UCAB.
- Banco Central de Venezuela. *Informe Económico 1991*. Caracas: B.C.V., 1992.
- Blejer, Mario, y Cheasty, Adrienne. 1991. "The Measurement of Fiscal Deficits and Methodological Issues". *Journal of Economic Literature*, vol.29 (Dic.): 1644-78.
- Buiter, Willem H. 1983. "Measurement of the Public Sector Deficit and its Implications for Policy Evaluation and Design". *International Monetary Fund Staff Papers*, vol. 30, no. 2 (Jun.): 306-49.
- Cardoso, Eliana. 1989. "Financiamiento del Déficit y Dinámica Monetaria en América Latina". *Estudios Económicos*, vol. 4, no. 2: 175-200.
- Cordiplan, *Plan Operativo Anual*. Caracas, 1990.
- Dornbusch, Rudiger. 1977. "Déficits, Capital Accumulation and Inflation". *Journal of Money, Credit and Banking*, part 2 (Feb.): 141-50.
- Dornbusch, Rudiger. 1980. "Inflation Stabilization and Capital Mobility". *National Bureau of Economic Research Working Paper*, N°. 555 (Sept.): 391-408.
- Hoover, Kevin D. 1988. *The New Classical Macroeconomics*. Blackwell Publishers. Cambridge MA. Capítulo 4.



- Tanzi, Vito; Blejer, Mario, y Teijeiro, Mario. 1987. "Inflation and the Measurement of Fiscal Deficits". *International Monetary Fund Staff Papers*, vol. 34(Dic): 711-38
- Zambrano, Luis, y Muñoz, Rafael. 1988. "Implicaciones Monetarias de la Política Fiscal". *Temas de Coyuntura*. IIES-UCAB.