

“SOSTENIBILIDAD DE LA POLITICA FISCAL  
EN URUGUAY”<sup>1</sup>

EC. MICHAEL BORCHARDT  
EC. ISABEL RIAL  
EC. ADOLFO SARMIENTO

AÑO 1998

---

<sup>1</sup> Este documento de investigación fue preparado como parte del programa de investigación sobre la sostenibilidad de la Política Fiscal en América Latina, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

Las opiniones vertidas en los trabajos de investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente reflejan la opinión de CERES ni de sus órganos de dirección.

## **INDICE**

### **I) JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO PARA URUGUAY**

### **II) EPISODIOS A ESTUDIAR**

### **III) METODOLOGÍA DE LAS DIFERENTES MEDIDAS DEL DÉFICIT**

#### **III.1. EL DÉFICIT MACRO-ECONOMICAMENTE AJUSTADO (DMA)**

III.1.1. Identificación de las variables macroeconómicas relevantes (VMR)

III.1.2. Elección del marco de referencia

III.1.3. Metodología de ajuste

- a) Descripción del modelo
- b) Aplicación al caso uruguayo

III.1.4. Criterios a utilizar y datos disponibles

- a) Principales criterios
- b) Fuentes de información
- c)

#### **III.2. EL IMPACTO DE LAS OBLIGACIONES CONTINGENTES**

III.2.1 Metodología para el ajuste del déficit

III.2.2 Datos a utilizar

III.2.3 Preguntas a responder

#### **III.3. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DE LAS POLÍTICAS**

III.3.1 Concepto de sostenibilidad

III.3.2 El marco propuesto

III.3.3 Descripción del modelo

III.3.4 Aplicación al caso uruguayo

III.3.5 Datos a utilizar

### **III.4. EL IMPACTO FISCAL DE LAS TENDENCIAS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL**

- III.4.1 Metodologías para el ajuste del déficit tradicional
- III.4.2 Una breve reseña sobre el sistema actual de seguridad social en Uruguay
- III.4.3 Los elementos a incluir en el cálculo
- III.4.4 Preguntas a responder

## **IV. CONSIDERACIONES FINALES SOBRE EL ALCANCE DE LA PROPUESTA**

### **TRABAJOS PREVIOS**

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **LISTADO DE SIGLAS UTILIZADAS**

## **I) JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO PARA URUGUAY**

La sensibilidad del resultado fiscal a los cambios temporales de las variables económicas de origen interno y externo<sup>2</sup>, así como las fuertes fluctuaciones que presentan dichas variables, le imprimen al resultado fiscal corriente un alto grado de volatilidad. Por este motivo, el resultado fiscal corriente constituye una mala medida de la situación fiscal de mediano y largo plazo.

Este problema es particularmente relevante para países que, como Uruguay, encaran planes de estabilización utilizando el tipo de cambio como ancla nominal, puesto que la experiencia ha mostrado que dichos planes generan o amplifican muchas de las fluctuaciones de las variables económicas antes mencionadas, las cuales se trasladan a la situación fiscal.

El éxito de estos planes de estabilización no sólo requiere un adecuado manejo del ancla nominal, sino que, en mayor medida, se basa en el buen funcionamiento del ancla real<sup>3</sup> del sistema, constituida por el resultado fiscal. El mismo es el principal instrumento de política que permite alcanzar el objetivo de sostenibilidad de este tipo de plan. Por este motivo es importante realizar un buen monitoreo de la situación fiscal de mediano y largo plazo.

Una política fiscal sostenible en el mediano y largo plazo, sería aquella en donde los programas de gastos del gobierno son consistentes con su posibilidad de obtener ingresos a través de impuestos y/o financiamiento del déficit, sin poner en peligro los objetivos de política económica, ni el cumplimiento de las obligaciones presentes y proyectadas.

En Uruguay, al inicio del plan de estabilización de 1990, se observó una mejora sustancial del resultado fiscal corriente, explicada por el incremento de los ingresos fiscales como consecuencia del boom de consumo propio de este tipo de plan y del ajuste fiscal realizado en ese año. Por el contrario, actualmente se enfrenta el agotamiento de la fase expansiva del ciclo con los consiguientes efectos sobre los ingresos fiscales. Para contrarrestar el deterioro del resultado fiscal se encaró un nuevo ajuste en mayo de 1995, que aumentó los ingresos y disminuyó el nivel de gastos, alcanzándose un déficit corriente reducido.

Sin embargo, existen factores que afectan la sostenibilidad de mediano plazo de este resultado. En particular los ingresos fiscales se encuentran en niveles elevados y difícilmente puedan seguir aumentándose significativamente, en tanto los egresos presentan importantes rigideces a la baja.

A partir de 1995 se realiza un cambio sustancial en el sistema de seguridad social. La fase de transición de un sistema de reparto administrado por el Estado, a un sistema mixto administrado por el Estado y el sector privado, plantea en el mediano plazo nuevas restricciones de manejo de la política fiscal, así como la necesidad de evaluar el alcance del cambio operado en el sistema.

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, la tasa de interés internacional, los términos de intercambio, el gasto interno y el tipo de cambio real.

<sup>3</sup> Bruno, M. (1992)

Como un elemento adicional, Uruguay se encuentra inmerso en un proceso de integración regional (MERCOSUR) que acota las posibilidades de medidas discrecionales en materia fiscal.

En consecuencia, si bien el resultado fiscal corriente no presenta cifras alarmantes para el caso uruguayo, su sensibilidad a las fluctuaciones de variables macroeconómicas fuertemente volátiles, hace que el mismo sea un mal indicador de consistencia de las políticas macroeconómicas. La evaluación de la sostenibilidad del plan de estabilización vigente a partir del resultado fiscal corriente puede inducir a graves errores, disminuyendo las posibilidades de tomar acciones correctivas oportunas. Por lo tanto, la estimación del resultado fiscal de mediano plazo, es un insumo indispensable a la hora de evaluar la sostenibilidad del plan vigente en Uruguay.

La presente propuesta desarrolla una metodología para la estimación del déficit ajustado, tanto por las fluctuaciones de las variables macroeconómicas relevantes, como por el impacto de obligaciones contingentes.

Asimismo, se presenta un marco analítico dinámico en un contexto de mediano plazo, donde se interrelacionan los análisis sectoriales propios de la programación financiera, con el fin de evaluar la sostenibilidad de la política fiscal.

Finalmente, cuando se considera la eficacia de las mediciones convencionales del déficit fiscal para evaluar situaciones de largo plazo, deben incluirse las tendencias estructurales de los gastos e ingresos públicos. El ejemplo más típico está constituido por los sistemas de seguridad social administrados por el Estado. Por este motivo se desarrolla una metodología de análisis del impacto fiscal de las tendencias estructurales del sistema de seguridad social, cuya medición permitirá ajustar el déficit fiscal a efectos de conocer las necesidades de las políticas vigentes y la dimensión de futuros cambios.

## II) EPISODIOS A ESTUDIAR

El período elegido abarca los episodios económicos relevantes ocurridos entre 1974 y 1995. La diversidad de acontecimientos comprendidos en dicho período, permitirá confrontar y evaluar los indicadores elaborados.

Se ha optado por iniciar el estudio en 1974, a efectos de tener una mayor homogeneidad en la estructura de ingresos fiscales dado que en dicho año se llevó adelante una reforma que sentó las bases del actual sistema tributario, además de poder contar con un período previo al plan de estabilización de 1978.

Se propone analizar en particular los siguientes episodios:

**Plan de estabilización de octubre de 1978 a noviembre de 1982 y su desenlace en la crisis de 1982 a 1984:** el resultado fiscal corriente parecía "saludable" hasta 1981, deteriorándose sustancialmente en 1982, cuando la situación se torna insostenible con el consiguiente abandono del plan. Por el contrario, el

resultado fiscal cíclicamente ajustado<sup>4</sup> muestra ya en 1981 un fuerte deterioro de la situación fiscal. El análisis de este período histórico en base al indicador que se elabore permitirá evaluar la bondad del mismo, en el sentido de determinar si éste hubiera anticipado adecuadamente el desenlace y con cuanto tiempo de anticipación.

El desenlace del plan llevó a un fuerte ajuste recesivo de 1982 a 1984, con una caída acumulada del producto del 16% en tres años. Ello permitirá analizar las repercusiones de la crisis sobre la situación fiscal, a partir de los indicadores elaborados.

**El ciclo 1985 a 1989:** Este constituye un ciclo económico bastante pronunciado, con fuerte crecimiento en 1986 y 1987 y terminando con dos años de relativo estancamiento. La recuperación económica de los años 1985 a 1987 se caracterizó por un fuerte crecimiento del PBI al influjo de la demanda agregada de Argentina y Brasil, de una mejora en los términos de intercambio y de la baja de la tasa de interés internacional. Además, se impulsó la demanda interna mediante incrementos salariales relevantes y la expansión del crédito. La situación fiscal mejoró sustancialmente, tanto por los factores anteriormente mencionados, como por las medidas tributarias adoptadas.

La recesión observada entre 1988 y 1989 concluyó con un déficit fiscal de 6.4% del PBI en 1989. Ello, junto con la perspectiva de un aumento persistente de los egresos por concepto de pasividades<sup>5</sup> hicieron evidente la necesidad de un fuerte ajuste fiscal, que se pospuso probablemente por motivos electorales.

**El plan de estabilización iniciado en 1990:** constituye el principal episodio a estudiar, dado que determina la situación actual. Tanto los factores endógenos del mismo, como el contexto regional muy favorable, sostuvieron el nivel de actividad en el período 1990 a 1993, contribuyendo, además del propio ajuste fiscal de 1990, a la mejora sustancial de las cuentas públicas. Además, en el marco del Plan Brady, se refinanció la deuda externa del sector público a comienzos de 1991, con la consiguiente reducción de la deuda y de los intereses.

Desde el inicio del plan el tipo de cambio real se apreció considerablemente, deteriorándose la cuenta corriente. A partir de 1995 se observan indicios de estancamiento de la economía, debido en parte a factores inherentes al propio plan, además de los efectos de un marco regional recesivo.

**La crisis bancaria iniciada en 1982:** esta incluye la compra de carteras de fines de 1982 y comienzos de 1983 y la posterior intervención por parte del gobierno de cuatro bancos entre 1985 y 1987, además de las sucesivas leyes de refinanciación. Ello constituye un punto de referencia obligado para la elaboración de un indicador que permita ajustar el resultado fiscal teniendo en cuenta el costo contingente que asume el estado por las garantías implícitas de los depositantes.

---

<sup>4</sup> Talvi (1995)

<sup>5</sup> Debido a la inclusión en la Constitución del ajuste de las pasividades por el índice medio de salarios a partir de noviembre de 1989.

**La reforma de la seguridad social de 1995:** esta reforma se basa en tres pilares: el pasaje a un régimen mixto; la reducción del nivel de prestaciones y el incremento de la edad de retiro. Ello tiene un impacto

fiscal en el período de transición dado que se reducen los ingresos del Estado por este concepto mientras que se encuentran vigentes los beneficios ya asumidos en el anterior sistema de reparto. Por otro lado, constituye una mejora significativa de la situación fiscal de largo plazo, que tendía a volverse insostenible por este motivo. Por lo tanto, a efectos del presente trabajo es necesario evaluar los impactos sobre la situación fiscal y determinar el alcance del ajuste para el largo plazo.

El siguiente cuadro ilustra la evolución de producto, inflación y resultado fiscal en el período propuesto.

### PRODUCTO, DÉFICIT FISCAL E INFLACIÓN 1974 - 1995

VARIACIÓN DEL PBI (en %)	DÉFICIT FISCAL (1) (en %/ PBI)	INFLACIÓN Dic/Dic (en %)	107.3
1975	5.9	4.8	66.8
1976	4.0	3.8	39.9
1977	1.2	4.7	57.3
1978	5.3	2.2	46.0
1979	6.2	0.3	83.1
1980	6.0	-0.6	42.8
1981	1.9	2.0	29.4
1982	-9.4	13.1	20.5
1983	-5.9	18.3	51.5
1984	-1.1	6.9	66.1
1985	1.5	5.8	83.0
1986	8.9	4.0	70.6
1987	7.9	4.7	57.3
1988	0.0	4.6	69.0
1989	1.3	6.4	89.2
1990	0.9	2.5	129.0
1991	3.2	-0.0	81.5
1992	7.9	-0.5	58.9
1993	3.0	1.5	52.9
1994	6.8	2.8	44.1
1995	-2.4	1.6	35.4

(1) Hasta 1987, fuente: El déficit parafiscal en el Uruguay, Banda y Onandi (1992) que incluye el resultado del BROU. A partir de 1988 el BCU comenzó a publicar el resultado consolidado del sector público por fuentes de financiamiento. (-) Superávit, (+) Déficit

### **III) METODOLOGÍA DE LAS DIFERENTES MEDIDAS DEL DÉFICIT**

El resultado fiscal convencional es la medida del déficit más ampliamente utilizada, sin embargo, no constituye en la mayoría de los casos un buen indicador del resultado fiscal. Medidas alternativas como el déficit primario y el operacional se utilizan para analizar situaciones económicas concretas, como la existencia de tasas reales de interés internas sobre deuda pública altas y volátiles, o como forma de corregir la erosión implícita que produce la inflación sobre el valor real de los pasivos financieros netos del gobierno.

Sin embargo, estas medidas alternativas del déficit, continúan estando influenciadas por cambios en el entorno macroeconómico, en particular por la volatilidad del producto, el tipo de cambio real, la tasa real de interés, y otros precios clave como el precio internacional de los principales productos de exportación del país. La endogeneidad del resultado fiscal respecto a las fluctuaciones de las principales variables macroeconómicas plantea la necesidad de desarrollar nuevos indicadores fiscales.

El desarrollo de un nuevo indicador ajustado por las fluctuaciones de las variables macroeconómicas relevantes permitirá analizar la evolución de las tendencias de mediano y largo plazo de las variables fiscales, insumo fundamental para la evaluación de la sostenibilidad de las políticas macroeconómicas.

#### **III.1. EL DÉFICIT MACRO-ECONOMICAMENTE AJUSTADO (DMA)**

La estimación del déficit macro-económicamente ajustado (DMA) requiere tres insumos básico:

- \* identificar las variables macroeconómicas relevantes para el ajuste, es decir aquellas que siendo volátiles, tienen efectos significativos sobre las distintas partidas del déficit en el período analizado;
- \* la elección de un "benchmark", es decir, un marco de referencia respecto a cada una de estas variables para evaluar los efectos sobre el resultado fiscal de sus fluctuaciones respecto a esos valores de referencia;
- \* una metodología de ajuste.

##### **III.1.1. Identificación de las variables macroeconómicas relevantes (VMR)**

La identificación de las VMR dependerá entre otras cosas, de los episodios históricos concretos que se pretenda analizar, así como de las particularidades de cada país, las cuales determinarán la desagregación de las partidas presupuestarias con que se trabaje. Una mayor desagregación permitirá identificar más fácilmente las VMR que repercuten en cada una de las partidas de ingresos y gastos del déficit.

La desagregación presupuestaria que se proyecta utilizar en el caso uruguayo<sup>6</sup> permite la identificación de las siguientes VMR:

- \* el nivel del producto, por sus implicancias en el ciclo económico;
- \* el nivel de absorción interna (consumo más inversión), ya que determina la evolución de la base impositiva de nuestro sistema;
- \* el tipo de cambio real, ya que sus variaciones producen importantes efectos fiscales;
- \* el salario real por su importancia en la determinación de los ingresos y egresos del sistema de seguridad social;
- \* la tasa de interés internacional, por su importancia en la determinación del peso del servicio de la deuda;
- \* los términos de intercambio, por su rol en la transmisión de shocks regionales y/o internacionales;
- \* la inflación interna.

### **III.1.2. Elección del marco de referencia**

Una vez identificadas las VMR debemos corregir el déficit por la diferencia entre los valores observados de éstas variables y su valor de referencia. Es decir, hay que calcular una medida del déficit que no se vea afectada por las fluctuaciones de corto plazo de las VMR.

La estimación de este marco de referencia es por demás polémica, existiendo varios métodos alternativos de cálculo. La elección de uno de ellos dependerá en primer lugar, de cual sea la variable a analizar, y cuales los resultados que se obtengan de la aplicación de cada método. En segundo lugar, la elección estará determinada también por un trade-off entre la precisión estadística del método y su facilidad de cálculo, teniendo en cuenta que el objetivo primordial del estudio es introducir una metodología que sea operativa.

### **III.1.3. Metodología de ajuste**

#### **a) Descripción del método**

A continuación se presenta la metodología de ajuste del déficit propuesta para este proyecto. La misma se basa en la metodología de la OCDE de ajuste por ciclo, y tiene como principal ventaja la desagregación del déficit en sus principales partidas permitiendo de esta manera, la identificación de las variables

---

<sup>6</sup> La desagregación propuesta se presenta en la aplicación al caso uruguayo.

macroeconómicas que tienen efectos significativos sobre cada uno de los componentes del déficit.

La cuantificación del DMA se obtiene a partir del déficit presupuestario observado, al cual se le sustrae la parte de la variación debida a fluctuaciones de las variables macroeconómicas relevantes.

La aplicación de elasticidades de ingresos y gastos públicos respecto a la desviación o gap entre el valor observado de cada variable macroeconómica relevante y el que se obtiene en el marco de referencia nos permite estimar la variación del déficit explicada por dichas variables.

Cabe mencionar que si bien se hace hincapié en las relaciones funcionales que van de las variables macroeconómicas relevantes a las partidas presupuestales, en la realidad la causalidad opera también en sentido inverso: gastos, ingresos y financiamiento pueden tener impacto sobre el tipo de cambio real, el consumo, etc. La forma correcta de realizar inferencias respecto a si la posición fiscal es o no la más adecuada supondría el desarrollo y estimación de un modelo macroeconómico completo, lo que va más allá del objetivo de este trabajo.

Como punto de partida se desagrega el presupuesto en sus principales componentes, los cuales presentan diferente sensibilidad respecto a las fluctuaciones de las VMR.

El valor ajustado ( $B_i^*$ ) de cada partida ( $B_i$ ) en el momento  $t$  viene dado por la siguiente expresión:

$$B_{i,t}^* = B_{i,t} (1 - \phi_{i,x} \text{GAP}_{x,t})$$

donde  $\phi_{i,x}$  es la elasticidad de la partida  $i$  con respecto a la variable  $X$ , y el  $\text{GAP}_{x,t}$  esta definido como:

$$\text{GAP}_{x,t} = (X_t - X_t^p) / X_t^p$$

donde  $X_t$  denota el valor corriente observado de la variable  $X$  en el momento  $t$ , y  $X_t^p$  el valor de referencia de la variable en términos reales multiplicado por el deflactor implícito del producto;  $X_t$  representa las variables macroeconómicas relevantes (VMR) en función de las cuales se realiza el ajuste. En el caso de que una partida presupuestaria sea afectada por más de una VMR, el ajuste se realiza para cada una de ellas considerando en cada caso la elasticidad correspondiente.

Un procedimiento para obtener una estimación de los valores de mediano y largo plazo de las VMR ( $X_t$ ) consiste en ajustar gradualmente la tasa de crecimiento tendencial a las tasas de crecimiento observadas. Esto se podría hacer tomando una media móvil aritmética de la variable observada centrada en el año de referencia, pero esto sólo daría lugar a un alisado parcial. La utilización de una media móvil con ponderaciones variables permite un mayor filtrado de las observaciones para capturar mejor la tendencia.

En este sentido, el método de Holt<sup>7</sup>, que corresponde a un suavizamiento exponencial con un componente de tendencia lineal y sin componente estacional, ha sido ampliamente utilizado para la estimación de las tendencias de largo plazo de series económicas.

---

<sup>7</sup> Holt, C. (1960)

El déficit macro-económicamente ajustado (DMA) será:

$$DMA_t = \sum B_{i,t}^*$$

en donde el ajuste de cada partida de ingresos y gastos corresponderá a la siguiente expresión:

$$AJ_{i,t} = B_{i,t} (\phi_{i,x} GAP_{x,t})$$

Como indicador de evolución de la política fiscal sugerimos la variación del saldo presupuestario ajustado en porcentaje del PBI de tendencia ( $\Delta b^*$ ):

$$\Delta b^* = [ (\sum B_{i,t}^* / Y_t^p) - (\sum B_{i,t-1}^* / Y_{t-1}^p) ] 100$$

Se utiliza como indicador la variación y no el nivel del saldo presupuestario ajustado, ya que no se trata de indicadores de impacto de la política fiscal sobre la demanda agregada.

## b) Aplicación al caso uruguayo

### Desagregación de ingresos y gastos

La aplicación al caso uruguayo de la metodología desarrollada en el numeral anterior, se basará en una primera instancia en la siguiente propuesta de desagregación de partidas:

Ingresos: IVA interno, IVA importaciones, IMESI, cotizaciones sociales, impuesto a las retribuciones personales (IRP), impuestos sobre el comercio exterior, otros ingresos.

Egresos: prestaciones sociales, pagos de intereses, otros gastos.

La desagregación presupuestaria propuesta responde al objetivo de ajustar las diferentes partidas del déficit por las fluctuaciones de corto plazo de las VMR. Cada una de ellas será sensibilizada en relación a la(las) variable(s) macroeconómica(s) que tenga(n) una influencia significativa sobre las mismas.

A vía de ejemplo, describiremos brevemente las VMR para las principales partidas.

Ingresos:

- \* IVA interno: El sistema tributario uruguayo está basado fundamentalmente en impuestos al consumo, siendo el IVA interno el más importante, tanto por la amplitud de su base como por la magnitud de su recaudación. La base de éste impuesto es la absorción interna (consumo más inversión). Sin embargo, los bienes destinados a la inversión están sujetos a exoneraciones o el IVA pagado por ellos es deducido, por lo cual sería más correcto tomar como VMR el consumo.
- \* IVA importaciones: La recaudación del IVA importaciones recae sobre la inmensa mayoría de los productos importados (ya sean de consumo, intermedios, etc) luego de que los mismos fueran objeto de recaudación de impuestos al comercio exterior. Las VMR que impactan sobre éste impuesto son el nivel de actividad, la absorción interna y el tipo de cambio real.
- \* Contribuciones a la Seguridad Social: Como VMR se considera el salario real y el nivel de empleo (ésta última como proxy del nivel de actividad).

Egresos:

- \* Prestaciones Sociales: Distinguimos las prestaciones activas de las prestaciones pasivas. Las primeras son por ej. el seguro de desempleo, seguro de enfermedad, etc., es decir aquellas relacionadas con la población activa. Constituyen un pequeño (pero no despreciable) porcentaje del total de prestaciones en el caso uruguayo, y se sensibilizan por el nivel de actividad. A partir de la reforma de 1989 se consideran como VMR para las prestaciones pasivas el salario real, junto con el número de beneficiarios del sistema.
- \* Intereses de deuda: El pago de intereses corresponde a distintos conceptos de endeudamiento: títulos de deuda pública (tanto en moneda nacional como extranjera) y préstamos internacionales. Los mismos se calculan en función de los stocks de cada tipo de deuda y de las tasas de interés relevantes. En cuanto a los intereses en moneda nacional, el proceso inflacionario supone que dentro de los egresos por intereses esté incluido un porcentaje de amortizaciones de la deuda, que al ser corregida del déficit da lugar al concepto de déficit operacional. De la misma manera, dentro de los intereses en moneda extranjera, además de tener como variables relevante a la tasa interés internacional, el stock de deuda en moneda extranjera aumenta cuando se incrementa el diferencial entre la tasa de inflación externa y la tasa de inflación doméstica menos la tasa de devaluación nominal<sup>8</sup>. Esto último supone que en este caso también deba considerarse el tipo de cambio real como variable relevante.

---

<sup>8</sup> La deuda externa de un país aumenta cuando se incrementa el diferencial

$$\dot{P}^*/P^* - [\dot{P}/P - \dot{e}/e]$$

donde  $P^*$  es la inflación internacional;  $P$  la inflación doméstica y  $e$  la devaluación nominal.

### Cálculo de las elasticidades (coeficientes de respuesta)

Un elemento básico para cuantificar el impacto de las VMR sobre el déficit, es la estimación de un conjunto de elasticidades de las distintas partidas presupuestarias respecto a dichas variables. La aplicación de elasticidades de ingresos y gastos públicos respecto a la desviación o gap entre la variable observada y la que se obtiene en el marco de referencia nos permite estimar el desvío del déficit respecto de su tendencia.

El cálculo de dichas elasticidades requerirá la estimación de ecuaciones de comportamiento para cada una de las partidas del déficit. A modo de ejemplo, la estimación de la elasticidad del IVA interno podría surgir de la aplicación de mínimos cuadrados ordinarios sobre el logaritmo de la recaudación real de éste impuesto respecto al logaritmo de su base en términos reales, la cual puede aproximarse por el consumo interno:

$$\log \text{IVA int}_i = c_0 + c_1 \log \text{Consumo} + \epsilon$$

El resultado obtenido para el coeficiente  $c_1$  sería el utilizado como parámetro para calcular el valor ajustado del IVA interno. Sin embargo, este impuesto ha estado sometido a cambios administrativos tanto en su base imponible como en su tasa, puede presentar rezagos en su recaudación, etc., todo lo cual debe ser tenido en cuenta en la especificación de la ecuación de comportamiento.

Por otro lado, si bien es aconsejable desde el punto de vista estadístico trabajar con series largas de datos, las frecuentes modificaciones legislativas y administrativas de las distintas partidas del presupuesto, así como los cambios estructurales que experimenta la economía, hace que la estabilidad de los coeficientes estimados por los métodos econométricos tradicionales deba ser objeto de investigaciones más profundas. En este sentido se justifica la aplicación de modelos econométricos mejorados, como los "Error Correction Models" (ECM) como forma de evitar dichas críticas. Los modelos ECM son de gran aplicación en la modelización econométrica, ya que son capaces de incorporar las relaciones de largo plazo de las variables<sup>9</sup>.

En resumen, la especificación de las ecuaciones y la posterior estimación de las elasticidades, se realizará en función del análisis de cada caso particular y según los métodos econométricos que se consideren más apropiados.

Asimismo, la periodicidad de los datos para la estimación de dichas elasticidades es en principio anual, pero sería de gran utilidad desde el punto de vista de los "policy-makers" contar con un ajuste trimestral, ya que habilita un monitoreo más adecuado del déficit.

En síntesis, con la estimación del DMA en función de la metodología desarrollada, obtenemos una cuantificación del déficit de mediano plazo. El DMA está depurado de los efectos que tienen sobre sus distintos componentes, las fluctuaciones de corto plazo de las variables macroeconómicas relevantes.

La calidad del ajuste depende en gran medida de los coeficientes de respuesta estimados y de las

estimaciones de las tendencias de las variables macroeconómicas. En este sentido, para probar la robustez del indicador, y por ende para mejorar la calidad de las conclusiones derivadas de su análisis, es útil su

<sup>9</sup> Harvey A. (1990) y (1994)

sensibilización respecto a escenarios alternativos de crecimiento de las variables macroeconómicas, así como de los coeficientes de respuesta.

Los desvíos observados entre el DMA y el déficit convencional constituyen nuevos elementos para el análisis de la situación fiscal en los diferentes episodios históricos definidos de interés.

### III.1.4. Criterios a utilizar y datos disponibles

#### a) Principales criterios utilizados

A continuación se detallan los principales criterios que se propone utilizar, en función de los requerimientos del análisis y de los datos disponibles:

- \* La medición del déficit corresponde a criterio caja<sup>10</sup>.
- \* Cobertura: el sector público no financiero comprende al Gobierno Central<sup>11</sup>, el Banco de Previsión Social, las empresas públicas no financieras<sup>12</sup> y la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM). No se incluyen las intendencias municipales del interior del país, ni otros organismos públicos (como la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, el Banco de Seguros del Estado, etc.), por no disponer de información.

El sector público financiero, comprende al Banco Central del Uruguay, al Banco Hipotecario del Uruguay y los bancos gestionados. Por tanto, no se incluye al Banco de la República Oriental del Uruguay.

- \* Consolidación: Los criterios seguidos para la consolidación del sector público no financiero (SPNF) deben servir al objetivo de definir los ingresos y egresos de la manera más adecuada para que éstos pongan en evidencia las relaciones que tienen con las variables macroeconómicas relevantes. En términos generales se aplicará la metodología propuesta por Licandro - Borchardt<sup>13</sup>, haciéndole los ajustes necesarios para adecuarla al objetivo del presente trabajo.

En lo referente a la consolidación del SPNF con el BCU, no existen datos oficiales para Uruguay por lo que la misma deberá estimarse a los efectos de este estudio.

#### b) Principales fuentes de información a utilizar

---

<sup>10</sup> Se incluyen además de las operaciones con estricto sentido de caja, aquellas inversiones que son financiadas con recursos externos.

<sup>11</sup> Limitado a la cobertura institucional de la versión de caja que elabora TGN/CGN, que no incluye algunas unidades que tienen administración descentralizada.

<sup>12</sup> Comprenden Ancap, Antel, Anp, Afé, Ute, Ose, Pluna e INC.

<sup>13</sup> Licandro - Borchardt (1995)

i) Datos fiscales:

Las estadísticas fiscales de Uruguay presentan un grado de detalle en general suficiente y su confección responde a criterios que se han mantenido relativamente coherentes en el tiempo, si bien para los años más cercanos, la disponibilidad de información es mayor. Se propone utilizar las siguientes fuentes:

- \* Gobierno Central: Las fuentes para los ingresos y gastos del Gobierno Central son la Tesorería General de la Nación (TGN) y la Contaduría General de la Nación (CGN) y la apertura de los impuestos es informada por la Dirección General Impositiva (DGI).
- \* Banco de Previsión Social (BPS): La apertura de ingresos y egresos, se realizará a partir del Boletín Estadístico del BPS y del informe "Ahorro, inversión y financiamiento" de OPP. A partir de 1989 se dispone además del resultado de caja del BPS, con fuente del propio organismo.
- \* Empresas públicas: Desde 1973 a 1988, se incluyen en el Informe de "Ahorro, inversión y financiamiento del sector público" de la OPP y a partir de entonces se dispone de información mensual que elabora este organismo.
- \* Intendencia de Montevideo: Información contenida en el Informe de "Ahorro, inversión y financiamiento del sector público" de OPP para el período 1973 a 1988. A partir de entonces se dispone de información mensual de OPP.
- \* Banco Central del Uruguay (BCU): El resultado parafiscal del BCU se comenzó a calcular a partir de 1982, fecha en que éste comienza a adquirir relevancia, con fuente del propio organismo.
- \* Banco Hipotecario del Uruguay (BHU): El resultado del BHU, está disponible desde 1990 y corresponde a una aproximación al resultado de caja que elabora el BCU. Con anterioridad a dicha fecha y a partir de 1981, se considera como resultado del BHU la asistencia que le prestara el BCU para el pago de intereses de la deuda externa, con fuente en el BCU.
- \* Bancos gestionados: La información disponible a partir de 1989 se limita a una aproximación del resultado de caja elaborada por el BCU a partir de los balances de dichos bancos y que no incluye los aportes de capital que el estado realizara para asegurar la solvencia de los mismos.
- \* Información por fuentes de financiamiento: La información por "abajo de la línea" para el consolidado del sector público es elaborada por el BCU. Se dispone de la misma en forma completa a partir de 1988. Para años anteriores se dispone de estimaciones del BCU y de datos publicados por Banda - Onandi (1992).

ii) Otros datos:

La mayor parte de los restantes datos a ser utilizados en esta sección del estudio se obtendrán del Boletín

Estadístico del BCU o de informes específicos de dicho organismo. En particular:

- . producto bruto interno y sus componentes (consumo, inversión, importaciones y exportaciones);
- . precios minoristas, mayoristas y deflactor implícito del producto;
- . tipo de cambio;
- . comercio exterior: importaciones por origen y exportaciones por tipo de bien;
- . deuda en moneda extranjera del sector público;
- . balanza de pagos;
- . crédito y depósitos en moneda nacional y extranjera;
- . reservas internacionales netas;
- . crédito interno neto;

iii) Relevamiento de medidas:

El trabajo requiere un seguimiento de las principales medidas tributarias y de los cambios normativos que afectan el resultado fiscal, a efectos de contar con un marco adecuado para la estimación de las elasticidades. Para ello, se utilizarán relevamientos existentes<sup>14</sup> y se complementará con la normativa propiamente dicha, ya sea a través de los Boletines Informativos de la DGI, como de las publicaciones de normas del diario oficial.

### **III.2. EL IMPACTO DE LAS OBLIGACIONES CONTINGENTES**

Cuando se consideran las mediciones tradicionales del déficit público no se captura en forma adecuada toda la realidad económica de la política fiscal. Dentro de los elementos a tomar en cuenta para realizar un indicador más completo se encuentran aquellas garantías explícitas o implícitas que otorga el gobierno a determinadas actividades, cuyo registro comúnmente se realiza cuando el pago debe hacerse efectivo, pero no se efectúa ningún tipo de previsión para el valor esperado de las garantías que estarán a cargo del gobierno en el futuro.

Un caso particular de estas obligaciones contingentes está dado por las garantías que brinda el gobierno por los depósitos bancarios. El sentido de esta garantía implícita es disminuir el riesgo de bancarrota del sistema financiero, otorgando estabilidad al sistema de pagos del país y al esquema de funcionamiento económico en su conjunto.

Deben hacerse dos tipos de consideraciones sobre este tipo de obligación contingente: en primer lugar, generalmente no existe un contrato celebrado entre el gobierno y los bancos sobre la garantía de los depósitos, lo que torna más difícil conocer en qué casos el gobierno se hará cargo de los depósitos y cuál será el alcance de tal responsabilidad. En segundo lugar, es usual que exista algún tipo de impuesto o

reserva que los bancos deben realizar, cuyo importe se encuentra relacionado con el monto de depósitos que se está garantizando. En el caso de las garantías de depósitos estas reservas (por ejemplo bajo la forma de encajes) son obligatorias.

<sup>14</sup> De Haedo J. y Sapelli C. (1988), Roldós J. (1992); Noya N. (1990).

De estas dos consideraciones se desprende que para valorar la deuda implícita que afronta el gobierno por dar este tipo de garantía se hace necesaria la estimación del riesgo de bancarrota (o sea de la insolvencia de la banca) y de la dimensión de los depósitos a cubrir y sus respectivas reservas. A su vez, ambos elementos fluctúan en las diferentes etapas del ciclo económico<sup>15</sup>, lo que implica que cualquier valuación que se realice sobre la deuda implícita deberá reflejar los cambios en la actividad económica.

En el caso de Uruguay, como ya se señaló, luego del plan de estabilización puesto en práctica en el período 1978- 1981, la crisis que vivió el país alcanzó al sistema bancario, determinando la compra de importantes carteras y el salvataje de bancos por parte del Estado. Esta experiencia vivida deja en claro el impacto fiscal que tuvo el pago de la cartera adquirida por el Estado, y la falta de provisiones ante tal eventualidad.

Por lo tanto, la posibilidad de ajustar la medición del déficit fiscal por este tipo de obligaciones permitirá realizar un análisis global de los costos que posee el Estado y redimensionará el déficit a la luz del impacto que causará en las cuentas fiscales el pago de los depósitos bancarios en caso de una falla en el sistema financiero.

### **III.2.1 Metodología para el ajuste del déficit**

Para realizar el ajuste planteado es necesaria una forma de cálculo del valor esperado de la obligación contingente. Los métodos disponibles para este tipo de obligaciones contingentes nos lleva a asimilar el ajuste al déficit público con el cálculo de máxima pérdida probable (PML Probable Maximun Loss) que realizan las empresas de seguro y reaseguro para dar cobertura a un riesgo catastrófico (del tipo de terremoto, huracán, etc, que es incierto y trae grandes pérdidas).

Este símil entre la garantía de los depósitos bancarios y la figura del seguro tiene las siguientes características:

- \* la suma asegurada corresponde a los depósitos bancarios;
- \* la prima del seguro será aquella cifra que el gobierno exige que los bancos mantengan como encaje o reserva;
- \* la empresa de seguro debe mantener una reserva de riesgo en curso por los riesgos asumidos, para lo cual debe calcular la PML. A estos efectos estima la probabilidad de accidente (en nuestro caso la probabilidad de crisis bancaria) y conjuntamente con la suma asegurada determina cuál es el monto de la reserva a mantener para hacer frente a la contingencia del accidente.
- \* la empresa deberá guardar la prima cobrada para hacer frente a los posibles accidentes, así como deberá mantener parte de su capital afectado a esta reserva de riesgo en curso hasta que se termine la vigencia del contrato.

Por lo tanto, el ajuste por garantía de depósitos bancarios (GDB) se formará por la probabilidad de crisis

---

<sup>15</sup> Ver Gavin y Hausmann (1995) sobre la relación entre el ciclo económico y las crisis bancarias.

bancaria (p) a que están afectados los depósitos del sistema (D),

$$GDB = p \cdot D$$

Las ventajas que nos presenta esta metodología son las características de un contrato de seguro que se ajusta en forma anual de acuerdo a los cambios que se producen en la economía, por lo tanto todos los años deberá ajustarse el monto a mantener como reserva de riesgo en curso de acuerdo al ciclo económico.

Los inconvenientes radican en la dificultad para valorar la probabilidad de accidente, o sea de crisis bancaria, dado que la variable debería recoger tanto la aleatoriedad de la crisis, como el alcance de la misma.

Para el cálculo de esta probabilidad se proponen tres indicadores alternativos:

- \* el leverage de los bancos, en la medida que este es un indicador de cuan comprometido está el capital de las instituciones
- \* la tasa de crecimiento de los créditos bancarios
- \* los cambios en las políticas de encaje sobre los depósitos.

A su vez, para la asignación de esta probabilidad se deberá considerar la situación general del sistema financiero en Uruguay, donde los elementos de seguridad, reputación, respaldo estatal y controles por parte del Banco Central han adquirido mayor peso a lo largo del tiempo.

Una valoración de estos tres elementos nos permitirá ver cuál es la situación financiera de los bancos, cuál es su exposición a una crisis y cómo se adecua el control estatal a las distintas situaciones.

Este indicador deberá expresarse como porcentaje del total de depósitos para determinar el monto de la reserva del riesgo en curso, monto por el cual se ajustará el déficit, obteniendo el déficit ajustado por garantías (DAG).

### **III.2.2 Datos a utilizar**

A los efectos del cálculo del GDB es necesario conocer:

- \* el balance de las instituciones bancarias publicado y datos del Banco Central. Dentro de estos se analizará:

- Composición del activo y evolución de las colocaciones por sector, de forma de ver su correlación con las fases del ciclo económico.
  - Los depósitos según composición por moneda y plazo.
  - Evolución del patrimonio de las instituciones bancarias.
- \* Políticas de encaje y normas de regulación sobre los depósitos bancarios realizados por el Banco Central del Uruguay en el período bajo estudio.

### **III.2.3 Preguntas a responder**

El presente análisis permitirá responder las siguientes interrogantes:

- \* ¿Es importante el peso de ese ajuste sobre el total del déficit?
- \* ¿Esta medición permitiría predecir la situación que genera la pérdida?
- \* ¿Qué relación presenta el valor presente de los pagos con los egresos efectivamente realizados en los casos de crisis bancarias?

## **III.3. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD DE LAS POLITICAS**

### **III.3.1 Concepto de sostenibilidad**

Una vez estimados el DMA y el DAG debemos contar con un criterio que permita evaluar su sostenibilidad en el marco de las tendencias de mediano plazo proyectadas para las variables macroeconómicas relevantes. Se presenta un concepto amplio de sostenibilidad que va más allá del criterio de solvencia del sector público.

Muchos de los análisis de sostenibilidad fiscal están estrechamente relacionados con la condición de solvencia del sector público. Se parte de la restricción intertemporal del gobierno la cual iguala fuentes y usos de financiamiento del sector público consolidado. La interpretación de ésta identidad es la siguiente: el déficit primario del sector público consolidado más los intereses sobre la deuda interna y externa, se financia con crédito doméstico, externo y señoría. El valor presente de la restricción presupuestaria se calcula mediante la suma de dicha identidad a lo largo de un horizonte finito, obteniéndose una estimación del valor neto del sector público. El concepto de solvencia exige que el valor neto del sector público no sea negativo<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> La condición análoga para el caso de horizonte infinito es que la tasa de crecimiento de la deuda pública no exceda la tasa real de interés. Blanchard O. (1990).

Sin embargo, el concepto de solvencia, por sí solo, es de poca ayuda cuando estamos interesados en la sostenibilidad fiscal. En primer lugar, una restricción intertemporal puede ser consistente con escenarios fiscales alternativos, principalmente con varios coeficientes deuda-producto. La condición de solvencia se refiere a relaciones de largo plazo, por lo tanto poco puede decir sobre la evolución de los gasto o el coeficiente deuda-producto en términos del mediano plazo, limitando su utilidad en el plano operacional.

El concepto de solvencia no da respuesta a las siguientes preguntas: ¿cuál es la combinación adecuada entre endeudamiento y financiamiento por señoriaje? ¿qué efectos tienen sobre el crecimiento y la viabilidad externa políticas fiscales alternativas? Por lo tanto, resulta necesario estudiar la interrelación entre la sostenibilidad fiscal y el entorno macroeconómico global.

*En ese sentido, una política fiscal sostenible sería aquella en donde los programas de gastos del gobierno son consistentes con su posibilidad de obtener ingresos a través de impuestos y/o financiamiento del déficit, sin poner en peligro los objetivos de política económica, ni el cumplimiento de las obligaciones presentes y proyectadas. Esto significa que la restricción intertemporal del gobierno se cumpla ex-ante en todo el período de análisis.*

Este concepto amplio de sostenibilidad pone de relieve la importancia de evaluar la política fiscal en un marco global de objetivos y restricciones macroeconómicos, haciendo hincapié en las relaciones entre la política fiscal de mediano plazo, el ahorro-inversión privado y la balanza de pagos.

### **III.3.2 El marco propuesto**

El concepto de sostenibilidad definido en el punto anterior podría analizarse en el contexto de un modelo macroeconómico completo, en donde se hacen explícitas las relaciones de las variables fiscales y el resto del sistema. Sin embargo, este tipo de modelos son difíciles de estimar, requieren de una base de datos importante, y se centran en relaciones macroeconómicas de largo plazo o "steady state" de poco interés en el campo operativo.

Existe un trade-off entre el rigor analítico y la operatividad de un modelo que se desea utilizar con fines de política. Como punto intermedio se propone utilizar un modelo simple para analizar las implicaciones macroeconómicas de estrategias fiscales alternativas<sup>17</sup>.

El modelo brinda, en un contexto de mediano plazo, un marco dinámico en donde se interrelacionan los análisis sectoriales propios de la programación financiera. Este marco es suficientemente flexible como para contemplar características propias de diferentes países, permitiendo realizar análisis de sensibilización ante escenarios alternativos. Asimismo, la posibilidad de desarrollarlo en el contexto de una planilla electrónica enfatiza su utilidad en el campo operativo.

Se trabaja en el marco de ecuaciones de balance fiscal para varios períodos (proyecciones para 3 a 5 años) donde se identifican las fuentes de financiamiento del déficit. El financiamiento por señoriaje queda determinado por la estimación de la demanda de dinero. La proyección del ahorro y la inversión privada se basa en la estimación de ecuaciones de comportamiento. El ahorro privado así estimado

---

<sup>17</sup> Este modelo es presentado por Parker K. y Kastner S. (1993).

conjuntamente con el resultado fiscal ajustado (el DMA y/o el DAG) alimentan la identidad de cuentas nacionales a través de la cual se obtiene una estimación del saldo en cuenta corriente. Las tasas reales de interés se determinan endógenamente y dependen, en parte del coeficiente deuda pública-producto, como forma de analizar los efectos de políticas fiscales de endeudamiento no sostenibles.

El funcionamiento del modelo permite verificar la consistencia del resultado fiscal de mediano plazo con los objetivos de crecimiento, inflación y endeudamiento interno y externo. Los desvíos entre el resultado fiscal evaluado como sostenible por el modelo y el resultante del seguimiento de las políticas actuales, dan una medida de la necesidad de ajuste requerido, ya sea en los objetivos macroeconómicos de mediano plazo, o bien, en la política fiscal.

### III.3.3 Descripción del modelo

El punto de partida es el análisis de la restricción intertemporal del sector público consolidado, la cual identifica las fuentes y usos de financiamiento del sector:

$$(1) d + rb_g + r^*(b_g^* - nfa_g^*)e = b_g + (b_g^* - nfa_g^*)e + m + mP^{18}$$

Los valores reales de todas las variables se estiman a partir de los valores nominales deflactados por el índice de inflación interna. Los superíndices "." indican cambio de la variable en el tiempo, mientras que "^" indica porcentaje de cambio en el tiempo.

La ecuación (1) puede ser interpretada de varias formas. En primer lugar, identifica los usos y fuentes de financiamiento del sector público consolidado. En segundo lugar, da una estimación del nivel de steady-state del resultado del sector público consistente con los objetivos de inflación y endeudamiento de largo plazo. Alternativamente, cuando se expresa en valores presentes puede ser interpretada como una restricción de solvencia intertemporal.

Si bien esta ecuación siempre se satisface ex-post, para asegurar la sostenibilidad y la consistencia de la política fiscal con los objetivos macroeconómicos debe también cumplirse ex-ante durante todo el período de proyección.

La relación entre la política fiscal, el consumo y la inversión privada y la balanza de pagos se refleja en la identidad de cuentas nacionales:

$$(2) \quad (s_p - v_p) - [d + rb_g + r^*(b_g^* - nfa_g^*)e] = (x - m)e = \\ = -(b_g^* - nfa_g^*)e - (b_p^* - nfa_p^*)e^{19}$$

<sup>18</sup> Donde:  $d$  es el déficit primario real;  $r$  y  $r^*$  son las tasas reales de interés interna e internacional;  $b_g$  y  $b_g^*$  son los stocks reales de deuda interna y externa;  $e$  es tipo de cambio real;  $nfa_g^*$  son los activos internacionales netos;  $m$  es el incremento en la demanda real de dinero y  $mP$  es el incremento en la demanda nominal de dinero por el sector privado.

<sup>19</sup> Donde:  $s_p$  y  $v_p$  son el ahorro y la inversión privada;  $(x - m)$  es el saldo en cuenta corriente;  $b_p^*$  es el stock de deuda externa del sector privado y  $nfa_p^*$  son los activos externos netos en manos de residentes.

El saldo en cuenta corriente puede interpretarse como la suma del ahorro neto del sector público y del

sector privado, o bien, como la suma del endeudamiento externo neto menos la variación de activos internacionales netos del sector público y privado respectivamente. La viabilidad de la balanza de pagos requiere que la ecuación (2) se cumpla ex-ante para todo el período de proyección. La demanda de ahorro externo debe ser consistente con la disponibilidad de recursos externos proyectada para el período, lo cual depende, entre otras cosas, de los mercados internacionales y de la percepción del entorno macroeconómico interno por parte de los inversores extranjeros.

Además de las dos ecuaciones presentadas, el modelo requiere ecuaciones de comportamiento para la demanda de dinero, el consumo y la inversión privadas y la tasa de interés real de la deuda del gobierno. Dichas ecuaciones se estimarán cuando ello sea posible o, en su defecto, se tomarán las especificaciones sugeridas por la teoría, así como posibles valores de los parámetros.

Dentro del modelo existen tres tipos de variables: variables objetivo (se eligen en función del escenario que se desea analizar) ; variables residuales (son variables endógenas que se ajustan para cerrar el modelo) y variables predeterminadas (su comportamiento se fija de antemano y no depende del escenario a analizar).

Como variables endógenas al modelo tenemos el endeudamiento externo del sector privado, las importaciones, y la tasa de interés interna. Las importaciones se ajustan para ser consistentes con las proyecciones de cuenta corriente. En cuanto a las tasas de interés, sin considerar problemas de movilidad del capital, existe una brecha entre la tasa de interés interna y la internacional que viene dada por el riesgo país. Se supone que el riesgo país depende en forma lineal del coeficiente deuda pública-producto. De esta manera se tiene en consideración el impacto de las tasas de interés sobre una estrategia de endeudamiento público no sostenible, así como los efectos sobre el nivel de actividad de una reducción de la deuda. Por lo tanto la tasa de interés real de la deuda pública interna queda determinada por la tasa de interés internacional, el riesgo país y la expectativa de devaluación real. Las tasas de interés nominales se derivan de la ecuación de Fischer.

El modelo cuenta, además, con un conjunto de variables predeterminadas: el tipo de cambio real, el crecimiento del nivel de actividad interno e internacional, la inflación internacional, la tasa de interés internacional, las exportaciones, las reservas internacionales y los requerimientos de reservas.

El análisis de las distintas alternativas fiscales y sus implicaciones en términos de crecimiento y viabilidad externa, se realiza manipulando un conjunto de variables objetivo, que incluyen la inflación (señoraje), el déficit de gobierno, el endeudamiento interno y externo, y la acumulación de reservas. Eligiendo un subconjunto de estas variables objetivo el resto se ajusta de manera de asegurar la consistencia del modelo. Por ejemplo, si elegimos como objetivo de mediano plazo el déficit del gobierno y el endeudamiento interno y externo, serán los ingresos por señoraje los que cerrarán la brecha de financiamiento del déficit (inflación).

La suma de los distintas fuentes de financiamiento nos da una estimación del déficit fiscal por debajo de la línea, a partir del cual se estima el ahorro público. La combinación del ahorro público con las proyecciones

---

de ahorro e inversión privada, nos da una estimación del saldo en cuenta corriente.

La diferencia entre el saldo de cuenta corriente y el déficit fiscal proyectados por el modelo y aquellos que surgen de la proyección de las posibilidades de endeudamiento externo y resultado fiscal dadas las

políticas vigentes, indicará la necesidad de realizar un ajuste que asegure la sostenibilidad fiscal y la viabilidad de la situación externa.

En síntesis, a partir de las proyecciones de las variables macroeconómicas relevantes y aplicando las metodologías explicitadas en puntos anteriores, se obtiene una cuantificación del resultado fiscal ajustado (DMA y DAG). La evaluación de la sostenibilidad de estos indicadores se realiza dentro de un marco analítico que permite estudiar las interrelaciones de las variables fiscales con el resto del sistema. Uno de los aportes más importantes de este tipo de análisis es la posibilidad de simular escenarios alternativos tanto para el resultado fiscal, como para los distintos objetivos de política económica evaluando su consistencia interna.

### III.3.4 Aplicación al caso uruguayo

Resulta de especial interés para el caso uruguayo la consideración de un escenario que permita simular la dinámica de un plan de estabilización con ancla nominal cambiaria. Este tipo de plan se caracteriza por el manejo del tipo de cambio nominal de modo que la tasa de devaluación funcione como ancla nominal para la inflación. Por su parte, el ancla real<sup>20</sup> del plan lo constituye el déficit fiscal.

La adaptación del marco general presentado en el punto anterior requiere los siguientes ajustes. En primer lugar, si interpretamos la ecuación (1) como la composición del financiamiento del sector público consolidado entre deuda ( $d_D$ ) y señoríaje ( $d_S$ ), podemos reescribirla de la siguiente forma:

$$(1) \quad d_f = d_D + d_S$$

La posibilidad de financiamiento a través del señoríaje esta determinada en el mercado de dinero.

$$M/P = d_S$$

Expresado en términos del producto y multiplicando y dividiendo el lado derecho de la igualdad por la cantidad nominal de dinero se obtiene:

$$(3) \quad (M/M)[M/(y*P)] = d_S / y$$

donde  $M/M$  esta determinado por el incremento en la demanda de dinero;  $M/(y*P)$  es el grado de monetización de la economía.

En segundo lugar, a efectos de asegurar la sostenibilidad de un plan de estabilización con ancla nominal cambiaria, es necesario explicitar la consistencia interna entre tipo de cambio nominal, inflación y déficit. Se supone que la inflación esta determinada por la inflación internacional, la tasa de devaluación y la inflación de

<sup>20</sup> Michael Bruno (1992).

bienes no transables.

$$(4) \quad P/P = P^* / P^* + E/E + P_{nt}/P_{nt} \quad ^{21}$$

Paralelamente se puede considerar una demanda de dinero lo suficientemente sencilla tal como:

$$M / P = (1/v) \text{ y}$$

donde v es la velocidad de circulación del dinero.

En el mediano plazo la demanda real de dinero depende del producto real y de la velocidad de circulación.

Esta última es una función estable de un conjunto de variables, en especial del costo de oportunidad de mantener dinero.

De la condición de equilibrio del mercado monetario, se deriva que la tasa de crecimiento del dinero será:

$$M/M = P/P + y/y - v/v$$

Aplicando esta última igualdad a la ecuación (4) y sustituyendo la variación en la cantidad nominal de dinero por la ecuación (3) se obtiene:

$$(5) \quad E/E = (dS/y)[(y^*P) / M] - y/y + v/v - P^* / P^* - P_{nt}/P_{nt}$$

Se ha obtenido así una tasa de devaluación de mediano plazo que tiene en cuenta las necesidades de financiamiento monetario del déficit, el aumento de la demanda de dinero, la inflación internacional y la inflación de no transables. No existirá consistencia macroeconómica, entendida como sostenible en el tiempo, si el ritmo de la devaluación no cumple la igualdad anterior.

En síntesis, la adaptación al marco general propuesta para analizar la sostenibilidad del plan de estabilización vigente en Uruguay, supone la siguiente secuencia de análisis. Dado el objetivo de ritmo devaluatorio, a través de la ecuación (4) se obtiene el ritmo inflacionario; con ambas variables predeterminadas y la estimación de la demanda de dinero se alimenta la ecuación (5) obteniéndose como resultado el déficit financiable con señoría (d<sub>s</sub>). En la ecuación (1), dado el déficit macroeconómicamente ajustado y el financiamiento por señoría (d<sub>s</sub>) (teniendo en cuenta además el ritmo devaluatorio y la tasa de inflación), se obtiene el financiamiento por deuda. Por último, dados el

ahorro público y privado se evalúa la viabilidad externa en la ecuación (2).

Este nuevo marco permite analizar la sostenibilidad del plan de estabilización con ancla nominal cambiaria vigente en Uruguay. La flexibilidad de dicho marco permitirá analizar escenarios alternativos de financiamiento del déficit y eventualmente determinar en forma anticipada la necesidad de ajuste.

<sup>21</sup> Si bien simplificaría el análisis considerar solamente la ley de un solo precio, es relevante para el caso uruguayo la inclusión de un componente que refleje la inflación de los bienes no transables.

### **III.3.5 Datos a utilizar**

Los datos necesarios para este tipo de análisis se encuentran en el boletín mensual del BCU en los capítulos de cuentas nacionales, balanza de pagos y finanzas públicas.

### **III.4. EL IMPACTO FISCAL DE LAS TENDENCIAS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL**

Cuando se considera la eficacia de las mediciones convencionales del déficit fiscal para evaluar situaciones de largo plazo, donde deben incluirse las tendencias estructurales de los gastos e ingresos públicos, se ha encontrado que, con frecuencia, los indicadores ignoran dichas tendencias. Existen pasivos contingentes que si bien no se encuentran explícitos en el presente, formarán parte del futuro cash flow y cuyos posibles desequilibrios pueden tener efectos económicos sobre el presente.

La medición de dichas tendencias nos habilitará a ajustar el déficit fiscal a efectos de conocer las necesidades de las políticas vigentes y la dimensión de futuros cambios.

Como punto de partida podemos establecer una distinción entre los pasivos no contingentes del gobierno (deuda explícita) y los pasivos contingentes del gobierno (deuda implícita). En el caso de los pasivos no contingentes, por ejemplo bonos emitidos por el gobierno, se conoce el monto nominal de la obligación y

el vencimiento de la deuda desde la fecha de emisión. Por el contrario, en el caso de los pasivos contingentes, la obligación contractual del gobierno depende de que acontezca un evento particular para poder determinar el monto y período de la obligación. En esta última situación podemos clasificar los programas de seguridad social de muchos países.

Si prestamos especial atención a los programas de seguridad social, principalmente los afectados a pensiones y jubilaciones, encontramos que debe realizarse una distinción entre aquellos que se encuentran respaldados (founded) y los que carecen de dicho respaldo (unfounded). Se considera que el sistema tiene respaldo si la deuda contingente tiene como contrapartida una reserva o una ganancia que iguala el valor presente de los pagos esperados. La consideración de los elementos actuariales y financieros del sistema permitirán valorar si la situación económica es lo suficientemente "fuerte" como para asegurar que las deudas serían pagas si el sistema se terminara.

Como veremos más adelante existen diferentes métodos para calcular el valor actual del sistema, pero en este punto nos interesa resaltar la situación de aquellos sistemas que no se encuentran respaldados. En el caso de los sistemas cuyos ingresos son menores que el flujo esperado de egresos, sea porque las reservas son insuficientes o porque la organización del sistema no forma reservas ya que paga los egresos actuales

con ingresos actuales, el déficit estructural del sistema deberá considerarse en sus impactos macroeconómicos.

Tal como señala Towe(1991), algunos programas de seguridad social que no estén sujetos a los mismos incentivos que el sector privado, podrán llevar a la realización de transferencia neta de recursos entre los

participantes, afectando el desarrollo de la actividad económica. Si se espera que nuevos beneficios futuros del sistema se financien con impuestos futuros, o sea por impuestos pagados por las nuevas generaciones, puede ocurrir que se incremente el consumo corriente (ya que los particulares esperan un incremento de su riqueza neta, dado que sus ingresos futuros excederán sus impuestos futuros). Por lo tanto, los programas que no tienen respaldo total pueden implicar una transferencia neta de recursos desde las futuras generaciones hacia los consumidores presentes.

### **III.4.1 Metodologías para el ajuste del déficit tradicional**

Existen diversas propuestas metodológicas para realizar un índice de los pasivos contingentes del gobierno, que nos permitirán incorporar los efectos antes mencionados y realizar una medición de los mismos.

La metodología que mejor se ajusta a las características de los sistemas de seguridad social es la de cálculo del balance actuarial del gobierno con respecto a los pasivos contingente, que propone realizar dicho balance actuarial (BA) como el valor presente de los activos de un determinado programa con respecto a sus pasivos:

$$BA = E [VP(\text{ingresos} - \text{egresos} - \text{gastos operativos})] + \text{Reservas}$$

donde E es el operador de esperanza y VP(.) es el operador del valor presente. Tanto el flujo de ingresos, egresos y gastos operativos como las reservas se definen en términos reales. Un elemento de discusión en esta metodología está determinado por la tasa de descuento a utilizar. Si se considera que este indicador está calculado desde el punto de vista de la riqueza neta del gobierno, la tasa de descuento a utilizar estaría dada por el costo de oportunidad del gobierno, o sea la tasa de interés real de los bonos del gobierno.

En algunas oportunidades se ha utilizado esta metodología formulando sus elementos en términos nominales, esto ha sido de utilidad para obtener una medida apropiada de la magnitud en términos nominales que enfrentaría el gobierno, pero es de uso limitado al no considerar el balance en términos reales.

Esta metodología es de especial relevancia para las deudas implícitas del tipo de la seguridad social o sistemas de salud, dado que se cuenta con información actuarial para realizar el cálculo de los ingresos y egresos. No obstante esto, una dificultad para realizar estos cálculos está dada por las proyecciones de largo plazo de los distintos componentes de ingresos y egresos. Dentro de los sistemas de seguridad social global implica conocer no solamente la evolución de los salarios y otras fuentes de ingreso, sino la evolución de la población, su forma de incorporación al sistema y los beneficios que generará tanto para la población que actualmente está dentro del sistema como para la que se incorporará en el futuro.

Una vez considerados los elementos teóricos y la metodologías de medición parece relevante conocer la

situación del sistema de seguridad social en Uruguay a fin de determinar cuales serán los elementos necesarios para aplicar la metodología al caso uruguayo.

### **III.4.2 Una breve reseña sobre el sistema actual de seguridad social en Uruguay**

Uruguay ha sido uno de los primeros países de América Latina en desarrollar un sistema de seguridad social, llegando a tener una cobertura casi universal organizado bajo la modalidad de reparto. El principal

organismo operativo del sistema ha sido el Banco de Previsión Social, ya que es el encargado de pagar el 80% del total de jubilaciones y pensiones a más de 697.000 personas, así como seguro de salud de activos, asignaciones familiares y seguros de desempleo a 510.000 beneficiarios de prestaciones activas.

Junto al BPS se encuentran otras instituciones operativas como los Servicios de Retiros y Pensiones Militares y Policiales y las Cajas Paraestatales que brindan jubilaciones y pensiones a tres grupos definidos: bancarios, notarios y profesionales universitarios.

Hasta el presente año el sistema de seguridad social, organizado bajo la modalidad de sistema de reparto, se encargaba, a través del Banco de Previsión Social, de recaudar los aportes salariales a la seguridad social y de pagar los beneficios (jubilaciones y pensiones). El BPS ha presentado un déficit alto y creciente, que ha aumentado desde el 2,5% del PBI en 1991 hasta el 5,2% del PBI en 1994.

Se pueden encontrar diferentes elementos que están incidiendo en estos resultados: dada que la estructura etárea de la población del país se ha caracterizado por una "pirámide invertida", en los 90 se ha alcanzado una relación entre contribuyentes y beneficiarios de 2 a 1. Esto ha implicado una gran carga para los beneficios pagados por la seguridad social. A su vez existen distintos elementos en las leyes que regulan el sistema jubilatorio y de pensiones que han otorgado un amplio espectro de beneficios.

Unido a esto, el ajuste discrecional de los beneficios en la reforma constitucional de 1990, fue sustituido por uno que se realiza en forma cuatrimestral según la inflación pasada. Esto provocó que el alto déficit del sistema sea cubierto principalmente por una afectación específica de 7% del 23% del IVA, y por transferencias fiscales directas.

En consecuencia de la situación descrita y las perspectivas de evolución hacia un déficit insostenible se ha realizado una reforma al sistema de seguridad social, que ha entrado en vigencia el primero de abril de 1996, cuyo objetivo planteado es lograr un ahorro futuro de las transferencias directas fiscales hacia la seguridad social.

La reforma efectuada se basa en tres pilares:

- \* la reducción de la tasa de reemplazo (relación entre el valor mensual de la pensión y el último salario percibido).
- \* incentivos para evitar la evasión y la subdeclaración, creando un registro de Historia Laboral y ampliando la cantidad de años computables para el cálculo de la pensión.
- \* la creación de un sistema de ahorro (sistema de capitalización), que deja en manos privadas la administración de los aportes salariales para la seguridad social, y en manos de empresas de seguros el cumplimiento de los beneficios.

Como factores beneficiosos del nuevo sistema, las jubilaciones y consecuentemente el gasto total

crecerán más lentamente que en el viejo sistema, además de incentivar el desarrollo del mercado de capitales a través del ahorro que posean las administradoras.

No obstante esto, el estado debe hacerse cargo de todos los beneficios que venía pagando en la actualidad, pero verá sus ingresos disminuidos dado que, sin ser el aporte del primer nivel, serán administrados por el sector privado. Esto deja acotado los ingresos y da una idea clara de la importancia del cálculo de un índice de la deuda implícita que soporta el estado y su financiamiento en el mediano y largo plazo. No solo por la deuda que queda en manos del estado sino para la valoración de su política de financiamiento, dado que por ley un gran porcentaje de las inversiones que respaldan los fondos de la seguridad social administrados por manos privadas, deben ser invertidos en valores emitidos por el estado.

Como elemento adicional de la importancia de la medición de la deuda se encuentra que el estado ha recibido un préstamo del BID para realizar la reforma de U\$S 150 millones a 20 años de plazo y con 5 años de plazo de gracia.

### III.4.3 Los elementos a incluir en el cálculo

Dadas las características de la metodología de Balance actuarial y la conformación del sistema de seguridad social en Uruguay, debemos considerar la información necesaria para aplicación de dicha metodología. Los principales elementos son los siguientes:

- \* Ingresos del BPS: Dado el nuevo sistema de seguridad social, los ingresos están acotados por los aportes correspondientes al primer nivel de ingresos. Por lo tanto deberá tomarse la totalidad de la población aportantes para el período presente y para el futuro deberá estimarse el incremento de los aportantes.

Para esto se cuenta con datos del BPS con la composición de la población aportante por edad y por tramo de ingreso, se tomará los datos del propio BPS sobre la población que pase al nuevo sistema, tanto en forma obligatoria como opcional.

Para calcular la evolución de la población se tomará como referencia el crecimiento del PBI o las proyecciones de incremento de la población realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas.

Al calcular el flujo en términos reales, los aportes se modificarán solamente si los ingresos aumentan en términos reales, se deberán hacer supuestos sobre la evolución del salario y de la inflación.

- \* Egresos: Para los egresos se deberán tomar en cuenta dos grupos, por un lado los beneficios que actualmente está sirviendo el BPS y que continuará haciéndolo de acuerdo al antiguo sistema de reparto, y por otro los beneficios futuros correspondientes al nuevo sistema de seguridad social.

En cuanto a los primeros, se tomarán datos del BPS sobre la población pasiva discriminada por edad y por montos de jubilación y pensión promedio. De acuerdo a las tablas actuariales que maneja el Banco de Seguros del Estado, elaborada con datos del BPS, se podrá calcular la evolución de la población pasiva.

De acuerdo a la evolución esperada de la inflación se podrá proyectar la evolución de los ingresos promedio; con la evolución de la población y de las pasividades se podrá proyectar el flujo de egresos por este concepto.

Un elemento de importancia para tener en cuenta es que la Caja Militar y Policial permanece con el sistema vigente.

En cuanto a los beneficios correspondientes a los aportantes por el primer nivel de ingresos del nuevo sistema de seguridad social, se deberá proyectar: la evolución de la jubilación y pensión mínima del nuevo sistema, que está a cargo del estado, y la evolución de la población activa por tramo de edad para obtener el flujo de egresos por este concepto.

Tanto para los ingresos como para los egresos la fuente para conocer la estructura de activos y pasivos son los datos del BPS.

- \* Gastos operativos: Si bien el gastos operativo del BPS se deberían considerar, el peso relativo dentro del total de gastos lo torna despreciable.
- \* Reservas: El sistema de reparto que queda vigente para el primer nivel de ingresos, no prevé que se mantengan reservas.
- \* Dos elementos a considerar si se presentan dentro de este indicador que ajusta el déficit serán el préstamo del BID y los títulos en UR que emite el estado para financiarse.

Respecto al préstamo del BID, se reciben 150 millones de dólares a lo largo de 36 meses de acuerdo al cumplimiento de la reforma en tres tramos de 30 millones el primero y 60 millones cada uno de los restantes. los intereses son a tasa variable, fijada por el BID, y la devolución comienza en el 2001 hasta el 2016, con pagos semestrales.

Respecto a las letras del gobierno central la tasa es 2,625% en UR, o sea que hay que ver la evolución de la UR y por lo tanto la del IMS, aparentemente la duración de los títulos es por 20 años, y su valor nominal es por 30 millones de pesos. (estos datos hay que confirmarlos junto con otras posibles emisiones del BHU).

- \* tasa de descuento, puede ser, por ejemplo la tasa de las letras en UR, llevada a términos reales.
- \* como horizonte temporal para largo plazo se tomarán 20 años, plazo necesario para que el nuevo régimen pase a tener su primer generación de jubilados y plazo para terminar la devolución del préstamo de financiamiento.

#### **III.4.4 Preguntas a responder**

Tal como se señaló antes, la utilización de las mediciones convencionales del déficit presentan limitaciones para la evaluación de consideraciones de largo plazo. E inclusive existen tendencias en los

gastos futuros cuyos posibles desequilibrios pueden tener efectos sobre el presente.

En particular, la situación de un déficit alto y creciente en el sistema de seguridad social, pone de relieve la pertinencia de elaborar un ajuste a la medición convencional del déficit fiscal, tanto a los efectos de modificar las políticas como para conocer la dimensión de tales cambios.

Si consideramos el cambio que actualmente se está operando sobre el sistema de seguridad social en Uruguay, la elaboración de un indicador de ajuste del déficit fiscal nos permitirá responder a preguntas tales como:

- \* ¿Cuál es la dimensión del ajuste operado, tanto sobre la deuda del sistema de seguridad social como sobre el total de las cuentas fiscales?
- \* ¿Cuál es el tiempo en que se pueden esperar efectos beneficiosos de la reforma?
- \* ¿Cuán sensibles son los resultados del nuevo esquema de la seguridad social con respecto a las metas de largo plazo sobre el crecimiento del PBI, la inflación, etc?
- \* ¿Cuál es la repercusión de la valoración de la deuda implícita del sistema sobre el déficit global y sobre su evolución futura?
- \* ¿Cuáles pueden ser las políticas de financiamiento óptimas a diseñar por el gobierno, y cuan posible es su implementación?

La evidencia que surja de los resultados hallados en el proyecto abrirá la posibilidad de realizar un seguimiento de los cambios operados en el sistema y las repercusiones a nivel macroeconómico.

#### **IV. CONSIDERACIONES FINALES SOBRE EL ALCANCE DE LA PROPUESTA**

Los nuevos indicadores propuestos tienen como objetivo complementar el set de indicadores fiscales ya existentes de manera de enriquecer el análisis de la situación fiscal en un contexto macroeconómico global.

Así, el DMA y el DAG están enfocados para el análisis de aspectos particulares de los episodios históricos definidos de interés en nuestro país (planes de estabilización de 1978 y 1990, crisis bancaria de 1982, ciclo económico 85-89). Cada uno de estos indicadores intenta aportar nueva información sobre la relación de las variables fiscales y las fluctuaciones observadas en las principales variables macroeconómicas. Su estimación permite evaluar la magnitud del impacto de dichas fluctuaciones sobre el resultado fiscal, obteniendo las tendencias de mediano y largo plazo implícitas en el déficit observado.

De especial importancia es su aplicación para el análisis de la situación actual en términos de su sostenibilidad. Sin embargo, estos indicadores por sí solos no permiten concluir sobre la sostenibilidad de la política fiscal. Para ello, es necesario un marco analítico global donde se evalúe el resultado fiscal conjuntamente con los objetivos de política económica en términos de inflación, crecimiento y viabilidad

externa.

Su aplicación al caso uruguayo permitirá el análisis de la coyuntura nacional desde la óptica fiscal pero sin olvidar la consistencia macroeconómica. La vigencia del plan de estabilización que comenzó en diciembre de 1990, con ancla nominal cambiaria supone importantes efectos de la evolución de las variables macroeconómicas sobre el déficit. El ajuste fiscal de mayo de 1990 conjuntamente con el boom de consumo que generalmente se asocia a este tipo de plan en su fase inicial tuvo repercusiones positivas por el lado de los ingresos del sector público, dada la estructura tributaria de nuestro país. La fase alta del ciclo económico generó tendencias expansivas sobre los gastos del gobierno, que se suman a las tendencias estructurales del gasto en seguridad social. Por lo tanto, en la fase alta del ciclo el déficit observado se mantuvo dentro de límites razonables.

Sin embargo, el déficit corregido por las fluctuaciones macroeconómicas propias del plan así como las producidas por shocks externos, puede diferir de forma importante del déficit observado. El agotamiento del boom de consumo produce una erosión importante en los ingresos fiscales que, conjuntamente con la relativa inflexibilidad a la baja de los gastos, tiene como resultado un importante deterioro de la situación

fiscal. Para contrarrestar esta situación se implementó un nuevo ajuste en mayo de 1995 que ha permitido alcanzar un déficit fiscal corriente reducido.

*La utilización de los indicadores alternativos permitiría proyectar este deterioro fiscal con anticipación, de manera que fuese posible tomar medidas correctivas adecuadas.*

En cuanto a la sostenibilidad de la situación fiscal hay varios elementos a considerar. Los sucesivos ajustes fiscales han llevado a niveles relativamente elevados de tributación que convalidaron la expansión de los gastos. Ello difícilmente constituya una estrategia que pueda ser utilizada indefinidamente.

Como un elemento adicional, que tiene importantes implicaciones sobre el resultado fiscal, se encuentra la reforma del sistema de la seguridad social implementada a partir de 1996. Dadas las características de la transición al nuevo sistema, ésta le imprime una nueva restricción al resultado fiscal de mediano y largo plazo.

La integración económica en proceso implica un impacto fiscal relevante. Por un lado, acota las posibilidades de continuar subiendo los ingresos, dado que la presión fiscal en Uruguay es relativamente alta y ello seguramente incidirá en la localización de las inversiones a nivel regional. En una manera más directa, la integración económica ha reducido sustancialmente los ingresos por tributos al comercio exterior y seguramente afectará la renta monopólica de las empresas públicas, que se ha convertido en una importante fuente de financiamiento del sector público.

Asimismo, es importante la interrelación entre el resultado fiscal y la sostenibilidad de la situación externa. El plan de estabilización con ancla nominal cambiaria ha estado asociado a una apreciación real del tipo de cambio con los consiguientes efectos sobre las exportaciones e importaciones. Esto, conjuntamente con un aumento de las importaciones como consecuencia de la fase alta del ciclo antes mencionada, originó una tendencia al deterioro del saldo en cuenta corriente.

*Por lo tanto, la evaluación de la sostenibilidad de las políticas macroeconómicas, y dentro de ellas la política fiscal, debe analizarse en un marco global como el propuesto, que permita explicitar las interrelaciones entre la política fiscal y los objetivos de crecimiento, inflación y endeudamiento interno y externo, así como con el comportamiento del sector privado.*

## **BIBLIOGRAFIA**

Alfie I. (1988): "La seguridad social en el Uruguay. Terceras Jornadas Anuales de Economía", BCU.

Asesoría Económica del BPS (1994): "Indicadores de la Seguridad Social"

Banda A. (1990): "Regulación bancaria, crisis financiera y políticas consecuentes: el caso uruguayo"; Ahorro y Asignación de Recursos Financieros: Experiencias Latinoamericanas, CEPAL y PNUD.

Banda A. y Onandi D. (1992): "El déficit parafiscal en Uruguay", Serie Política Fiscal de la Cepal n° 29.

Blanchard O. (1990): "Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators", OECD Working Papers n° 79.

Blejer M. and Cheasty A. (1991): "The Measurement of Fiscal Déficits: Analytical and Methodological Issues", *Journal of Economic Literature*.

Brock, P. (1992) "The Macroeconomic Consequences of Loan Loss Rollovers" in p. Brock (ed), "If Texas were Chile", ICS Press.

Bruno M. (1992): "Alta inflación y anclas nominales en una economía abierta", *Boletín CEMLA*, Vol. XXXVIII, Nro. 4.

Buiter W. (1983): "Measurement of the Public Sector Deficit and its Implications for Policy Evaluation and Design", *IMF Staff Papers* Nro. 30, pp. 306-49.

de Haedo J. y Sapelli C. (1988): "Simplificación y modernización del sistema tributario en Uruguay 1973 - 1987", *Ceres*, Terceras Jornadas anuales de economía del BCU.

Dominioni D. (1994): "Déficit del sector público ajustado por ciclo", *Revista de Economía del BCU* vol.1, n° 1.

Easterly W., et alt. (1994): "Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance", Washington DC, Oxford University Press for the World Bank.

Gavin, M and Hausmann R. (1995). "The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context", Inter-American Development Bank, OCE WP N° 318.

Gavin et alt. (1996), "Managing Fiscal Policy in Latin America and the Caribbean: Volatility, Procyclicality and Limited Creditworthiness", Inter-American Development Bank, OCE WP 326

Gomez Jiménez A.L. (1993): "Indicadores de la política fiscal: una aplicación al caso español", Banco de España, Documentos de trabajo n° 9304.

González Páramo J.M., Roldán J.M. y Sebastián M. (1992): "Issues on Fiscal Policy in Spain", Banco de España, Documentos de trabajo n° 9121.

Gonzalez Mínguez J.M. (1994): "Una aplicación de los indicadores de discrecionalidad de la política fiscal a los países de la UE", Banco de España, documento de trabajo n° 9418.

Harvey A. (1990): "The Econometric Analysis of Time Series" MIT Press, Second Edition, Chapter 8, Section 5 (pág. 287).

Harvey A. (1994): "Time Series Models" MIT Press; Second Edition, Chapter 7, Section 7 (pág. 260).

Hausmann R. and Gavin M. (1996): "The Roots of Banking Crisis: the Macroeconomic Context", Inter-American Development Bank, Working Paper series n° 318.

Holt, C. (1960) "Forecasting Sales by Exponentially Weighted Moving Averages" *Management Science*, 6,

324-42.

Licandro J.A. y Borchardt M. (1995): "El resultado consolidado del sector público no financiero", Revista de Economía del BCU, vol.2 n° 2.

Licandro J.A. y Vaz D. (1995): "Una Visión sobre la Inflación en el Uruguay, Análisis y Perspectivas".

Noya N. (1990): "La situación fiscal en 1990, Revista Suma n° 9, Cinve.

Noya N. (1989): "Orígenes y consecuencias del déficit fiscal", Revista Suma 6, Cinve.

Parker K. and Kastner S. (1993): "A Framework for Assessing Fiscal Sustainability and External Viability, with an Application to India", IMF Working Paper 93/78.

Rial I. (1995): "La política fiscal en el Uruguay: indicadores de orientación discrecional 1983 a 1993", Revista de Economía del BCU vol.2, n° 1.

Rial I. (1995): "El saldo presupuestario ajustado por ciclo: una estimación", Revista de Economía del BCU vol.2, n° 1.

Roldós J. (1990): "El déficit del sector público y la política fiscal en Uruguay (período 1978 a 1987)", Serie Política Fiscal de la Cepal n° 8.

Roldós J. (1992): "Política fiscal, ajuste y redistribución, el caso uruguayo 1985 - 1991", Ceres.

Roldós J. (1991): "La crisis bancaria uruguaya de los 80", Serie Temas económico- sociales Nro. 4. Ceres.

Rojas - Suarez, L. and Weisbrod (1995), "Financial Fragilities in Latin America: the 1980's and 1990's", IMF Occasional Paper 132.

Ruiz L. (1994): "Notas Metodológicas para la confección del resultado mensual del sector público no financiero medido por fuentes de financiamiento", mimeografiado BCU.

Stella P. y Robinson D. (1987): "Consolidación del déficit fiscal y del déficit del banco central", Revista de Economía del BCU vol 4 n° 3

Talvi E. (1995): "Fiscal Policy and the Business Cycle Associated with Exchange Rate Based Stabilizations: Evidence from Uruguay's 1978 and 1991 Programs", Inter-American Development Bank, Working Paper series n° 313.

Talvi E. (1996): "Exchange Rate Based Stabilization with Endogenous Fiscal Response", Inter-American Development Bank, Working paper series n° 324.

Tanzi V., Blejer M. y Teijeiro M. (1987): "La incidencia de la inflación en la medición de los déficit fiscales", Revista de Economía del BCU vol 4 n° 3

Towe Ch. (1991): "The Budgetary Control and Fiscal Impact of Government Contingent Liabilities", IMF

Saff Papers Nro. 38, pp. 109-34.

Viana L. y Onandi D. (1987): "El déficit parafiscal: un análisis de la experiencia uruguaya", Revista de Economía del BCU volumen 2, número 2.

---

**LISTADO DE SIGLAS UTILIZADAS**

AFE:	Administración de Ferrocarriles del Estado
ANCAP:	Administración Nacional de Combustibles, Alcoholes y Portland
ANP:	Administración Nacional de Puertos
BCU:	Banco Central del Uruguay
BHU:	Banco Hipotecario del Uruguay
BROU:	Banco de la República Oriental del Uruguay
BPS:	Banco de Previsión Social
CGN:	Contaduría General de la Nación
CND:	Corporación Nacional para el Desarrollo
ILPE:	Industrias Loberas y Pesqueras del Estado
IMESI:	Impuesto Específica Interno
IMM:	Intendencia Municipal e Montevideo
IVA:	Impuesto al Valor Agregado
OSE:	Obras Sanitarias del Estado
PBI:	Producto Bruto Interno
PLUNA:	Primeras Líneas Uruguayas de Navegación Aérea
TGN:	Tesorería General de la Nación
UTE:	Usinas y Trasmisiones Eléctricas