

DEFICIT PUBLICO E INFLACION: ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA BOLIVIA

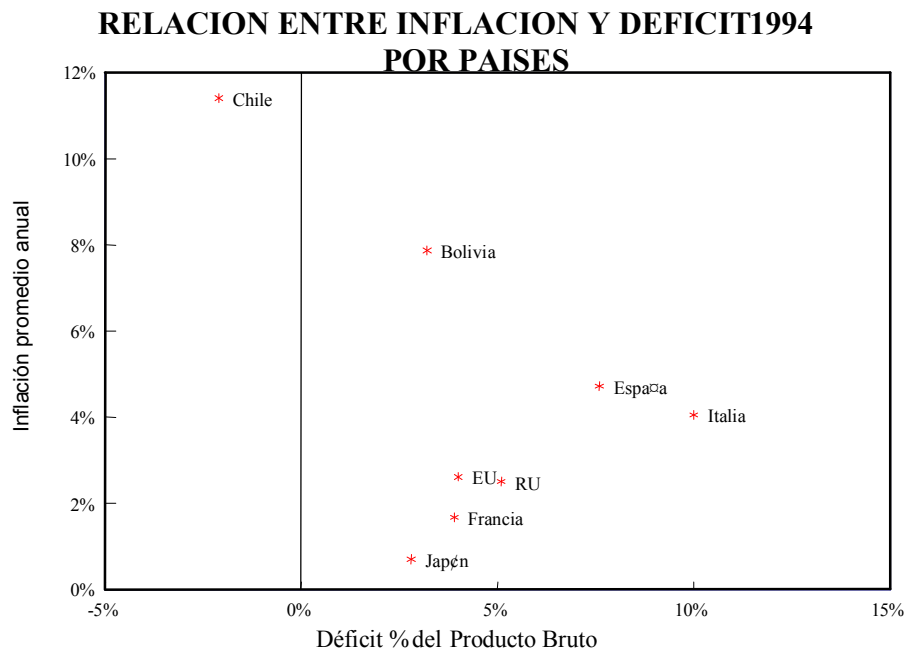
Eduardo Antelo Callisperis

1. INTRODUCCION

En los últimos años se discute en Bolivia, la necesidad de reducir el déficit fiscal del sector público, para evitar el incremento en las tasas de inflación, y de esta manera crear las condiciones para un crecimiento sostenible del país.

Los estudiosos de hiperinflaciones (Sargent 1982, Dornbusch y Fisher 1986 y Sachs 1986) frecuentemente mencionan el rol del déficit público en los procesos inflacionarios, señalando que las reformas fiscales parecen ser un componente esencial de los programas de estabilización. Una crítica común a este énfasis en el déficit público es que la información empírica raramente muestra una asociación positiva entre el tamaño del déficit y la tasa de inflación.

El siguiente gráfico permite observar que para el año de 1994, no existe una relación directa entre la inflación y el incremento del déficit, en un conjunto de países seleccionados.



Así, Chile que es el único país considerado que presenta un superávit fiscal tiene la mayor tasa de inflación e Italia, con el mayor nivel de déficit fiscal muestra una reducida tasa de inflación anual. Por su parte, Bolivia con relativamente bajos niveles de déficit fiscal presenta una razonable tasa de inflación anual.

El objetivo de este trabajo es analizar la relación entre el déficit y la inflación, para verificar si la política fiscal implementada en los últimos años en el país es adecuada para combatir a la inflación, dado que parece no existir una relación única entre esas dos variables.

En especial, se analiza la política fiscal que estuvo centrada en disminuir el déficit del sector público no financiero. Una de las críticas a esta política se concentró en que se estaría reduciendo la liquidez en la economía, llevando a una desaceleración de la misma.

El documento está dividido de la siguiente manera: en el capítulo 2 se presentan las diversas definiciones del déficit público, sus alternativas de financiamiento y posibles impactos en la economía, observando las experiencias internacionales y el caso de Bolivia. Además, se muestran algunas evidencias sobre la causalidad entre el déficit y la inflación para el caso de Bolivia. El capítulo 3 desarrolla un modelo para intentar explicar los problemas de liquidez enfrentados por el Tesoro General de la Nación (TGN) cuando existe represión en los gastos, mostrando algunas evidencias para Bolivia en los últimos años. La relación entre el déficit público y la independencia del Banco Central es analizada en el capítulo 4, en un contexto dinámico y por último el capítulo 5 presenta las principales conclusiones e implicaciones del trabajo.

2. DEFINICIONES, FINANCIAMIENTO E IMPACTOS DEL DEFICIT PUBLICO

2.1 Definiciones Alternativas del Déficit Público¹

Cuando el sector público tiene déficit, éste debe ser financiado por el sector privado o por el resto del mundo. La obtención del equilibrio entre las necesidades del sector público, por un lado, y las necesidades de financiamiento del sector privado, con el mantenimiento de las relaciones comerciales viables con otros países por otro lado, constituyen un elemento importante de la política fiscal en su búsqueda de la estabilidad y el crecimiento económico. La correcta medición de las necesidades netas del sector público es un requisito previo para el diagnóstico de los problemas económicos y para encontrar la política fiscal adecuada para afrontarlos.

A continuación, se discuten algunas definiciones de déficit público comúnmente encontradas en la literatura económica, para posteriormente analizar el comportamiento de dos de estas variables en la economía boliviana, el déficit convencional y el primario, durante el período 1989-1994, con el objeto de recoger algunas implicaciones hacia el futuro.

El Déficit Convencional

Tal vez la variante más ampliamente utilizada sea la de las necesidades de financiamiento del sector público, que mide la utilización por parte del sector público, de nuevos recursos financieros, deducido el reembolso de la deuda contraída con anterioridad.

En una definición más específica el Fondo Monetario Internacional utiliza el siguiente concepto²:

¹ Esta sección se basa en Blejer y Cheasty (1990).

² Fondo Monetario Internacional- Departamento de Finanzas Públicas (1990). "Problemas analíticos y metodológicos de la medición de déficits fiscales".

"El déficit fiscal, conforme la definición convencional basada en las transacciones de caja, mide la diferencia entre el gasto público total en efectivo, que incluye los gastos en intereses y excluye los pagos de amortización de la deuda pública pendiente, y el ingreso total en efectivo, que incluye los ingresos tributarios y no tributarios y las donaciones, pero excluye los fondos obtenidos en préstamo. En otras palabras, en la medición del déficit no se incluyen todos los gastos relacionados con el servicio de la deuda pública: los pagos de intereses se suman a los gastos no relacionados con la deuda, pero los pagos de amortización se excluyen. Por otra parte, los ingresos corrientes se registran como ingresos públicos, pero los fondos obtenidos en préstamo no se incluyen. De esta manera, el déficit fiscal indica la diferencia que hay que cubrir con préstamos públicos netos, entre ellos, los préstamos directos obtenidos del banco central".

El déficit convencional asigna a todas las transacciones públicas el mismo valor al calcular el saldo presupuestario. En este tratamiento está implícita la suposición de que todos los recursos y usos son igualmente significativos para la evaluación de los efectos causados por la actividad del Estado. Se han elaborado mediciones alternativas del déficit, en que transacciones presupuestarias no se ponderan igualmente, sino más bien según su importancia en las repercusiones fiscales totales sobre la variable macroeconómica que interese. A continuación se detallan algunas de estas definiciones:

Déficit Corriente

El déficit convencional mide la diferencia entre la inversión pública y el ahorro público. A fin de aislar el ahorro público, el déficit corriente asigna una ponderación de cero a los gastos de inversión y a los ingresos de capital tales como las ventas de activos. Es decir que el déficit corriente es la diferencia entre los ingresos y los gastos que no son de capital. Si se podría mantener los sistemas de cuenta corriente y de capital independientes, el déficit en cuenta corriente sería el auténtico déficit, ya que para las partidas de capital, el exceso del gasto sobre el ingreso en la cuenta de capital no varía la situación de activos netos del sector público, dado que la nueva deuda se ve igualada por un nuevo activo del sector público. El déficit en cuenta corriente ofrecería una medición del punto hasta el cual el gobierno se había desviado de una "administración prudente".

Si bien el déficit corriente es algo sencillo desde el punto de vista intuitivo, por diversas razones ha resultado difícil calcularlo. Por ejemplo, la inversión en capital humano en general es considerada como gasto corriente, a pesar de su importancia para explicar el crecimiento económico.

Déficit Operacional

El costo total de los intereses está más allá del control de la política fiscal actual, no sólo porque representa el costo de déficits anteriores, sino también porque la política monetaria puede afectar a las tasas de interés. Además, las fluctuaciones de la inflación pueden alterar en forma significativa la magnitud del servicio de la deuda pública nominal. La magnitud de esa

sobrestimación dependerá del tamaño de la deuda interna pendiente y de sus términos y denominación. Cuando se tiene deuda pública en forma de bonos a corto plazo y con tasas de interés variables, a medida que suba la tasa de inflación, el déficit convencional se expandirá en relación con el PIB, aún cuando la inflación no surta ningún otro efecto sobre el presupuesto.

Para eliminar este problema se utiliza el concepto de déficit operacional, que asigna una ponderación nula a la parte de los pagos de intereses motivada por la inflación. Se lo define como el déficit convencional menos la parte del servicio de la deuda que compensa a los tenedores de la deuda frente a los efectos de la inflación. En el déficit operacional no se tienen en cuenta los pagos de intereses motivados por la inflación, en la suposición de que son semejantes a los pagos de amortización en cuanto a sus efectos en la economía.

Déficit Primario

El déficit primario o déficit sin intereses trata de medir la orientación presupuestaria discrecional asignando a los pagos de intereses netos una ponderación de cero. El déficit primario mide la forma en que las medidas actuales mejoran o empeoran el endeudamiento neto del sector público, y es importante para evaluar las posibilidades de sostenimiento de los déficits públicos, al eliminar los efectos de los déficits anteriores sobre el presupuesto. Aunque los déficits fiscales pueden mantenerse indefinidamente, el saldo primario debe a la larga tornarse positivo para cubrir por lo menos una parte de los intereses de la deuda corriente.

2.2 Los Déficit Fiscales, su Financiamiento e Impactos en la Economía

Uno de los aportes más importantes y duraderos del pensamiento de Keynes ha sido el recalcar el papel de la política fiscal en la estabilización del producto. La forma en que se financia un déficit fiscal determina en gran medida el impacto que tendrá sobre la economía.

Se debe mencionar que en una economía pequeña y en desarrollo, como la boliviana, existe una rigidez muy grande tanto con respecto a los gastos como a los ingresos fiscales. Del lado de los gastos, además de la rigidez de determinados rubros del gasto corriente, como ser: sueldos y salarios, pensiones a jubilados, intereses y transferencias, se tienen las necesidades de inversión en infraestructura, salud y educación. En la recaudación de ingresos, las debilidades de las instituciones administrativas y las dificultades en realizar reformas que incrementan la base tributaria, se constituyen en obstáculos bastante fuertes para el incremento de estos recursos. En este sentido, se requieren costos elevados tanto políticos como económicos para alterar las asignaciones de gastos e ingresos.

Sin embargo, los déficits públicos, a su vez, también generan costos sobre la economía, que dependen de las diversas opciones de su financiamiento. El financiamiento del déficit se puede dar de varias maneras: financiamiento interno y externo, el inflacionario y no inflacionario y el voluntario y obligatorio. A continuación se analizan las principales formas de financiar el déficit fiscal del gobierno, para proporcionar algunas conclusiones sobre su impacto en el comportamiento económico de un país.

Financiamiento Externo

Después de la crisis de la deuda externa a inicios de la década de 1980, el recurso al financiamiento externo de un déficit fiscal era limitado. Sin embargo, a comienzos de los noventa, a medida que se hacía más fácil obtener préstamos del exterior, el financiamiento externo alcanzó nuevamente los niveles elevados que habían caracterizado la segunda mitad de la década de los setenta.

En esta categoría de financiamiento se debe distinguir entre donaciones y préstamos concesionarios, por un lado, y crédito comercial, por otro y entre financiamiento de corto y largo plazo. Si un país puede financiar su déficit fiscal mediante donaciones extranjeras o préstamos concesionarios de largo plazo no se generarían consecuencias perjudiciales para la economía, ya que si el gasto adicional está orientado principalmente hacia bienes importados, la demanda adicional podría satisfacerse a través de importaciones mayores financiadas con donaciones. Sin embargo, es necesario que un país evite la creación de un patrón de gastos públicos que no puedan reducirse sino con grandes dificultades en caso de que las donaciones cesen.

La segunda fuente externa preferible de financiamiento del déficit fiscal la constituyen los préstamos con vencimientos a largo plazo (10 años o más). Si estos préstamos tienen tasas de interés reales suficientemente bajas para que se realicen muchos proyectos a partir del análisis costo-beneficio y si de hecho esos préstamos se utilizan para los proyectos que tienen mayor prioridad en términos de costo-beneficio o valor presente, se justificará plenamente que el país incurra en el déficit y lo financie de esa manera.

Financiamiento Interno no Inflacionario

Con respecto al financiamiento interno, hay que distinguir básicamente entre el financiamiento interno con medios inflacionarios y el financiamiento a partir de fuentes no inflacionarias. También entre financiamiento voluntario y obligatorio.

El financiamiento no inflacionario se asocia generalmente con la emisión y venta de bonos al público. El límite para utilizar esta fuente de financiamiento depende de dos aspectos:

- El tamaño y sofisticación del mercado de capitales. Si la estructura financiera es aún relativamente primitiva, existirían limitaciones considerables para la venta de bonos a los agentes privados.
- Políticas de tasas de interés. Los inversionistas adquieren bonos solamente cuando su rentabilidad es atractiva. Si la rentabilidad de esos bonos es baja o negativa, la posibilidad que tiene el gobierno para financiarse por esta vía se verá seriamente limitada, cualquiera que sea el tamaño del mercado de capitales existente en el país.

Por otro lado, se debe considerar que la deuda pública no puede crecer indefinidamente, sin generar presiones inflacionarias, por lo que queda limitado este tipo de financiamiento.

Otras formas no inflacionarias de financiar el déficit fiscal que se pueden destacar son:

- La venta de bonos a las instituciones de la seguridad social y a otros fondos, a tasas de interés que pueden ser consideradas inferiores a las del mercado.

- La acumulación de atrasos. Los atrasos se originan cuando el Gobierno compra bienes y servicios y no los paga puntualmente. Estos atrasos pueden acumularse en operaciones con el sector privado o con las empresas públicas. Los atrasos con los privados no deberían tener un efecto inflacionario pues no hay creación de dinero. Sin embargo, los proveedores de los bienes y servicios sabiendo que serán pagados con atraso, establecerían precios más elevados en las licitaciones que presentan al gobierno, aumentando así el nivel de precios. En este sentido, puede existir una vinculación indirecta entre la acumulación de atrasos y la tasa de inflación. Si los atrasos son con las empresas públicas, llevándolas a incrementar su déficit, y éste es financiado directamente por el Banco Central o indirectamente por el presupuesto, se terminará también creando presiones inflacionarias sobre la economía.

Financiamiento Inflacionario

La vinculación entre el financiamiento del déficit y la expansión monetaria, generalmente llamada finanzas inflacionarias, ocurre de diversas maneras:

- El Banco Central puede adquirir directamente bonos del Tesoro, en cuyo caso la expansión monetaria es inmediata. Por otro lado, el gobierno puede vender bonos al público, inclusive a los bancos comerciales, y el banco central los adquiriría de estos agentes económicos. En este caso la relación no es tan directa pero el efecto final es el mismo.

- El Banco Central concedería crédito a las empresas públicas. En este caso, la expansión monetaria podría no aparecer como un financiamiento directo del déficit; sin embargo, cuando se tiene en cuenta al sector público en su totalidad, y no solamente al gobierno central, la vinculación resulta más explícita.

2.3 Modelo para Analizar los Impactos del Déficit Público³

Como se analizó anteriormente, no existe una relación única entre el déficit público y la inflación. Una explicación es que los déficits están asociados, en épocas diferentes, con diversas expectativas de crecimiento monetario en el futuro. Si los déficits son elevados, las personas pueden esperar que el gobierno no tenga otra alternativa que aumentar el uso del señoreaje o que será forzado a introducir una reforma fiscal, para restablecer el equilibrio presupuestario, a través de mayores impuestos.

Considerando una economía, donde la demanda de dinero es dada por:

$$M/PY = \phi(r+\pi^*) \quad (1)$$

donde Y es el producto, r la tasa real de interés, π^* la tasa esperada de inflación e Y y r son

³ Para más detalles ver Blanchard y Fischer (1989), Cap. 10.

asumidos constantes. La demanda de dinero es decreciente con respecto a incrementos en las tasas de interés nominal $\phi' < 0$ y $\pi\phi(r+\pi)$ crece con π para $\pi < \pi'$ (inflación donde el señoreaje es maximizado), lo que implica que los ingresos de señoreaje con respecto a la inflación tienen las características de la curva de Laffer⁴.

El déficit primario como proporción del PIB (D_0) será asumido constante y positivo, tal que el déficit es:

$$D = D_0 + rb \quad (2)$$

donde b es el valor de los títulos del gobierno como proporción del PIB. Cuanto más elevada la deuda del Gobierno, mayores los pagos de intereses, generando un déficit más elevado.

El gobierno financia el déficit tanto con la creación de dinero en la proporción α o la emisión de títulos $(1-\alpha)$. Así

$$\frac{d_M/d_t}{PY} = \alpha D \quad y \quad (3)$$

$$\frac{d_b}{d_t} = (1-\alpha)D \quad (4)$$

Sustituyendo (2) en (4) se verifica que la dinámica de la deuda es inestable

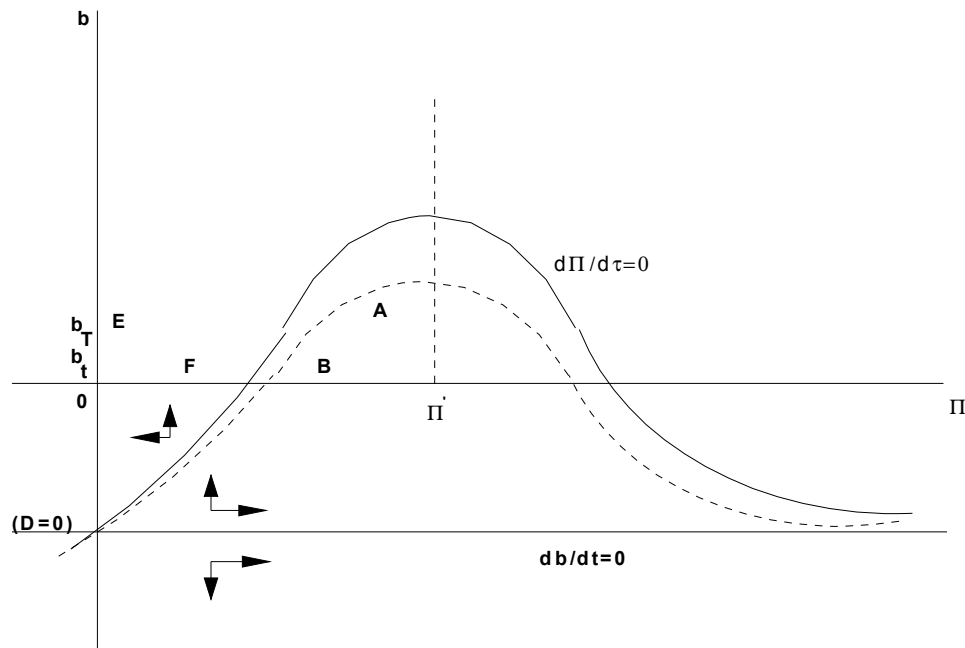
$$\frac{d_b}{d_t} = (1-\alpha)[D_0 + rb] \quad (5)$$

Diferenciando (1) con respecto al tiempo, asumiendo previsibilidad perfecta ($\pi = \pi^*$) y sustituyendo en (3) se obtiene

$$\phi'(\pi + r)(d\pi/dt) = \alpha (D_0 + rb) - \pi\phi(r + \pi) \quad (6)$$

Las ecuaciones (5) y (6) caracterizan las dinámicas de inflación y deuda, que están descritas en el gráfico a continuación.

⁴ Se conoce como Curva de Laffer de la inflación a la relación entre la tasa de inflación y el ingreso generado por el impuesto inflación, diseñada como una U invertida. Esta relación muestra que los ingresos del Gobierno aumentan con mayores tasas de inflación hasta un determinado punto, a partir del cual elevaciones posteriores de la inflación generarán menores ingresos, debido a que las tasas de inflación más elevadas son más que compensadas por la caída en la demanda real de dinero.



De (6) $d\pi/dt = 0$ es tal que el señoreaje $\alpha(D_0 + rb)$ es igual a la tasa de inflación $\pi\phi(r+\pi)$. Dados los supuestos sobre la demanda de dinero, para bajos niveles de inflación un aumento de la misma incrementa el impuesto inflacionario y los niveles de deuda posibles. Cuando $\pi=\pi'$ el señoreaje es maximizado, y se consigue el máximo nivel de deuda consistente con una inflación constante. Con mayores niveles de inflación el señoreaje declina. Finalmente, dado que D_0 es positivo, si la inflación es nula, el Gobierno será un acreedor neto: el pago de intereses compensará el déficit primario.

Por otro lado $db/dt = 0$ es una línea horizontal, donde $D = 0$. Esto requiere nuevamente que el Gobierno sea un acreedor neto y obtenga suficientes intereses para compensar el déficit primario positivo.

El movimiento es mostrado por las flechas: la deuda aumenta arriba de la línea $D = 0$ y cae abajo de la misma. Por (6) la tasa de inflación aumenta abajo de $d\pi/dt = 0$ y cae arriba de esa curva. Si la economía no comienza en $D = \pi = 0$, no hay convergencia.

Para analizar las diferentes relaciones que pueden existir entre la inflación y el déficit público, dependiendo de la forma de financiamiento de este último, se estudiarán a continuación dos situaciones.

Partiendo de un nivel de deuda b_t , existen dos posibles tasas de inflación. En la primera, partiendo de un punto B se determina que la inflación en t , será aquella que a partir de las ecuaciones de movimiento (5) y (6) terminará en A en el período T. En esta trayectoria la tasa de inflación y la deuda serán crecientes a lo largo del tiempo, por lo que el déficit también aumentará. De esta manera sobre el supuesto que la política fiscal lleve a un completo

financiamiento monetario del déficit, la tasa de inflación y el déficit aumentarán a lo largo del tiempo, hasta que la estabilización tome lugar en T.

Alternativamente, partiendo del punto F, si se supone que el programa fiscal envuelve aumento en los impuestos, esto significa que no será necesario un incremento de la inflación, que será igual a 0 en su estado estacionario⁵ (punto E). Siendo el punto de partida F, la economía convergirá a E a lo largo del tiempo, con un incremento en la deuda y déficit, pero reducción en la inflación. Así en esta trayectoria existe una relación negativa entre inflación y déficit.

En este sentido, la trayectoria precisa seguida por la inflación y la deuda depende de los supuestos sobre el financiamiento del déficit.

2.4 Experiencia Internacional

También a partir de la experiencia internacional no se puede constatar la existencia de una relación estable entre el crecimiento del déficit público y la inflación. En Italia y Estados Unidos los déficits son elevados y, sin embargo, son países con inflaciones bastante bajas. Por otro lado, Inglaterra comenzó a generar superávits fiscales y simultáneamente enfrentó inflaciones más altas de las que cuando convivía con déficits.

En Italia los ahorros privados exceden considerablemente a la inversión privada. En ausencia de déficit público, el país enfrentaría una continua reducción en el ingreso, debido a los permanentes excesos de ahorro sobre la inversión. Al producir un déficit de magnitud de la diferencia entre los ahorros e inversión privados, el gobierno evita la estanflación y consigue financiarse con tasas de interés reales moderadas, sin provocar inflación.

Ya en los Estados Unidos, ahorro e inversión privada son aproximadamente iguales, lo que impide la reproducción del esquema italiano. Pero el país puede cubrir la casi totalidad del exceso de demanda generado por el déficit público, aumentando la disponibilidad física de bienes con un déficit equivalente en la balanza comercial, evitando la inflación. Se financia entonces, atrayendo las inversiones de los no residentes, que equilibran su balanza de pagos.

2.5 Caso Boliviano

En Bolivia, los ahorros voluntarios privados no exceden a las inversiones privadas, ni es posible absorber ahorros sustanciales de los no residentes en el corto plazo. El financiamiento del déficit público tiene que ser conseguido por mecanismos que, de alguna forma, generen ahorros privados adicionales, o corten inversiones privadas.

Si el Banco Central resiste a la monetización del déficit, tiene que elevar la tasa real de interés, para atraer los ahorros de los inversionistas privados, lo que reducirá las inversiones privadas, abriendo espacio que será ocupado por el sector público. Si el Banco Central monetiza el déficit provocará inflación, generando una receta adicional para el gobierno, derivada de la recaudación

⁵ Estado estacionario es una posición de equilibrio de largo plazo. Una variable se encuentra en esta situación cuando alcanza un valor de equilibrio, permaneciendo invariable a lo largo del tiempo.

del impuesto inflación. Sin embargo, debido al elevado grado de dolarización de su economía, la tasa de inflación será superior a la conseguida por otros países⁶. Ambos mecanismos producen la elevación a "posteriori" del ahorro.

Esto muestra que un déficit público que no compense el exceso de ahorro sobre la inversión privada, o no pueda ser resuelto por la absorción de ahorros externos, es financiado por la expansión monetaria.

¿Pero estaría garantizado que el déficit financiado por deuda pública no sería inflacionario?

Una respuesta es dada por los teóricos de expectativas racionales⁷. Estos suponen que la sociedad forma sus expectativas no en función de anuncios propagados por el gobierno, en cuya eficiencia solamente algunas autoridades creen, pero si incorporando toda la información disponible en la economía sobre el comportamiento de los instrumentos de política económica, y en especial en este caso la oferta de dinero.

En la medida que el gobierno tenga déficits públicos permanentemente elevados y busque financiarse con la colocación de títulos públicos en el mercado, la deuda pública crecerá y eventualmente alcanzará un límite superior, a partir del cual sólo será posible financiarse con emisión monetaria.

La acumulación de déficits públicos elevados genera entonces la expectativa de emisiones monetarias en el futuro. Como las expectativas desempeñan importante papel en la determinación de la inflación, según este enfoque teórico, la inflación aumentará no obstante los déficits públicos sean financiados con la colocación de bonos públicos, si los déficits son observados como permanentes por los agentes económicos. Como consecuencia, en la política económica no se debería desviar la atención sobre la extrema importancia del ajuste fiscal para reducir la inflación.

2.6 Causalidad entre Inflación y Déficit en Bolivia

A continuación se presentan algunas evidencias empíricas para Bolivia sobre la relación entre el déficit público y la inflación, intentando verificar si el primero "causa" a la inflación o vice-versa. En caso de que el incremento en las tasas de inflación sea causado por mayores déficits públicos, las autoridades económicas del país deberían buscar implementar políticas de reducción sostenibles del déficit público.

Metodología

Granger (1969) propuso un concepto de causalidad basado en el error de predicción: X causa en el sentido de Granger a Y, si Y puede ser mejor previsto utilizando valores rezagados tanto de Y

⁶ Para un análisis más detallado de esta proposición ver Bacha (1994).

⁷ Para mayores comentarios sobre este tema consultar Sargent y Wallace (1981).

como de X. Formalmente,

$$X_t = \sum_{j=1}^m a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j Y_{t-j} + e_{1t} \quad (1)$$

$$Y_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + e_{2t} \quad (2)$$

donde e_{1t} y e_{2t} son series ruido blanco no correlacionadas. El procedimiento básico del test de Granger es realizar la regresión de Y respecto a sus valores rezagados y los valores rezagados de X, para verificar si los rezagados de X son significativos, y si lo son X causa a Y.

El test descrito fue construido con el supuesto de que las variables consideradas sean estacionarias y según Granger (1987), basado en la representación de corrección de errores, en el caso de variables cointegradas, las pruebas de causalidad que son aplicadas después de diferenciar las variables con el objetivo de conseguir la estacionalidad no son adecuadas, al no tomar en cuenta la información derivada del error (desviación) del equilibrio.

En este sentido, son necesarios tests de raíz unitaria para verificar el orden de integración de cada variable, utilizándose el test de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para analizar la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria contra la alternativa de estacionariedad:

$$\Delta y_t = \mu + \alpha T + \beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

donde μ denota una constante y T una tendencia determinística. Los rezagos de Δy_t son introducidos para eliminar la autocorrelación serial existente en los residuos ε_t . Se testea el supuesto $\beta=0$, utilizándose el estadístico t calculado por mínimos cuadrados ordinarios, bajo dos alternativas: un modelo de camino aleatorio con "drift" (μ) y un modelo más general, con "drift" y tendencia (μ , T). Los valores críticos del estadístico t fueron derivados por Dickey y Fuller (1979), ya que no tienen la distribución habitual de Student.

Para comprobar los resultados, también se realiza el test no paramétrico de raíz unitaria propuesto por Phillips y Perron (1988), que permite la realización del test considerando una estructura de residuos más general.

Resultados⁸

Utilizándose datos mensuales de la tasa de inflación proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el déficit del Tesoro General de la Nación (para representar el déficit público

⁸ Calculados en la versión 4.0 del programa RATS.

convencional), para el período enero de 1989 a octubre 1995, con un total de 81 observaciones, se encuentran los siguientes resultados para los tests de raíz unitaria.

¡Error! Marcador no definido.Ecuación(1) Valor Crítico (2)	Estadístico	ADF	Phillips-Perron
Inflación			
Constante (μ)	-5,8	-5.9	-2.9
Constante y Tendencia (μ,T)	-6.1	-6.2	-3.5
Déficit TGN			
Constante (μ)	-12.1	-12.2	-2.9
Constante y Tendencia (μ,T)	-12.6	-12.8	-3.5

(1) El número de rezago se escoge de tal forma que los residuos en la regresión aumentada sean estacionarios al nivel de significancia de 5%.

(2) 50 observaciones - Fuller (1976)

Tanto para la inflación como para el déficit se rechaza el supuesto de existencia de raíz unitaria al nivel de significancia del 5%, encontrándose evidencias de que las series son estacionarias, por lo que a continuación se realizan tests de causalidad de Granger, utilizando dos estructuras de rezago alternativas para la inflación y el déficit.

¡Error! Marcador no definido.Ecuación Significancia	Estadístico	
4 Rezagos *		
Inflación Causa Déficit	F(4,68)=1.26	0.29
Déficit causa Inflación	F(4,68)=2.59	0.04
6 Rezagos *		
Inflación Causa Déficit	F(6,62)=1.07	0.38
Déficit Causa Inflación	F(6,62)=2.28	0.04

* Los residuos encontrados no tienen autocorrelación

En los 2 casos analizados al nivel de 5%, los rezagos de la variable Déficit son significativos en explicar a la tasa de inflación, pero los valores rezagados de la inflación no explican significativamente el déficit del Tesoro General de la Nación. Estos resultados indican que alteraciones del déficit del sector público causan variaciones en la tasa de inflación, por lo que a futuro se recomienda perseguir políticas consistentes de reducción del déficit público en Bolivia.

2.7 Los déficits Convencional y Primario en la Economía Boliviana Durante el Período 1989-1994

Se observa una tendencia a la disminución tanto de los déficits convencional como primario, en la economía boliviana durante el período 1989-1991, una elevación de ambos déficits para 1992-1993 y una reducción importante en 1994. En este sentido, no se verifica una política consistente

de las autoridades económicas de reducción del déficit público en el período de análisis.

Si bien en 1994, se consigue una reducción sustancial en los déficits convencional y primario, aún no se genera un saldo primario positivo, que sería fundamental para que la deuda pública no se incremente indefinidamente, generando presiones inflacionarias o necesidades de incrementos en los impuestos.

**Déficit Fiscal
(Como Porcentaje del PIB)**

Déficit	Déficit	
	Convencional	Primario
1989	5.80	1.52
1990	4.85	0.82
1991	4.65	0.57
1992	4.80	1.41
1993	6.46	3.45
1994	3.19	0.66

Fuente: Elaboración propia en base a información de SAFCO, Banco Central y Fondo Monetario Internacional.

Se debe mencionar que existe una rigidez muy grande tanto de los gastos como de los ingresos en el corto plazo, debido por un lado a la necesidad de efectuar gastos sociales y de infraestructura, y de otro, por los problemas administrativos e institucionales que limitan la obtención de mayores recaudaciones y el incremento de la base tributaria. Por esta razón en el corto plazo, se pueden buscar alternativas de financiamiento del déficit a partir de recursos externos o mediante la ampliación de la colocación de títulos (bonos y letras del Tesoro) en el mercado financiero nacional, para evitar el incremento del nivel de precios.

A mediano y largo plazo, con el mayor crecimiento de la economía, basado en las reformas estructurales que se están implementando (Capitalización de las principales empresas públicas, Participación Popular y Reforma Educativa) se espera la generación de mayor ahorro interno y dado el nuevo rol que se pretende para el estado (actividades de regulación, creación de infraestructura e inversiones sociales), podrán liberarse recursos públicos que actualmente son utilizados para actividades productivas, con lo que las autoridades fiscales pueden buscar eliminar el déficit primario, para conseguir un equilibrio fiscal sostenible a largo plazo.

3. DEFICIT REPRIMIDO, INFLACIÓN E ILIQUIDEZ DEL TGN

En América Latina se ha utilizado el concepto de déficit reprimido, para definir la situación donde se obtiene un equilibrio apenas temporal de las cuentas del gobierno, por la compresión de los gastos sabidamente necesarios, dentro de un régimen fiscal dado. Ejemplos de esta política es la reducción temporal de los pagos a los funcionarios públicos, sin eliminar la "gordura" (gastos supernumerarios e innecesarios) en el empleo público. Reducción insustentable de los pagos es una represión del déficit. Reducción sustentable de la "gordura" en el empleo sería una eliminación del déficit público.

Al diferenciar el déficit reprimido del eliminado, se puede explorar el concepto de déficit potencial, aquel que ocurriría caso no hubiese represión fiscal. El déficit potencial del gobierno puede ser entendido como aquel inferido en el Presupuesto General de la Nación, aprobado por el Congreso Nacional, debido a posibles subestimaciones de los gastos y sobre estimaciones de los ingresos⁹. Esto, en general, puede ser verificado, cuando después de la ejecución presupuestaria los gastos observados representan solo una parte de los presupuestados. En general, la inflación es utilizada para reprimir los gastos.

Existen dos mecanismos por los cuales la inflación puede afectar a los gastos. En primer lugar, el presupuesto puede considerar una expectativa de inflación inferior a la efectivamente observada, reduciendo el valor real de los gastos ejecutados, y por otro lado si los ingresos están de alguna forma indexados, sufren menos con el proceso inflacionario. En segundo lugar, a través del control de caja, el Ministerio de Hacienda puede hacer atrasar la liberación de recursos presupuestados para al final del año, o hasta para el año siguiente, con lo que el valor real de estos gastos sea adicionalmente reducido por la inflación. Todo este proceso puede ser eventualmente legalizado por un decreto o una ley de reprogramación del presupuesto.

Como los gastos potenciales iniciales son aparentemente muy elevados, es necesaria una inflación más elevada de la considerada en el presupuesto para viabilizar, por vía de la represión inflacionaria, el relativo equilibrio en las cuentas públicas.

Don Patinkin (1993) sugiere que en vez de intentar explicar la inflación en el contexto de un juego entre el gobierno y el público en general, desde un punto de vista de la teoría de juegos, se debería modelar un juego entre un Ministro de Hacienda "economizador" y los demás Ministerios "gastadores". En este sentido, la inflación podría ser vista como la imposición de un impuesto del Ministro de Hacienda a los demás ministros del gobierno. Específicamente en una situación donde, por tratarse de gobiernos de coalición, el Ministro de Hacienda no tiene el poder de forzar a los otros ministerios a que realicen reducciones en sus demandas presupuestarias, generando de esta manera un presupuesto global, cuyos gastos planeados exceden los ingresos esperados, puede aparentar la aceptación de estas demandas, y financiar el déficit imprimiendo dinero para dejar que la inflación resultante produzca la necesaria reducción en los gastos gubernamentales reales. Al implicar una reducción lineal de los gastos, esta opción puede ser de hecho el camino de menor resistencia para la autoridad fiscal.

Sin embargo, esto no significa que los otros ministros sufran de ilusión monetaria. Al contrario, se puede argumentar que estos pueden ser vistos dentro de un juego del tipo "dilema del prisionero", donde por temer que su posición relativa frente a los demás ministerios pueda empeorar, cada uno insiste en un presupuesto nominal elevado, cuya suma genera una inflación que hace peligrar la sobrevivencia del gobierno de coalición, volviendo la situación peor para todos ellos.

⁹ En general se utiliza la definición de déficit público corriente y no la de déficit global convencional, ya que permite una mejor visualización de la represión de gastos.

Gastos Reprimidos e Ilíquidez del TGN¹⁰

En esta sección se formalizan las ideas presentadas. En este nuevo enfoque fiscal, se pueden integrar dos alternativas para la explicación de la inflación: el conflicto distributivo y el déficit presupuestario. El conflicto se manifiesta no por la disputa entre salarios y lucros por participaciones en el producto, pero por la competencia de los grupos de interés por participaciones en el presupuesto. La suma de las partes deseadas es superior al ingreso fiscal disponible. La inflación resuelve el conflicto de dos maneras: reduciendo el tamaño de las partes efectivamente distribuidas y generando el impuesto inflacionario necesario para cubrir la diferencia entre el gasto efectivo y la recaudación de impuestos.

Inicialmente, en una aproximación lineal, se supone que la relación entre el déficit fiscal como proporción del PIB, d y la tasa de inflación p , sea dada por:

$$d = d_0 - rp, \quad d_0 > 0, r < 0 \quad (1)$$

donde d_0 es el déficit con inflación 0 y r mide el impacto de la inflación sobre el déficit.

Siendo el déficit integralmente financiado por la expansión monetaria, m , para su determinación considere la siguiente función de demanda por dinero:

$$M = Yf(p_e), \quad f' < 0. \quad (2)$$

donde M = demanda nominal por dinero,
 Y = PIB nominal,
 f = función de demanda real por dinero,
 p_e = tasa esperada de inflación,
 f' = primera derivada de f respecto a p_e .

Derivando (2) con relación al tiempo y dividiendo el resultado por Y , se obtiene la siguiente expresión para la expansión monetaria:

$$m = M'/Y = f'p_e' + fp \quad (3)$$

el superíndice (') indica derivada con relación al tiempo. Por otro lado, la restricción presupuestaria del gobierno requiere que:

$$d = m \quad (4)$$

sustituyendo (3) y (1) en (4), se obtiene la siguiente expresión para la trayectoria de la tasa de inflación:

$$p = d_0/(f+r) - \{f'/(f+r)\}p_e' \quad (5)$$

¹⁰ El modelo presentado en esta sección fue desarrollado por Bacha (1994).

en equilibrio estacionario, con $p_e=0$, se tiene:

$$p = do/(f+r) \quad (6)$$

La inflación de equilibrio es directamente proporcional al déficit potencial e inversamente proporcional a la demanda por dinero y a la sensibilidad del déficit con relación a la inflación. Para estudiar la estabilidad del equilibrio se admite la siguiente regla de formación de expectativas:

$$p_e' = a(p_e - p), \quad a > 0 \quad (7)$$

O sea, la expectativa de inflación se acelera cuando la inflación observada es superior a la esperada, y se desacelera en el caso opuesto.

Sustituyendo en (7) el valor de p dado en (5) y simplificando, se obtiene:

$$p_e' \{1 + af/(f+r)\} = a\{do/(f+r) - p_e\} \quad (8)$$

El equilibrio será estable localmente cuando p_e' converja a 0 en (8), p_e converja a p en (7) y p a $do/(f+r)$ en (5), desde que en el entorno de ese equilibrio:

$$1 + af/(f+r) > 0 \quad (9)$$

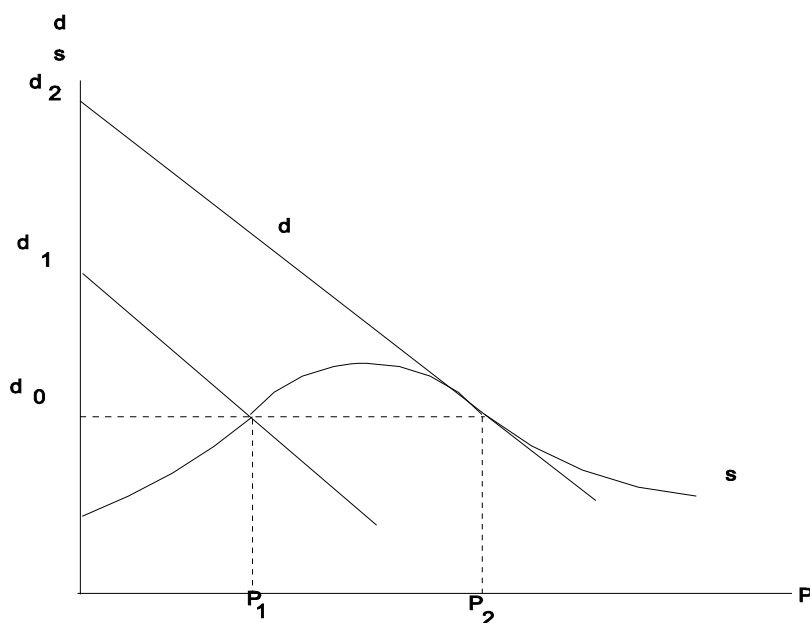
Y tomando el valor absoluto de f' y reagrupando:

$$r > f\{|a|f'/f - 1\} \quad (10)$$

Una interpretación de esta condición es que la expresión $a/|f'|/f$ da el valor absoluto de la elasticidad del impuesto inflación con respecto a la inflación. En el equilibrio del lado "equivocado" de la curva de Lafer el valor es mayor a la unidad. Esto significa que en ese equilibrio, el lado derecho de (10) que puede ser entendido como la derivada del impuesto inflacionario con respecto a la inflación es positivo. Así la condición (10) puede ser interpretada como requiriendo, para que el equilibrio sea estable, que la derivada del déficit fiscal con respecto a la inflación r sea, en valor absoluto, mayor que la derivada del impuesto inflacionario con relación a la inflación.

Este supuesto alternativo para explicar a la inflación es ilustrado en el gráfico a continuación. En el eje vertical se mide el déficit d y la recaudación de impuesto inflacionario s y en el horizontal a la tasa de inflación p . Se supone que el déficit sea integralmente financiado por la emisión monetaria.

DEFICITEINFLACION



La curva s representa el impuesto inflacionario¹¹. La curva d , negativamente inclinada, relaciona en forma lineal el déficit fiscal a la inflación (ecuación 1). A medida que la inflación crece, el déficit declina por medio de la reducción del valor real de los gastos, que son presupuestados en valores nominales. Estos gastos tienen su valor real reducido, cuanto más elevada es la inflación en relación a la prevista en el presupuesto y cuando más rígido es el control en la "caja" del gobierno. Esta pérdida no sería tan acentuada en el caso de los ingresos, porque los impuestos, debido a que son determinados como proporción a valores nominales que se incrementan a lo largo del tiempo están más protegidos contra la inflación.

El equilibrio entre el déficit fiscal, que es igual a la oferta de dinero y el impuesto inflacionario, igual a la demanda de dinero ocurre con el déficit d_0 y la inflación p_2 en el gráfico 3, o sea en el lado equivocado de la curva de Lafer.

Implicaciones

No bastan medidas cambiarias para reestablecer la confianza en el dinero nacional, para reducir la inflación de p_2 a p_1 en el gráfico, ya que con la tasa de inflación en p_1 , el déficit fiscal sería

¹¹ Ver el Anexo 1, para mayores detalles sobre el significado de esta curva.

mucho mayor que el impuesto inflacionario y la inflación se aceleraría de p_1 de vuelta a p_2 .

Para reducir la inflación a p_1 , manteniendo inalterada la represión inflacionaria de los gastos será necesario reducir el déficit potencial de d_2 a d_1 en el gráfico 3. Sin embargo, desde un punto de vista político será probablemente muy difícil mantener la represión de los gastos al negociarse los cortes en los mismos.

Sin la represión inflacionaria de los gastos, el déficit no cae con la elevación de la inflación (la línea d se transforma en una recta horizontal). Así, para viabilizar una tasa de inflación igual a p_1 será necesario cortar el déficit potencial más profundamente para d_0 y no solamente para d_1 .

La necesidad de este corte más fuerte, que junto con la liberalización de los gastos caracteriza un cambio revolucionario del régimen fiscal se deriva del hecho de que el proceso inflacionario descrito anteriormente tiende a generar una inflación cada vez más grande a lo largo del tiempo. Esto porque no se mantendría creíble el supuesto de que los gastos permanezcan sin indexarse. Lo más probable es que con la falta de un cambio convincente en el régimen fiscal, los agentes beneficiarios del gasto público traten de defender el valor real de su participación, como por ejemplo los funcionarios públicos, pensionistas y jubilados que buscan indexar sus ingresos, los ofertantes y constructores practicando sobrepuestos en sus facturaciones. A lo largo del tiempo la curva d se desplaza hacia arriba (haciendo un punto base en d_2), en la medida en que los gastos presupuestados sean más indexados.

Otro aspecto se refiere al problema de realizar los cortes necesarios para obtener un presupuesto realista que pueda ser ejecutado con inflación baja. Para introducir el tema, se supone que después de los cortes estructurales, el gobierno continúe necesitando del mismo impuesto inflacionario que antes, pero sin la represión inflacionaria de los gastos. En los términos del gráfico, se refiere a un corte del déficit potencial de d_2 para d_0 , conjuntamente con la introducción de mecanismos institucionales que protejan los gastos presupuestados contra la inflación, implicando entonces, una relación horizontal entre el déficit y la inflación. El déficit final d_0 es el mismo que existía antes de los cortes, pero ahora la inflación de equilibrio será p_1 . Como el déficit es el mismo y los ingresos son indexados, significa que los gastos tendrán el mismo valor real que antes. Las dificultades de negociación política residen, sin embargo, en el hecho de que los cortes tendrán que ser efectivos, o sea, eliminando permanentemente unidades de gasto y transfiriendo los beneficios resultantes para las unidades de gasto que permanecen en el gobierno.

Una conclusión es que la resolución del conflicto fiscal, sin la utilización de la inflación, envuelve decisiones políticas fundamentales sobre la composición del gasto público: el gobierno tiene que transferir para el sector privado actividades que ellos están en mejores condiciones de realizar, asignándose a sectores públicos la generación de infraestructura física y social (educación y salud) dentro de un nuevo modelo, manteniendo la inflación controlada.

El Déficit Reprimido, la Inflación e Ilíquidez en Bolivia

Inflación Proyectada y Ejecutada

Comparando las proyecciones sobre inflación hechas a inicio de cada año, con las tasas

efectivamente ocurridas, durante el período 1988-1995, se observa que a excepción de los años 1991 y 1992, las tasas de inflación ocurridas son superiores a las esperadas, lo que indicaría que el incremento de la inflación fue utilizado para equilibrar las cuentas públicas.

Inflación Proyectada y Ejecutada

AÑOS	Ejecutado	Proyectado
1988	12.0	21.5
1989	12.5	16.6
1990	9.0	18.0
1991	15.0	14.5
1992	10.4	10.5
1993	9.0	9.3
1994	7.5	8.5
1995	6.5	12.5

FUENTE: Elaboración propia en base a información del INE y del Presupuesto General de la Nación

Superavit Corriente Programado y Ejecutado

Otra evidencia de represión de gastos surge al comparar los superávits corrientes programados y ejecutados. En 5 de los 8 años presentados, el superávit ejecutado es superior al programado (menores gastos y/o mayores ingresos). Además, en general, los años donde se observa este resultado coinciden con los que presentan tasas de inflación superiores a las proyectadas.

Superávit Corriente Programado y Ejecutado
(Millones de Bolivianos)

Años	Programado	Ejecutado
1988	14.5	127.6
1989	131.4	230.9
1990	347.4	477.3
1991	708.5	668.6
1992	684.5	623.8
1993	829.2	449.5
1994	710.9	1005.9
1995	1509.6	1534.1

FUENTE: Elaboración propia en base a información de SAFCO y FMI.

Presupuesto Aprobado y Ejecutado

Entre 1990 y 1994 los presupuestos aprobados a inicio de año fueron generalmente ajustados a niveles superiores en el segundo semestre de sus respectivos años, y además el presupuesto ejecutado fue siempre inferior a este presupuesto ajustado, lo que representaría la liberación de los recursos presupuestados para el final del año, o para años siguientes.

Presupuesto Aprobado y Ejecutado de la Administración Central
(En miles de bolivianos)

¡Error! Marcador no definido.				Presupuesto	Presupuesto
Presupuesto					
Año	Sector y Fuente	Aprobado	Ajustado	Ejecutado	
1990	Adm. Central todas las fuentes	2,858,151.69	3,366,626.43	2,158,415.03	
1991	Adm. Central todas las fuentes	3,827,173.64	3,863,091.60	3,426,555.17	
1992	Adm. Central todas las fuentes	4,679,004.70	5,047,363.05	4,726,418.30	
1993	Adm. Central todas las fuentes	6,777,369.87	6,685,591.58	6,451,326.68	
1994	Adm. Central todas las fuentes	7,377,992.24	7,777,860.01	7,665,636.34	

FUENTE: Elaboración propia en base a información del PGN.

Ilíquidez del TGN

Finalmente, durante 1995 se evidenciaron conflictos, resultantes de demandas de diversos sectores (universidades, constructores, exportadores, entre otros) con respecto a los atrasos en

los desembolsos del Tesoro General de la Nación, que fue denominado como un problema de "iliquidez" en el país, en un año que, sin embargo, los indicadores macroeconómicos no mostraban reducción y más bien aumento en los niveles de liquidez.

Emisión/PIB

	1993		
	1994	1995	
¡Error! Marcador no definido.			
Enero	3.73	3.53	4.24
Febrero	3.87	3.53	4.44
Marzo	3.85	3.81	4.32
Abril	4.09	3.84	4.49
Mayo	4.25	3.82	4.65
Junio	4.13	3.96	4.93
Julio	4.30	4.38	4.82
Agosto	4.16	4.37	4.89
Septiembre	4.02	4.62	4.96

FUENTE: Elaboración propia en base a información del BCB y Superintendencia de Bancos.

Estas evidencias parecen indicar que en Bolivia en los últimos años se está utilizando la represión de gastos públicos por la inflación o el control de caja para equilibrar las cuentas públicas. Esto se verifica a partir de 1994 donde las acciones de represión inflacionaria fueron fuertemente percibidas por los agentes económicos en un fenómeno denominado "iliquidez" de la economía, cuando indicadores macroeconómicos mostraban lo contrario. A futuro el Presupuesto General de la Nación debería reflejar más adecuadamente los gastos e ingresos, ya que debido a la implementación de la Participación Popular y la Descentralización, caerán los recursos disponibles por el TGN y la utilización de las políticas de represión de gastos sólo equilibrarán las cuentas fiscales con mayores tasas de inflación.

4. DEFICIT PUBLICO Y BANCO CENTRAL INDEPENDIENTE

El Banco Central de Bolivia cuya tarea básica es defender el valor del dinero de un país, completó en 1995 su sexagésimo sexto aniversario. En este período se cambió repetidamente la denominación de la moneda (de Bolivianos a Pesos Bolivianos y nuevamente a Bolivianos) y se vivió una hiperinflación. En general, se señala que esto sólo fue posible porque el Banco Central es legalmente dependiente del Gobierno.

Países como Alemania, Japón y Estados Unidos, con bancos centrales más independientes, conviven con inflaciones anuales del orden de 2% a 4%. Otros como Inglaterra con un grado de independencia un poco más bajo, llegan a inflaciones anuales entre 5% y 9%. Finalmente, países con autoridades monetarias menos independientes, como gran parte de los países latino-americanos en la década de los ochenta, presentan inflaciones superiores a 20% al año.

Tasas de Inflación
(Promedio Anual 1981-1992)

¡Error! Marcador no definido.JAPON	
	2.24
ALEMANIA	2.84
EE.UU	4.60
REINO UNIDO	7.68
CHILE	20.10
BRASIL	641.05

Fuente: Elaboración propia en base a las Estadísticas Financieras del FMI.

La comparación muestra que el grado de independencia del Banco Central se relaciona con el éxito en el control de la inflación. Pero queda en abierto una pregunta. ¿Qué es un Banco Central independiente?

En Bolivia, se cree que el Banco Central se volvería (más) independiente cuando a partir de un nuevo marco legal¹², deja de estar subordinado al Ministerio de Hacienda, su presidente se elige de una terna aprobada por el Congreso y el plazo de su mandato no coincide con el del Presidente de la República. Esto se trata de una definición funcional de independencia, prestada del ejemplo de los Estados Unidos, pero que define apenas algunas condiciones necesarias pero no suficientes para garantizar la independencia del Banco Central. A continuación se analizan algunas de estas condiciones.

La Economía como un Juego Dinámico

Thomas Sargent en su libro "Rational Expectations and Inflation" (1986, capítulo II) trata este problema con más detalle al comparar el ejercicio de política económica con un juego dinámico. Un juego consiste en un conjunto de jugadores y reglas que especifican premios y penalidades. Un juego dinámico ocurre en el tiempo, con las acciones presentes de cada jugador, que definen su estrategia, dependiendo de las acciones pasadas de los otros participantes y de sus propias acciones. La política económica es entonces definida como un juego dinámico de equipo, envolviendo la coordinación entre sus jugadores.

Se asume que existen 3 jugadores en la economía: el público, la autoridad monetaria y la autoridad fiscal. El público consiste de personas organizadas en familias y empresas, siendo los beneficiarios en última instancia de toda actividad económica, hacen sus decisiones sobre consumo, inversión y empleo, pagan los impuestos determinados por la autoridad fiscal y determinan las condiciones en las cuales acumularán deuda pública.

La autoridad fiscal toma decisiones sobre los gastos públicos e impuestos cobrados al público, determinando un nivel de déficit. Este déficit puede ser financiado emitiendo dinero o deuda. La

¹² Por ejemplo, la nueva Ley del Banco Central promulgada en octubre de 1995.

decisión sobre la composición de deuda en bonos de diversos plazos y dinero depende de la autoridad monetaria, que realiza operaciones de mercado abierto. Es así, que en cuanto la autoridad fiscal influencia la tasa de crecimiento de la deuda, la monetaria determina su composición a través de la administración de deuda.

Las situaciones de coordinación o conflicto entre las dos autoridades económicas pueden ser analizadas estructurando su comportamiento como un juego no cooperativo de suma no nulo¹³. En este juego con repeticiones las dos autoridades saben que enfrentan un adversario con un problema de decisión similar y cada uno buscará una respuesta óptima a cada estrategia desarrollada por la otra parte. Las preferencias de las autoridades tienen ordenación diferente y están indicadas en el cuadro a continuación.

Política Monetaria Vs. Política Fiscal

¡Error! Marcador no definido.		Política Monetaria	
		Contracción	Expansión
Política Fiscal	Contracción	(1,4)	(2,2)
	Expansión	(3,3)	(4,1)

Se supone que la autoridad fiscal prefiera el crecimiento económico, y por tanto, la expansión y la autoridad monetaria, la estabilidad de precios, privilegiando la contracción. En este sentido, el primer número en cada celda del cuadro indica el orden de preferencia de la autoridad monetaria y el segundo el de la autoridad fiscal. Tomando el punto de vista de la autoridad fiscal como ejemplo, la solución donde ambas autoridades juegan a expansión es la mejor (orden de preferencia 1) y la solución donde juegan a contracción es la peor (orden de preferencia 4).

Se asume también que el Banco Central y el Tesoro General de la Nación tienen concordancia que la solución Pareto-óptima es la combinación de una política fiscal contraccionista, con una monetaria expansionista, resultado que podría ser conseguido con una plena coordinación entre las dos autoridades. Si en la ausencia de coordinación la autoridad monetaria inicia el juego con expansión, sabe que la autoridad fiscal también jugará expansión, terminando el juego en su peor alternativa. Esto la lleva a jugar contracción y con esta información la mejor alternativa para la autoridad fiscal es expansión, con el resultado final convirgiendo para el lado izquierdo bajo del cuadro. Este es el equilibrio de Nash¹⁴ de este juego que es inferior, al que sería conseguido con la plena coordinación, del punto de vista económico de las dos autoridades. Si las dos autoridades se comportan dentro de la configuración líder-seguidor, los resultados son similares:

¹³ Para mayores detalles sobre Teoría de Juegos ver Tirole (1989). Capítulo 11 y para el juego presentado en este trabajo Blinder (1983).

¹⁴ Una estrategia (conjunto de acciones) representa un equilibrio de Nash, si dadas las acciones de sus rivales, un agente económico no puede aumentar su beneficio, por escoger otro curso de acción diferente a la estrategia de equilibrio.

si el líder es la autoridad fiscal, utilizará una estrategia, preveyendo que la autoridad monetaria buscará la contracción y se decidirá por la expansión, llegando nuevamente al equilibrio de Nash.

Suponiendo ahora que las dos autoridades sigan reglas de política económica, una tasa de expansión monetaria fija es una regla pasiva, con la cual la autoridad monetaria producirá, si la autoridad fiscal decide seguir una regla activa, la decisión de cortar gastos y aumentar impuestos, controlando el déficit público. Si la autoridad fiscal cede, se tiene una política fiscal contraccionista, liberando a la autoridad monetaria hacia un curso relativamente más expansionista, llegando a la solución Pareto-óptima, superior a la del equilibrio de Nash. Si la autoridad fiscal no cede, porque también sigue una regla, se estará sobre un conflicto que ciertamente provocará mayor inflación y deuda pública, que es el caso analizado por Sargent y Wallace.

En conclusión, definiendo el premio del juego como el control de la inflación, se establece un grado de coordinación entre las autoridades fiscal y monetaria. Si el déficit público es apenas temporalmente elevado, la estrategia de la autoridad monetaria será la de minimizar la monetización, elevando la deuda pública y evitando gravar al sector privado con el impuesto inflacionario. Los déficits públicos serán financiados con ahorros privados o externos. El alivio será obtenido en el futuro cuando el déficit sea eliminado, por la elevación de los ingresos o reducción de los gastos. La coordinación en este caso es posible, estableciéndose un juego cooperativo, de equipo.

Pero si el déficit público es permanentemente elevado, indicando que el financiamiento a partir de la deuda pública puede llegar a un límite, el sector privado esperará que sean financiados en el futuro, con expansión monetaria o mayores impuestos, y las expectativas sobre una mayor inflación hacia adelante podrán transformar el desequilibrio fiscal en crecimiento de precios. En este caso se complica la posibilidad de coordinación, generándose un conflicto entre las autoridades fiscal y monetaria.

La autoridad monetaria podrá resistir, intentando imponer disciplina sobre la autoridad fiscal. Evitando la monetización al elevar la deuda pública y con esto los gastos con su servicio, lo que puede conducir a la autoridad fiscal a alterar su estrategia, cortando gastos o incrementando impuestos. Pero si esta última no cambia su estrategia, las acciones de la autoridad monetaria serán inútiles y la inflación aumentará.

Lo fundamental no es la independencia funcional del Banco Central. La independencia deriva de la capacidad de realizar una política monetaria enfocada en la defensa de la estabilidad interna y externa de la moneda nacional, y que no quede a merced del déficit público, operando como un departamento del Ministerio de Hacienda.

La condición básica reposa entonces en que la disciplina sea aplicada a la autoridad fiscal. Una forma eficiente de conseguir este objetivo ocurre cuando son impuestas al Gobierno reglas suficientemente rígidas, establecidas por el Congreso, relacionadas con los límites presupuestarios para el gasto.

En Inglaterra, a pesar que el Banco Central haya sido funcionalmente independiente, el país vivió en el pasado con inflaciones relativamente elevadas porque no se dejaba al Banco de Inglaterra

otra alternativa que no sea la de financiar déficits. La situación solamente se altera cuando Margareth Thatcher cambió las reglas del juego, imponiendo disciplina fiscal y permitiendo al Banco de Inglaterra el manejo del instrumento monetario de una forma más independiente de lo fiscal.

De nada adelanta que el Congreso apruebe presupuestos o prohíba al Banco Central emitir dinero o al gobierno elevar la deuda pública, si aprueba gastos que no pueden ser financiados dentro de los límites impuestos a la emisión y al crecimiento de la deuda pública.

Además del conflicto entre las autoridades monetaria y fiscal se crea uno nuevo, entre el Ejecutivo y el Legislativo. El premio de este juego es alcanzar el objetivo de una cierta estabilidad de precios, reconquistando la capacidad de crecer, y esto requiere una política monetaria que genere ese resultado. La independencia del Banco Central comienza por la creación de una camisa de fuerza sobre la autoridad fiscal, y esto es una función del Congreso.

6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

1. El efecto de un cierto déficit fiscal en la demanda agregada depende de la forma en que éste se financia. Por consiguiente, el análisis de las fuentes de financiamiento es una parte importante del estudio de las operaciones fiscales, para conocer como se afecta el gasto del sector privado y el impacto sobre toda la economía.
2. Los préstamos externos no reducen la corriente de ingresos o gastos del sector privado interno. Si están destinados a gastos en el exterior, como ocurre con la mayor parte de la asistencia oficial para el desarrollo, normalmente la demanda interna no sufrirá el impacto. Pero cuando estos préstamos se emplean para financiar el gasto interno, ejercen una influencia expansiva sobre la economía interna.
3. Las fuentes internas de financiamiento son el banco central, los bancos comerciales y el sector no bancario (personas y empresas). El recurrir exclusivamente al banco central, por lo general, se considera un procedimiento expansivo, que en última instancia se reflejaría en el alza del nivel de precios, ya que el aumento del crédito al Estado no causa una reducción compensatoria del crédito al sector privado.
4. El efecto de los préstamos de los bancos comerciales al Estado depende de la capacidad en que estas instituciones puedan financiar ese crédito adicional, sin reducir el financiamiento a otros sectores. Si los bancos comerciales no tienen excedentes de reservas disponibles para incrementar el crédito global, el incremento de los préstamos al gobierno se efectuará a expensas de los préstamos al sector privado (efecto de "crowding out" entre los sectores público y privado). Si por el contrario, los bancos comerciales poseen excedentes, el crédito que se conceda al estado ejercerá un efecto expansionista sobre la demanda agregada y precios de la economía.
5. Por otro lado, el efecto de los préstamos del sector no bancario sobre la demanda privada no es tan directo. La compra voluntaria de bonos públicos por parte del sector privado puede reducir su liquidez, pero no modifica su riqueza. Sin embargo, si se demandan mayores tasas de interés para la adquisición de estos bonos, esto puede afectar

negativamente a la inversión privada. Además, la reducción de la liquidez del sector privado asociada a un financiamiento forzado, tendría un impacto contractivo sobre la demanda agregada.

6. Es necesario remarcar que cualquiera que sea la forma de financiamiento del déficit, siempre existirán costos: si el financiamiento se origina en recursos externos, y desde que las donaciones no duran para siempre, aumentarán los pagos de intereses en el futuro y se llegará a un límite de endeudamiento, a partir del cual será necesario el incremento de impuestos o de la inflación, para financiar el déficit. Cuando se utilizan recursos internos de los bancos comerciales o de los otros agentes privados, también existirá una tendencia a la elevación de las tasas de interés, lo que podrá desplazar a las inversiones productivas privadas de la economía, y el proceso llegará a un límite a partir del cual, será necesario el incremento de impuestos o una mayor emisión monetaria. En el caso del financiamiento utilizando los recursos del banco central, los efectos sobre la inflación y, por tanto, los costos son directos.
7. En el caso de una economía con reducidos ahorros privados internos, limitadas opciones de acceder a recursos extranjeros, mercados financieros poco desarrollados, que limitan las posibilidades de colocación de títulos del gobierno (bonos y letras), déficits del sector público tendrán una relación bastante directa con la emisión de dinero, y por tanto, con el nivel de precios.
8. La economía boliviana presenta las características mencionadas anteriormente, por lo que déficits fiscales pueden relacionarse fuertemente con inflaciones mayores. Los resultados empíricos encontrados en este trabajo muestran que el déficit público causa, en el sentido de Granger, a la inflación en el país. En este sentido, sería recomendable la reducción de los déficits públicos a los menores niveles posibles. Sin embargo, tanto por el lado de gastos como de ingresos existe una rigidez muy fuerte, asociada tanto con las necesidades de incrementar los gastos en salud, educación e infraestructura, de implementar los programas de Participación Popular y Descentralización Administrativa, así como por los problemas administrativos y obstáculos para incrementar la base y los ingresos tributarios.
9. Por esta razón, no existe una solución fácil y única para este problema, no obstante la búsqueda de recursos externos y la ampliación de los mercados financieros internos, puede ser una alternativa viable a corto plazo, que permita un mayor crecimiento de la economía, para que a futuro se pueda incrementar el ahorro interno y se reduzcan aún más los niveles de déficit público.
10. Por otro lado, gastos potenciales sobrevaluados en el Presupuesto General de la Nación (PGN), pueden llevar a inflaciones más altas para reprimir estos gastos y equilibrar las cuentas fiscales. Una tasa de inflación superior a la considerada en el PGN reducirá el valor real de los gastos ejecutados incentivará a prácticas de "control de caja" de las autoridades económicas, que tenderán a atrasar la liberación de recursos presupuestados, para producir el mismo efecto de reducción del valor real de los gastos. Estos argumentos y las evidencias presentadas pueden ayudar a explicar la denominada "iliquidez del Tesoro General de la Nación", que afectaron a los gastos públicos durante

1994.

11. La resolución de este conflicto fiscal, sin la utilización de la inflación, es fundamental dado que el país está entrando en un proceso profundo de cambio en el uso de los recursos públicos con la Participación Popular y la Descentralización, que limita considerablemente los recursos disponibles para el TGN y la posibilidad de reprimir los gastos, sin provocar elevadas tasas de inflación.
12. Con respecto a la independencia del Banco Central, lo fundamental no es su independencia funcional-legal, si no más bien se basa en la capacidad de realizar una política monetaria que defienda la estabilidad interna y externa de la moneda nacional y la condición básica reposa en que el sector fiscal se encuentre equilibrado sosteniblemente a lo largo del tiempo.
13. En este sentido, para solucionar el problema de la inflación a largo plazo en la economía boliviana, deben ser tomadas decisiones fundamentales sobre la composición del gasto público, transfiriendo para el sector privado actividades que estas estén en mejores condiciones de realizar y dejando con el sector público la generación de infraestructura física y social (educación y salud), y el resultado de estas acciones debe estar correctamente reflejado en el PGN.

BIBLIOGRAFIA

- BACHA, E. (1994). "O fisco e a inflação: Uma interpretação do caso brasileiro". Revista de Economia Política. Vol 14, No. 1 (53) p.5-17.
- BLANCHARD, O y FISCHER S. (1989). "Lectures on Macroeconomics'. MIT Press.
- BLEJER, M. y CHEASTY, A. (1990). "Problemas Analíticos y Metodológicos de la medición de déficits fiscales", en FMI - Departamento de Finanzas Públicas.
- BLINDER, A. (1983). "Issues in the Coordination of Monetary and Fiscal Policy" en "Modern Concepts in Macroeconomics", editado por T. Havrilesky, Harlan Davidson, Illinois, 1985.
- BRUNO, M y FISHER, S. (1990). "Seignoreage, operating rules, and the high inflation trap". Quarterly Journal of Economics 105(2):353-74.
- COMBONI, J. y DELGADILLO, M.F. (1993) "La Política Fiscal en Bolivia y su relación con la Política Económica. Análisis Económico - UDAPE Volumen 6.
- DICKEY, D. y FULLER, W. (1979). "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root". Journal of the American Statistical Association, 74:427-431.
- DORNBUSCH, R. y FISCHER, S (1986) "Stopping Hyperinflations Past and Present" Weltwirtschaftliches Archiv 122(1) p. 1-47.
- ENGLE, R. y GRANGER, W. 1987. "Cointegration and error correction representation, estimation and testing". Econometría 55:251-276.
- GRANGER, W. (1969). "Investigating Causal Relation By Econometric Models and Cross-Spectral Models. Econometría 37:424-438.
- (1987). "Causality, Cointegration and Control". Journal of Economic Dynamics and Control, 12:551-559.
- MODIGLIANI, F. (1985) "The Monetarist Controversy on Should be Forsake Stabilization Policies?. American Economic Review. Vol 67. 1971.
- MORALES, J. y LA TORRE, G. (1995) "Inflación, Estabilización y Crecimiento. La Experiencia Boliviana de 1982 a 1993" UCB-IISEC.
- PASTORE, A. (1990). "Inflação e Expectativas com a Política Monetária numa regra de Taxa de Juros". Revista Brasileira de Economia. Dic.
- (1991). "Déficit, Dívida Pública, Moeda e Inflação: Uma Resenha". Mimeo. Universidade de Sao Paulo.
- PATINKIN, D. (1993). "Israel's Stabilization Program of 1985, On Some Simple Truths of Monetary Theory". Journal of Economic Perspectives, Vol 7 No. 2, Primavera, p. 103-128.
- PHILLIPS, P. y PERRON, P. (1988). "Testing for unit root in time series regression.. Biométrie 75:335-46.
- REQUENA, J. y otros (1992) "Determinantes del Déficit del Sector Público en Bolivia". Análisis Económico-UDAPE. Volumen 4.
- REQUENA, J. (1992) "Políticas Macroeconómicas y el Gasto del Sector Público". Análisis Económico - UDAPE Volumen 4.
- SACHS, J. (1986) "The Bolivian Hyperinflation and Stabilization" NBER, No. 2073, Noviembre.
- SACHS, J. y LARRAIN, F. (1992). "Macroeconomics In the Global Economy". Prentice Hall.
- SARGENT, T. y WALLACE, N. (1981). "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic". Quarterly Review 5 (Otoño): p.1-17.
- (1973). "Rational Expectations and the Dynamics of

Hyperinflation". International Economic Review, Vol. 14 No. 2.
SARGENT, T (1982). "The Ends of four Big Hyperinflations". en Hall, R. "Inflation"University of Chicago Press
SARGENT, T. (1987). "Dinamic Macroeconomic Theory". Harvard University Press.
----- (1986). "Rational Expectations and Inflation". Hayer and Row.
TIROLE, J. (1989). "The Theory of Industrial Organization". The MIT Press.