
GESTIÓN FISCAL, SEÑOREAJE E IMPUESTO INFLACIONARIO EN VENEZUELA

Por: *Luis Zambrano Sequín*

Academia Nacional de Ciencias Económicas
Coloquio "Alberto Adriani"
Caracas, junio de 2013

GESTIÓN FISCAL, SEÑOREAJE E IMPUESTO INFLACIONARIO EN VENEZUELA

Luis Zambrano Sequín¹

RESUMEN

En este trabajo se examina la evolución del señoreaje y del impuesto inflacionario en Venezuela en el período 1980-2012. Las estimaciones ponen en evidencia la creciente significación que para los ingresos del sector público tienen estas fuentes de financiamiento fiscal, que han llegado a exceder en promedio en los últimos años, el 6% del PIB, en el caso del señoreaje y casi 3% en el caso del impuesto inflacionario. Si bien estas formas de recaudación presentan algunas ventajas para la autoridad fiscal, desde el punto de vista de la economía y la sociedad en su conjunto tienen un alto impacto negativo sobre la eficiencia del sistema económico y sobre la distribución del ingreso.

Palabras clave: Señoreaje, impuesto inflacionario, demanda de dinero, política monetaria, política fiscal, Venezuela.

JEL: C53, E41, E47, E52, N16

¹ El autor desea expresar su agradecimiento a Carmen Julia Noguera y la Gerencia de Investigación Económica del Banco Mercantil por facilitar parte de la información estadística aquí utilizada, y a José Niño, quien elaboró las estimaciones de la función de demanda de dinero que permitieron calcular el impuesto inflacionario de largo plazo. Como es de rigor, las responsabilidades por los errores aquí presentados son de exclusiva responsabilidad del autor.

Contenido

Introducción.....	1
1. Aspectos teóricos	2
1.1. Definiciones de señoreaje, señoreaje puro e impuesto inflacionario	2
1.2. Señoreaje y demanda de dinero	5
1.3. Relación entre señoreaje e impuesto inflacionario	6
1.4. Maximización del impuesto inflacionario	7
1.5. Recaudación de señoreaje por el sistema financiero	9
2. Señoreaje e impuesto inflacionario en Venezuela.....	10
2.1. Creación y distribución del Señoreaje y el Impuesto Inflacionario.....	11
2.2. Evolución del Señoreaje y del Impuesto Inflacionario	13
2.2.1. Sector Público	14
2.2.2. Sistema Financiero.....	21
3. El Impuesto Inflacionario de Largo Plazo	25
3.1. La función de demanda de dinero.....	25
3.2. Impuesto Inflacionario a largo plazo	26
4. Efectos en el bienestar del Impuesto Inflacionario	29
4.1. Efectos sobre la eficiencia	30
4.2. Efectos sobre la distribución	30
Conclusiones.....	31
Referencias Bibliográficas	34
Anexo: Estimación de la Demanda de Dinero	36

Introducción

En economías que padecen elevadas y sostenidas tasas de inflación, tanto el señoreaje como el impuesto inflacionario suelen ser importantes fuentes de financiamiento del gasto público.

La generación del señoreaje y del impuesto inflacionario, que implican la apropiación sin contraprestación de una parte del producto generado en la economía, es el resultado del ejercicio del poder monopólico en la creación de dinero por parte del Banco Central, quien a su vez redistribuye estos recursos hacia el gobierno. Como veremos, los ingresos por señoreaje e impuesto inflacionario dependen, a su vez, de la preferencia por la liquidez y el nivel de atesoramiento de los agentes económicos.

Naturalmente, el señoreaje, que incluye al impuesto inflacionario, está íntimamente vinculado al financiamiento monetario del déficit fiscal. En esencia, el impuesto inflacionario no es un tributo legal y explícito pero tiene evidentes ventajas fiscales, entre ellas: no está sometido al control ni aprobación de los entes legislativos, la recaudación es rápida y a bajo costo, además los contribuyentes difícilmente lo pueden evadir. Sin embargo, éstas son fuentes de financiamiento fiscal altamente distorsionantes y muy regresivas desde el punto de vista distributivo.

A pesar de su importancia creciente, llama la atención que la investigación y cálculo del señoreaje haya recibido tan poca atención en Venezuela, siendo, desde hace ya bastante, una de las economías que destacan a nivel mundial por su elevada tasa de inflación. El tema es aún más relevante si se considera la creciente dependencia fiscal de los ingresos generados mediante estos mecanismos tan vinculados, como ya se mencionó, al financiamiento monetario del déficit fiscal.

Con este trabajo pretendemos llenar parcialmente esta ausencia. Presentamos una estimación del monto que recauda el gobierno mediante la emisión monetaria y la aceleración de la tasa inflacionaria, evaluando para ello datos fiscales y monetarios durante el período comprendido entre 1980 y 2012, a nivel mensual, trimestral y anual.

El documento está organizado de la siguiente manera: en una primera sección precisamos los conceptos de señoreaje e impuesto inflacionario, para luego presentar, en la sección segunda, un modelo estilizado que hace explícita la relación entre el señoreaje y el impuesto-inflación, y permite formular las expresiones que son la base para la determinación de las magnitudes de ambas variables, tanto en el corto como en el largo plazo, así como la distribución de estos ingresos entre el sector público y el sistema financiero. En la sección tercera utilizamos éste modelo para estimar la evolución y significación relativa del señoreaje y el impuesto inflacionario en Venezuela durante los diferentes sub-períodos en que hemos dividido el lapso de 32 años aquí considerado. Posteriormente, pasamos a considerar las implicaciones del uso del impuesto inflacionario, tanto desde la perspectiva de la eficiencia como de la distribución del ingreso. En una última sección, se presentan nuestras conclusiones.

1. Aspectos teóricos

1.1. Definiciones de señoreaje, señoreaje puro e impuesto inflacionario

El señoreaje y el impuesto inflacionario son dos conceptos muy relacionados pero que no deben confundirse. Ambos están asociados al financiamiento monetario del gasto del sector público.

El señoreaje puede definirse como el ingreso que percibe el gobierno (a través del banco central) y/o las instituciones financieras como resultado del ejercicio del poder monopólico de imprimir y emitir dinero, teniendo en cuenta que el costo de emisión es nulo o casi nulo. Así el señoreaje se puede expresar como el poder adquisitivo del dinero que se pone en circulación, es decir, el cambio en la oferta nominal de dinero sobre el nivel de precios.

Asumiendo que el déficit fiscal en el período t (F_t) es financiado por el Banco Central con emisión monetaria, o dinero base (M_0):

$$F_t = dM_{0_t} \quad (1)$$

Expresando (1) a precios constantes, siendo P_t el índice de precios relevante, el señoreaje en términos reales (S_t), asumiendo costos nulos de la emisión monetaria, sería:

$$\frac{F_t}{P_t} = \frac{dM_{0_t}}{P_t} = S_t \quad (2)$$

Por otra parte, si consideramos la emisión de medios de pagos a precios constantes (m_0):

$$m_0 = \frac{M_0}{P}$$

$$\frac{dM_{0_t}}{P_t} = \frac{M_{0_t}}{P_t} - \left(\frac{M_{0_{t-1}}}{P_{t-1}} \frac{P_{t-1}}{P_t} \right) = m_{0_t} - m_{0_{t-1}} \left(\frac{P_{t-1}}{P_t} \right) \quad (3)$$

Añadiendo y restando $m_{0_{t-1}}$:

$$\frac{dM_{0_t}}{P_t} = m_{0_t} - m_{0_{t-1}} + m_{0_{t-1}} - m_{0_{t-1}} \left(\frac{P_{t-1}}{P_t} \right) = (m_{0_t} - m_{0_{t-1}}) + m_{0_{t-1}} \left(1 - \frac{P_{t-1}}{P_t} \right) \quad (4)$$

Siendo π_t la tasa de inflación, el señoreaje puede ser expresado como:

$$S_t = (m_{0_t} - m_{0_{t-1}}) + \left[m_{0_{t-1}} \left(\frac{\pi_t}{1 + \pi_t} \right) \right] \quad (5)$$

El primer término del lado izquierdo de la ecuación, es lo que denominamos señoreaje puro ($S_{p_t} = dm_{0_t}$) y el segundo término el impuesto inflacionario

$$\left(T_{\pi_t} = m_{0_{t-1}} \left(\frac{\pi_t}{1 + \pi_t} \right) \right).$$

Teniendo en cuenta estas definiciones, la expresión (5) puede ser reescrita como:

$$S_t = S_{p_t} + T_{\pi_t} \quad (6)$$

Como puede observarse el impuesto inflacionario (T_{π}) forma parte del señoreaje (S), y se refiere a las pérdidas de capital, como consecuencia de la erosión inflacionaria que experimentan los agentes económicos que mantienen saldos monetarios. En este sentido, el impuesto inflacionario supone la redistribución de la riqueza desde los tenedores de dinero hacia los emisores del mismo, ya que la inflación beneficiará a quienes tienen billetes y monedas en su pasivo (el Banco Central) y reduce el poder de compra de quienes tienen billetes y monedas en sus activos. En última instancia, la inflación es un impuesto informal que grava a los tenedores de dinero.

El señoreaje puro (S_p) consiste en los ingresos que el gobierno deriva de las variaciones en la demanda de saldos reales por parte de los agentes económicos. El señoreaje puro o variación de los saldos monetarios reales ($S_p = dm_0$) resulta del crecimiento de la demanda autónoma de dinero (preferencia por liquidez) y el incremento de la demanda de dinero inducido por el aumento del nivel real de transacciones en la economía (variaciones en la demanda de dinero por motivos transaccionales).

En otras palabras, el señoreaje puede ser entendido como el aumento del poder de compra que adquieren quienes emiten dinero cuando ocurre una expansión monetaria que es demandada y mantenida en sus portafolios monetarios por el resto de los agentes económicos. Es decir, el público vende bienes, servicios y activos al Banco Central y al gobierno a cambio de dinero; si la inyección monetaria se traduce en inflación, el público habría entregado al gobierno recursos sin obtener nada a cambio.

1.2. Señoreaje y demanda de dinero

Si el mercado monetario tiende al equilibrio, es posible relacionar el señoreaje con la velocidad de circulación del dinero (V) y el nivel de actividad económica (y).

Partiendo de la ecuación cuantitativa del dinero:

$$M V = P y$$

$$M = \frac{1}{V} y P \quad (7)$$

Si se define k como el inverso de la velocidad de circulación $\left(k = \frac{1}{V}\right)$, la ecuación (7) puede ser reescrita como:

$$M = k y P \quad (8)$$

Expresando (8) en logaritmo natural, diferenciando y considerando sólo la variación de la base monetaria:

$$\frac{dM_0}{M_0} = \frac{dk}{k} + \frac{dy}{y} + \frac{dP}{P}$$

$$dM_0 = M_0 \left[\dot{k} + \dot{y} + \pi \right] \quad (9)$$

Donde \dot{k} , \dot{y} , π expresan, respectivamente, la tasa de crecimiento del inverso de la velocidad de circulación, la tasa de crecimiento del PIB real y la tasa de inflación.

Combinado las ecuaciones (2) y (9):

$$S = \frac{M_0 \left[\dot{k} + \dot{y} + \pi \right]}{P} = m_0 \left[\dot{k} + \dot{y} + \pi \right]$$

$$S = m_0 \left[\dot{k} + \dot{y} \right] + m_0 \pi \quad (10)$$

La ecuación (10) equivale a la ecuación (6), pero ahora puede descomponerse el señoreaje puro o variación en la demanda de saldos reales $(S_p = dm_0)$, en dos componentes fundamentales: la parte que está asociada a las variaciones en la

velocidad de circulación monetaria $\left(\dot{k}\right)$ y aquella que se relaciona con la variación en el nivel de actividad económica $\left(\dot{y}\right)$.

De la ecuación (10) se desprenden las siguientes relaciones entre el nivel del señoreaje y sus diferentes componentes:

$$\frac{\partial S}{\partial m_0} > 0; \quad \frac{\partial S}{\partial k} > 0; \quad \frac{\partial S}{\partial y} > 0; \quad \frac{\partial S}{\partial \pi} > 0$$

Es decir, el señoreaje se incrementará si hay un crecimiento de la demanda de saldos reales, bien sea porque se reduce la velocidad de circulación del dinero, se incrementa el nivel de actividad económica real y/o porque se acelera la tasa de inflación.

1.3. *Relación entre señoreaje e impuesto inflacionario*

El señoreaje y el impuesto inflacionario son sinónimos sólo en el caso de una economía en equilibrio en el estado estacionario. En una situación de equilibrio a largo plazo y en estado estacionario, dado que tanto la velocidad de circulación del dinero como el nivel de actividad económica permanecen constantes, el señoreaje se igualará al impuesto inflacionario. Es decir, la parte del señoreaje vinculada con la demanda de saldos reales, o señoreaje puro, se anularía ($dm_0 = 0$), por lo que la demanda de saldos nominales (dM_0) se igualaría a las variaciones de los precios (dP):

Por la ecuación (10), si $\dot{k} = \dot{y} = 0 \Rightarrow S = m_0 \pi = T_\pi$

En estas circunstancias, se puede afirmar que el Banco Central, al decidir que parte del déficit fiscal se financia con emisión monetaria estaría también determinando la tasa de inflación que afectará a la economía.

En cualquier otra circunstancia el impuesto inflacionario no es sinónimo de señoreaje. Eventualmente, la emisión monetaria podría ser absorbida por un incremento de los saldos reales de monedas y billetes $\left(\frac{dM_0}{P} = dm_0\right)$, sin impacto

en los niveles de precios ($\pi = 0 \Rightarrow T_\pi = 0$). Si este fuera el caso, el señoreaje seguirá financiando al gobierno y al sector público pero sin generar impuesto inflacionario. En este sentido, puede afirmarse que no todo señoreaje provoca necesariamente inflación y no toda inflación tiene como origen el señoreaje.

Es claro, entonces, que la diferencia entre señoreaje e impuesto inflacionario está determinada por el comportamiento de la demanda de los saldos monetarios reales. Si la demanda real de dinero base se mantiene estable ($dm_0 = 0$) y la inflación es alta, el impuesto inflacionario se identificará con el señoreaje ($S = T_\pi$); pero si la demanda de saldos reales reacciona a los cambios en el nivel de actividad, a las alteraciones en la preferencia por líquidos o a la tasa de inflación, el señoreaje y el impuesto inflacionario no coincidirán ($S \neq T_\pi$).

1.4. Maximización del impuesto inflacionario

De la ecuación (10) pareciera derivarse la conclusión de que S podría elevarse ilimitadamente al acelerarse la tasa de inflación. Esto sólo sería posible si la demanda real de dinero (m^d) no fuera afectada por las variaciones en el nivel de precios (π).

Siguiendo la conocida función de demanda de dinero formulada por Cagan (1956), validada en numerosos estudios empíricos, hay una relación negativa entre demanda de dinero y tasa de inflación esperada que está sólidamente sustentada por la teoría económica. La función de demanda de saldos monetarios reales según la especificación de Cagan puede ser planteada de la siguiente manera:

$$m^d = c e^{-\alpha\pi^e}$$

Donde en la constante (c) estarían considerados, entre otros factores, los efectos del ingreso real y la tasa de interés sobre la demanda real de dinero. El parámetro α determina la sensibilidad de la demanda de saldos reales a las variaciones en la tasa de inflación esperada. En el estado estacionario, la tasa de inflación esperada se igualará a la tasa de inflación corriente, por lo que la función de la demanda real de dinero puede ser reescrita como:

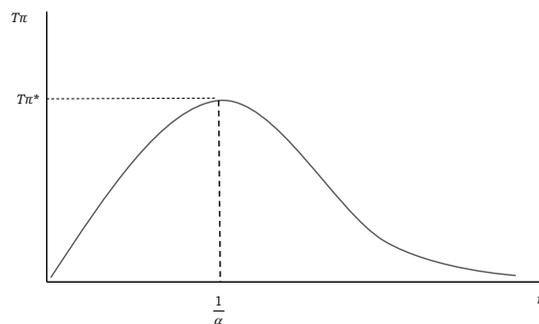
$$m^d = c e^{-\alpha\pi} = c \frac{1}{e^{\alpha\pi}} \quad (11)$$

Retomando la ecuación que describe el impuesto inflacionario e incorporando en ella la función (11):

$$T_\pi = \left[c \frac{1}{e^{\alpha\pi}} \right] \pi \quad (12)$$

Como puede apreciarse en (12), la relación entre la recaudación por impuesto inflacionario (T_π) y la tasa de inflación (π) no debería ser lineal. A bajos niveles de inflación, el impuesto inflacionario se incrementa con la aceleración de la tasa de variación de los precios, hasta llegar a un máximo a partir del cual el impuesto inflacionario cae con el incremento de la tasa de inflación:

Gráfico N° 1: Impuesto Inflacionario y Tasa de Inflación



Debe observarse que la reducción del impuesto inflacionario se produce como consecuencia de la reducción de la base de la recaudación, vale decir la demanda real de saldos monetarios. Esto sería consecuencia bien de un aumento en la velocidad de circulación del dinero o porque se sustituye la moneda en cuestión como medio de pago (dolarización de la economía, generalización del trueque, pago en especie o la sustitución del dinero por otros instrumentos fiduciarios de pago).

En virtud de lo anterior, la magnitud del impuesto inflacionario dependerá de la elasticidad de la demanda real de dinero respecto a la tasa de inflación. A partir de (12), es posible determinar el nivel máximo del impuesto inflacionario a largo plazo

y su relación con la mencionada elasticidad: Derivando la condición de primer orden para un máximo y haciendo caso omiso de la constante c :

$$\frac{dT\pi}{d\pi} = -\alpha \pi e^{-\alpha\pi} + e^{-\alpha\pi} = 0$$

$$\pi^* = \frac{1}{\alpha} \quad (13)$$

Se puede demostrar que, si se asume una función de demanda de saldos reales del tipo Cagan, el impuesto inflacionario se maximiza cuando la elasticidad de la demanda de dinero a los cambios en la tasa de inflación ($\eta_{m^d-\pi}$) tiende a -1:

$$\eta_{m^d-\pi} = \frac{dm^d}{d\pi} \frac{\pi}{m^d} = -\alpha\pi \quad (14)$$

En síntesis, cuando $\pi^* = \frac{1}{\alpha} \Rightarrow \eta_{m^d-\pi} = -1$

1.5. Recaudación de señoreaje por el sistema financiero

Las variaciones en la base monetaria, o dinero de alto poder, no explican el cambio total en la cantidad de dinero. El sistema bancario, como es sabido, puede crear medios de pago mediante su actividad crediticia.

En este sentido, la definición apropiada de dinero para estimar el pago total de señoreaje por parte del sector privado no financiero sería M_1 que incluye, además de las tenencias de billetes y monedas, los saldos en cuenta corriente. Las instituciones financieras se apropiarían del señoreaje, incluyendo el componente de impuesto inflacionario, que se genera con base en las cuentas corrientes. Es decir, el señoreaje que se corresponde con la diferencia entre la variación de la liquidez (dM_1) y la variación de la base monetaria (dM_0) es captado y retenido por el sector financiero. Debe, entonces, distinguirse aquella parte del señoreaje y del impuesto inflacionario que capta el sector público ($S; T_\pi$) de la que retiene el sector financiero ($S_f; T_{\pi f}$).

Concentrándonos ahora en los cambios en la cantidad de dinero (dM_1) y no sólo en las variaciones de la base monetaria (dM_0), la ecuación del señoreaje total (S_T) puede ser formulada de la siguiente manera:

$$S_T = S + S_f = dm_1 + \pi m_1 \quad (15)$$

La ecuación (15) se puede descomponer, diferenciando la parte del señoreaje puro y el impuesto inflacionario que corresponden al sector público y al sector financiero:

$$S_T = \{dm_0 + [\mu - 1] dm_0\} + \{\pi m_0 + \pi [\mu - 1] m_0\} \quad (16)$$

Donde μ representa el multiplicador monetario.

De la ecuación (16) se deriva la expresión que describe el señoreaje puro (S_{pf}) y el impuesto inflacionario que captura el sistema financiero ($T_{\pi f}$):

$$S_f = [\mu - 1] dm_0 + \pi [\mu - 1] m_0 \quad (17)$$

$$S_{pf} = [\mu - 1] dm_0$$

$$T_{\pi f} = \pi [\mu - 1] m_0$$

Con base en estas definiciones y relaciones, que han sido formuladas en términos que pueden ser estimados a partir de los datos macroeconómicos disponibles, se puede proceder a calcular el señoreaje y el impuesto inflacionario, a corto y largo plazo, generado en un período específico de tiempo.

2. Señoreaje e impuesto inflacionario en Venezuela

En esta sección se estima el señoreaje y el impuesto inflacionario generado en la economía venezolana en el período 1980 – 2012, y recolectado por el gobierno central y por el sistema financiero. En este lapso han prevalecido diferentes regímenes cambiarios, con y sin libre convertibilidad, y se ha modificado, especialmente en la última década, el marco legal que regula las operaciones monetarias y cuasifiscales del Banco Central. Asimismo, se presenta un cálculo del impuesto inflacionario de largo plazo con base en una función de la demanda de

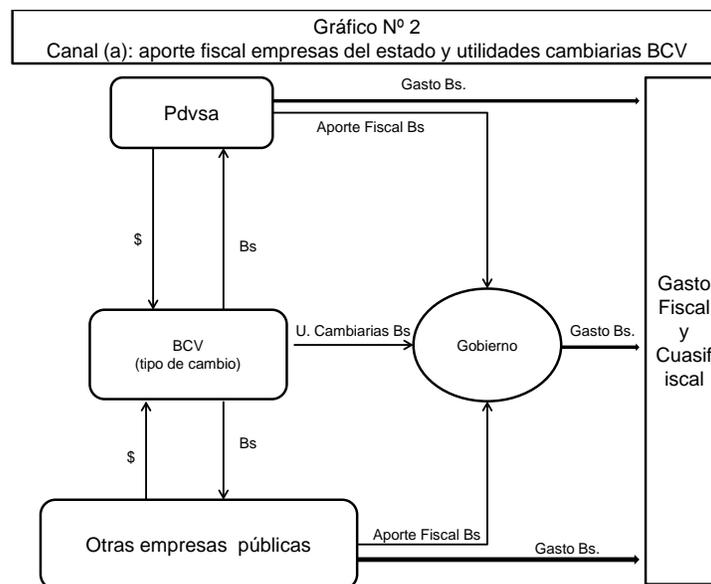
dinero donde se controla explícitamente por la incidencia de la inflación sobre la evolución de los saldos monetarios reales en poder del público.

2.1. Creación y distribución del Señoreaje y el Impuesto Inflacionario

Existen varios canales a través de los cuales se genera señoreaje en Venezuela. En el caso del señoreaje que captura el gobierno central, todos los canales están asociados a los mecanismos de creación de la base monetaria.

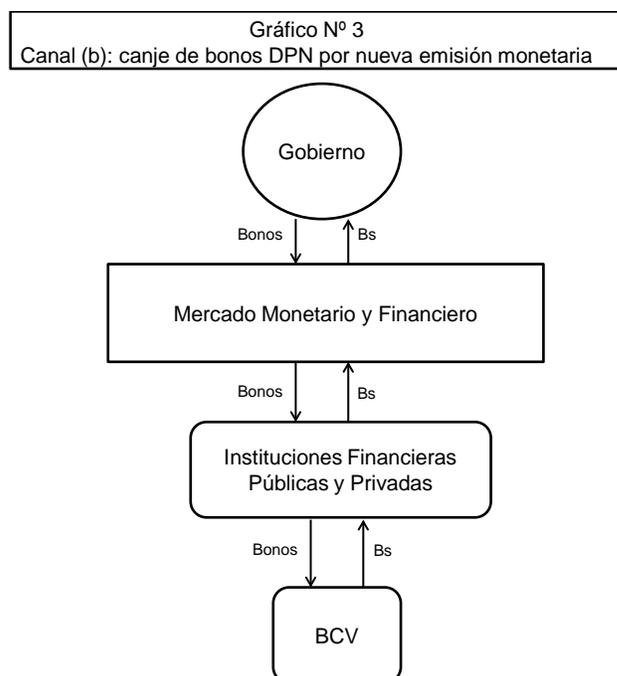
Podríamos destacar tres vías fundamentales:

La emisión monetaria asociada tanto a la variación en el volumen como en el valor en moneda nacional de las reservas internacionales, especialmente cuando se modifica el tipo de cambio. Esta vía permite generar recursos monetarios que son entregados al gobierno central a través del aporte fiscal de las empresas públicas exportadoras, así como las utilidades cambiarias que percibe el banco central y que son transferidas también al gobierno.



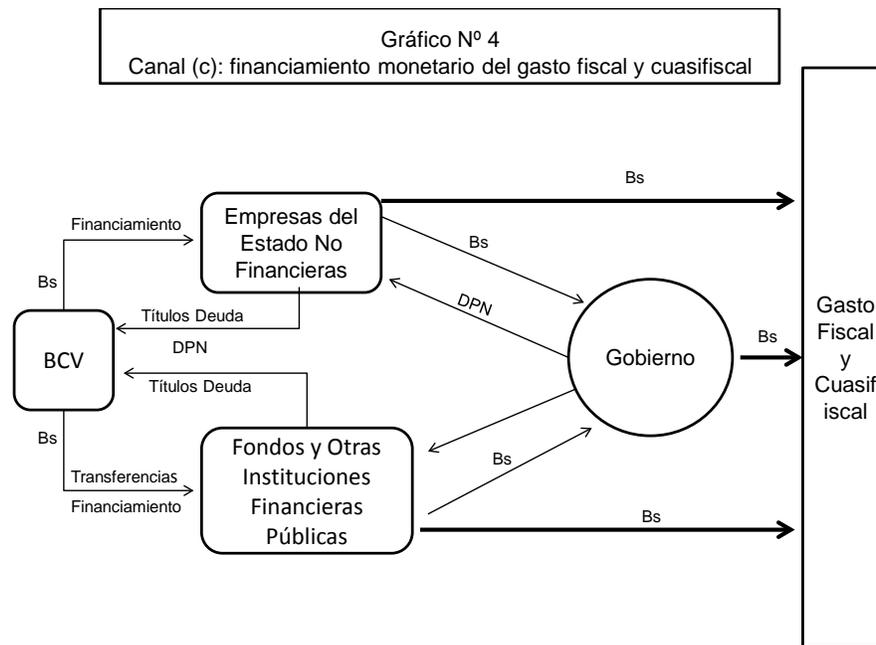
Un canal, que es más bien indirecto, opera mediante las operaciones financieras de mercado abierto. En términos generales, el gobierno nacional emite títulos de deuda que inicialmente coloca en el mercado financiero interno; para adquirir estos

títulos los agentes privados, especialmente la banca, utilizan sus disponibilidades monetarias y/o pueden vender otros títulos de deuda pública, si el diferencial efectivo de tasas entre los nuevos títulos y los viejos lo justifica. Posteriormente el BCV adquiere estos títulos al sector privado emitiendo para ello nuevo dinero base. Lo que en esencia ha ocurrido en este caso es un financiamiento monetario del gasto público. No hay que perder de vista que este procedimiento implica, también, un incremento adicional de las utilidades del ente emisor, ya que los títulos adquiridos por éste generan un rendimiento, utilidades que finalmente serán transferidas al gobierno nacional.



La otra vía de financiamiento monetario del gasto público la constituye el financiamiento directo y las transferencias monetarias, en moneda local o divisas, que realiza el Banco Central al gobierno y otros entes públicos que realizan operaciones cuasifiscales. En el caso de las transferencias sin contrapartida, estas equivalen a una descapitalización de la autoridad monetaria, ya que la nueva emisión no tiene realmente una contrapartida en el incremento de los activos ni en la reducción de los pasivos del ente emisor. Debe acotarse que en los casos en que el financiamiento o la transferencia desde el Banco Central la perciba un ente

público que realiza gastos cuasifiscales, el resultado final es equivalente al financiamiento monetario del gobierno central, ya que el ente público en realidad esta supliendo la erogación presupuestaria, lo que le permite al gobierno reasignar sus recursos ordinarios.



Como ya se mencionó el señoreaje que el sector no financiero debe erogar, por utilizar dinero que no devenga intereses, excede a los ingresos que por este concepto capta la autoridad monetaria y el gobierno. La razón es que además de las monedas y billetes que emite el Banco Central, el público utiliza como medios de pagos el dinero secundario creado por las instituciones financieras. Por esta razón, la banca termina apropiándose del señoreaje correspondiente a la diferencia entre el cambio de la liquidez y las variaciones en la base monetaria (ver ecuación 17).

2.2. Evolución del Señoreaje y del Impuesto Inflacionario

En esta sección presentamos los resultados de las estimaciones de los ingresos fiscales por concepto de señoreaje e impuesto inflacionario en el período

comprendido entre 1981 y 2012. Estas estimaciones han sido derivadas a partir de los datos monetarios, del nivel de actividad económica, comportamiento de los precios y los agregados fiscales disponibles tanto a nivel anual, trimestral y mensual. La fuente de información fundamental que aquí se ha utilizado es el Banco Central de Venezuela.

En los treinta y dos años bajo análisis la economía venezolana ha experimentado una muy elevada volatilidad en sus agregados macroeconómicos, resultado de severos choques tanto externos como internos, incluyendo importantes modificaciones en los regímenes de política económica. A los efectos del tema que aquí se analiza, es relevante comentar que entre el primer trimestre de 1983 y el primer trimestre de 1989 prevaleció un régimen de control de cambios conocido bajo el nombre de Recadi (Régimen de Cambios Diferenciales). Un segundo sistema de control, conocido como Cadivi (Comisión de Administración de Divisas), se puso en vigencia a partir del primer trimestre de 2003 y aún se encuentra operativo. Asimismo, en este lapso se han experimentado diversos sistemas cambiarios, aunque ha predominado el tipo de cambio fijo sometido a considerables ajustes periódicos que reflejan no sólo los choques externos sino también las elevadas tasas de inflación que han caracterizado todos estos años². Es de destacar también la severa crisis financiera que se padeció entre el primer trimestre de 1994 y el cuarto trimestre de 1995, episodio que fue fuente de importantes desordenes monetarios internos. Adicionalmente, y especialmente desde comienzos de 1989, se ha registrado una creciente inestabilidad política interna que ha afectado profundamente el funcionamiento del sistema productivo, el mercado monetario y el mercado de divisas.

2.2.1. Sector Público

En el Cuadro N° 1 se presentan los ingresos fiscales anuales estimados por concepto de señoreaje (S), señoreaje puro (S_p) e impuesto inflacionario (T_π), a precios constantes, para el período 1981-2012, con base en la metodología expuesta en la sección 1.

De estas estimaciones se derivan varias conclusiones notables (ver Gráfico N° 5):

² Expresado en términos de la unidad monetaria vigente, el tipo de cambio oficial nominal pasó de Bs/\$ 0.0043 en 1980 a Bs/\$ 6,3 en 2013, devaluándose en promedio 27,6 % cada año. En cuanto a la inflación, la tasa de incremento del nivel de precios a nivel del consumidor entre 1980 y 2012 fue de 30,5%.

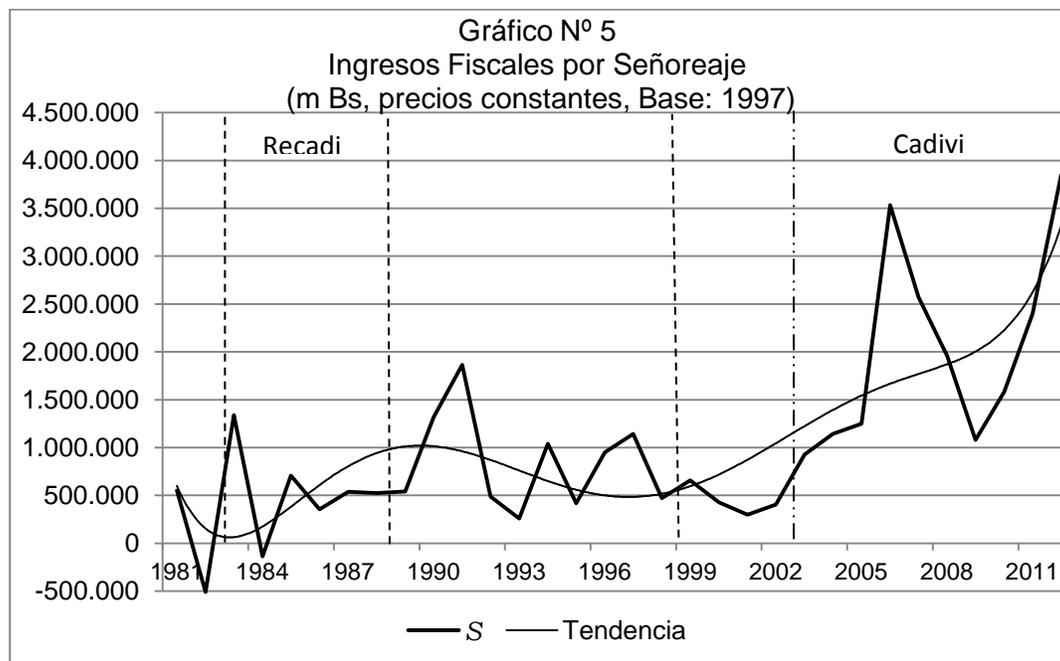
Cuadro N° 1
Señoreaje e Impuesto Inflacionario
Valores Anuales (m Bs) a Precios Constantes (Base: 1997)
Período: 1981 – 2012

Año	$m0$	π (%)	Sp	$T\pi$	S
1980	3.756.401	19,7	-	-	-
1981	3.952.381	10,4	195.980	355.076	551.056
1982	3.154.149	7,8	-798.232	287.221	-511.011
1983	4.287.060	7,0	1.132.911	207.317	1.340.227
1984	3.567.399	15,7	-719.661	582.778	-136.884
1985	3.976.181	9,1	408.783	298.313	707.096
1986	3.883.082	12,7	-93.099	448.493	355.393
1987	3.306.418	40,3	-576.665	1.114.837	538.172
1988	2.963.067	35,5	-343.351	866.436	523.085
1989	2.179.099	81,0	-783.968	1.326.045	542.077
1990	2.911.028	36,5	731.929	582.453	1.314.382
1991	4.085.805	31,0	1.174.778	689.160	1.863.938
1992	3.585.029	31,9	-500.776	987.138	486.362
1993	2.715.989	45,9	-869.040	1.128.531	259.490
1994	2.628.447	70,8	-87.541	1.126.164	1.038.623
1995	2.095.429	56,6	-533.019	950.168	417.150
1996	1.980.134	103,2	-115.295	1.064.433	949.137
1997	2.580.018	37,6	599.884	541.179	1.141.064
1998	2.457.113	29,9	-122.905	593.952	471.047
1999	2.703.816	20,0	246.703	410.001	656.704
2000	2.811.389	13,4	107.573	320.151	427.724
2001	2.801.114	12,3	-10.275	307.519	297.244
2002	2.537.692	31,2	-263.422	666.371	402.948
2003	2.923.401	27,1	385.709	540.833	926.542
2004	3.595.004	19,2	671.603	470.573	1.142.176
2005	4.392.002	14,4	796.998	451.373	1.248.371
2006	7.289.406	17,0	2.897.404	637.071	3.534.474
2007	8.524.219	22,5	1.234.814	1.336.781	2.571.594
2008	8.420.004	31,9	-104.215	2.061.581	1.957.366
2009	7.715.384	26,9	-704.619	1.785.604	1.080.985
2010	7.639.896	27,4	-75.488	1.657.433	1.581.944
2011	8.319.167	29,0	679.270	1.716.893	2.396.163
2012	10.810.800	19,5	2.491.633	1.359.109	3.850.743

Fuente: Banco Central de Venezuela. *Sección de Estadísticas*. <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>

Cálculos Propios

- Los ingresos reales por señoreaje muestran una tendencia a crecer, en promedio, durante el período considerado.
- En los sub-períodos donde ha estado en vigencia un régimen de control de cambios (1T 1983-1T 1989 y 1T 2003 hasta hoy), el señoreaje ha sido, en promedio, sustancialmente mayor.
- Desde 1999 los ingresos por señoreaje han crecido, en promedio, de manera muy acelerada, especialmente desde la puesta en vigencia de la Comisión de Administración de Divisas (Cadivi).



Esta asociación entre señoreaje y los regímenes de control de cambios es natural, ya que al haber restricciones a la convertibilidad se reduce significativamente la posibilidad de esterilizar los efectos monetarios de políticas fiscales expansivas y de las devaluaciones del tipo de cambio sobre los ingresos nominales del sector público. Además, con las sucesivas reformas a la Ley del BCV, introducidas a partir de 2005, se ha facilitado significativamente el financiamiento monetario del gasto fiscal y cuasi-fiscal y con ello la capacidad para generar señoreaje y sobre todo impuesto inflacionario³.

³ Desde 2005 la Ley del Banco Central de Venezuela ha sido modificada en tres oportunidades (junio 2005, noviembre 2009 y abril 2010). Estas reformas legales han estado orientadas a facilitar las transferencias de reservas internacionales y el financiamiento monetario del gasto del sector del sector público. Se estima que entre 2009 y 2012, el BCV transfirió al FONDEN, sin contraprestación, unos \$26.000 millones. Los préstamos del BCV a PDVSA, que comenzaron en 2005, alcanzaron el equivalente a \$ 30.000 millones al cierre del primer trimestre de 2013.

Con el objeto de evaluar la significación relativa del señoreaje y el impuesto inflacionario, en el Cuadro N° 2 se presentan estos agregados en relación al PIB real (y), los ingresos fiscales ordinarios (T) y los gastos del Gobierno Central (G).

Cuadro N° 2
Significación del Señoreaje y el Impuesto Inflacionario
Valores Relativos (%)
Período: 1981-2012

Año	S/y	S/T	S/G	$T\pi/y$	$T\pi/T$	$T\pi/G$
1981	1,76	4,76	5,05	1,14	3,07	3,25
1982	-1,62	-5,63	-5,38	0,91	3,17	3,03
1983	4,51	17,24	16,63	0,70	2,67	2,57
1984	-0,47	-1,47	-1,66	1,99	6,28	7,06
1985	2,41	7,68	8,40	1,02	3,24	3,55
1986	1,14	4,63	4,47	1,43	5,84	5,65
1987	1,66	6,59	6,56	3,44	13,65	13,60
1988	1,53	8,15	7,45	2,53	13,51	12,34
1989	1,73	8,34	7,94	4,23	20,41	19,43
1990	3,94	15,76	14,27	1,75	6,98	6,32
1991	5,09	21,80	20,92	1,88	8,06	7,74
1992	1,25	7,30	5,96	2,54	14,82	12,11
1993	0,67	4,50	3,82	2,90	19,57	16,62
1994	2,73	18,64	13,05	2,96	20,21	14,15
1995	1,06	8,10	6,37	2,40	18,45	14,50
1996	2,41	14,19	14,66	2,70	15,91	16,44
1997	2,72	13,31	14,50	1,29	6,31	6,88
1998	1,12	8,17	6,65	1,41	10,30	8,39
1999	1,66	11,14	10,16	1,04	6,96	6,34
2000	1,04	5,48	5,06	0,78	4,10	3,79
2001	0,70	3,72	3,07	0,73	3,85	3,18
2002	1,04	5,12	4,34	1,72	8,47	7,18
2003	2,60	11,39	9,58	1,52	6,65	5,59
2004	2,71	10,28	9,53	1,12	4,23	3,92
2005	2,68	7,84	8,33	0,97	2,83	3,01
2006	6,91	18,52	18,53	1,25	3,34	3,34
2007	4,63	13,70	15,31	2,40	7,12	7,96
2008	3,34	11,55	10,60	3,52	12,16	11,16
2009	1,91	9,02	7,68	3,15	14,90	12,68
2010	2,83	12,87	11,36	2,97	13,49	11,91
2011	4,12	21,24	14,10	2,95	15,22	10,10
2012	6,28	24,86	20,92	2,21	8,77	7,38

Fuente: Cálculos propios

Si excluimos el subperíodo 1989-1991, caracterizado por un severo programa de ajuste macroeconómico y elevada inestabilidad política, el señoreaje como proporción del PIB y de los agregados fiscales mencionados alcanza los niveles relativos más altos después del 2003 (año en que se instaura el más reciente sistema de control de cambios: Cadivi), y muy especialmente a partir del 2006 cuando se profundiza el desequilibrio del mercado monetario interno.

En cuanto al impuesto inflacionario, su comportamiento y significación relativa esta, obviamente, muy condicionado por la evolución del proceso inflacionario. Así en los últimos años del período del Presidente Lusinchi (1987 y 1988) y el primer año del segundo gobierno de Pérez (maxidevaluación y programa económico de choque), años en que la tasa de inflación promedio excedió el 52% anual, el impuesto inflacionario llegó a alcanzar 4,2% del PIB y 20,4% de los ingresos fiscales ordinarios, los valores máximos estimados para toda la serie. Otro tanto ocurrió entre 1992 y 1996, período de grandes distorsiones macroeconómicas que incluye la más importante crisis financiera que ha afectado al país; en estos años la inflación promedió fue cercana al 62% anual, afectada no sólo por modificaciones importantes en el tipo de cambio sino por las distorsiones monetarias que trajo aparejada la crisis bancaria mencionada.

En el Cuadro N°3 se muestra la significación relativa del señoreaje y el impuesto inflacionario para los subperíodos relevantes en que hemos dividido la muestra.

Cuadro N° 3
Significación del Señoreaje y el Impuesto Inflacionario
Valores Relativos (%)
Subperíodos Relevantes: 1981-2012

<i>Período</i>	S/y	S/T	S/G	$T\pi/y$	$T\pi/T$	$T\pi/G$
1981-2012	2,38	9,80	9,32	1,99	9,54	8,47
1983-1988	1,80	7,14	6,98	1,85	7,53	7,46
1994-1995	1,89	13,37	9,71	2,68	19,33	14,33
2003-2012	3,80	12,93	12,59	2,21	8,88	7,71
2006-2012	4,29	14,48	14,07	2,64	11,04	9,22

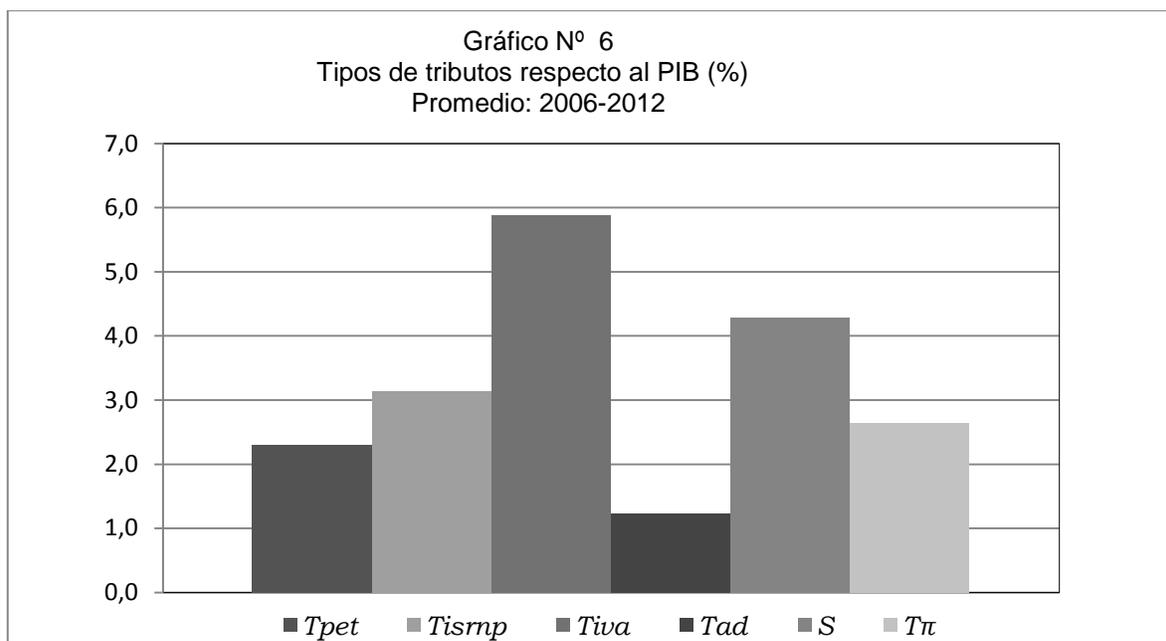
Fuente: Cálculos propios

Como puede observarse, tanto el señoreaje como el impuesto inflacionario en relación al PIB en los últimos diez años están bastante por encima (un 60% en el caso de S y 11% en el caso de T_{π}) del valor promedio en la serie considerada.

Estos porcentajes son aún mayores si la atención se centra en los últimos siete años (2006-2012), cuando se han acentuado los desequilibrios y el financiamiento monetario del gasto del sector público.

Aún más sorprendente es la importancia que ha alcanzado el señoreaje y el impuesto inflacionario con respecto a los ingresos fiscales ordinarios del gobierno central. En el caso del señoreaje, en el subperíodo más reciente (2006-2012), éste equivale a más del doble de lo que representó durante 1983-1988 y 80% por encima del valor promedio de las últimas tres décadas. Otro tanto puede decirse de los ingresos generados por el impuesto-inflación, que son hoy, en promedio, 50% más altos que en el período del control de cambios Recadi y 16% mayores al valor promedio, a pesar de que la última década no ha sido el lapso con la mayor tasa inflacionaria promedio.

Otra perspectiva de la importancia que hoy tienen para el financiamiento fiscal los ingresos aportados por la emisión monetaria y la inflación se tiene cuando se compara la magnitud de los ingresos obtenidos por esta vía con los generados por los impuestos formales establecidos.

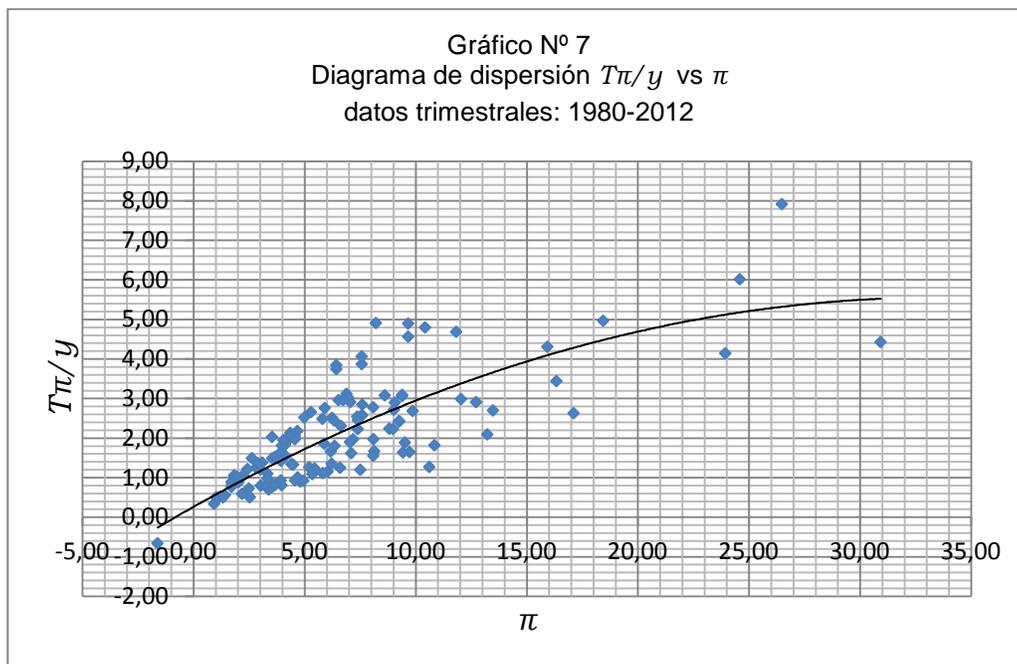


Tal y como se observa en el Gráfico N° 6, los ingresos por señoreaje equivalen a casi el doble de los ingresos tributarios petroleros, exceden en un 40% los aportes del impuesto sobre la renta de personas naturales y jurídicas no petroleras, representan casi 75% de lo generado por el IVA y más que triplican lo recaudado

por impuesto sobre las importaciones. Es también relevante que el 62% del señoreaje lo genera el impuesto inflacionario.

Estas cifras ponen de relieve la importancia que para los ingresos del sector público han adquirido la emisión monetaria y la inflación como mecanismo de transferencia de riqueza desde el resto de la economía hacia el gobierno. Este hecho no puede pasar desapercibido para aquellos que se plantean una política antiinflacionaria, ya que las implicaciones fiscales que ésta puede tener son cada vez de mayor significación. La mayor disciplina monetaria y un proceso desinflacionario implican la necesidad no sólo de reordenar el gasto público sino también de modificar la estructura y nivel de los tributos explícitos, debido a la necesaria sustitución del señoreaje puro y el impuesto-inflación como fuentes de ingresos fiscales.

Tampoco puede dejar de advertirse que si bien hasta ahora se puede constatar una correlación positiva entre el nivel del impuesto inflacionario y la tasa de inflación, el incremento de esta última termina erosionando la base del impuesto, tal y como se comentó en la sección 1. En efecto, los datos disponibles permiten corroborar una tasa de crecimiento decreciente en el valor del impuesto inflacionario generado a medida que la tasa de inflación es mayor, tema al que se volverá cuando examinemos el comportamiento del impuesto inflacionario a largo plazo.



Adicionalmente, hay que tener en cuenta que al acelerarse la inflación se erosiona también el ingreso fiscal en términos reales debido al rezago temporal que media entre el momento en que se generan los tributos y la oportunidad en que efectivamente se perciben, el conocido “efecto Olivera-Tanzi”⁴. Es evidente que, dado un rezago temporal constante, en un contexto de elevada inflación, los ingresos fiscales netos por concepto de señoreaje e impuesto inflacionario pueden descender aún antes de que se alcance el nivel crítico a partir del cual la demanda real de dinero cae como reacción al ritmo de variación de los precios.

2.2.2. Sistema Financiero

Desde la perspectiva del sector privado no financiero, el señoreaje y el impuesto inflacionario no sólo se genera con la base monetaria. Estos agentes también “pagan” señoreaje e impuesto-inflación por usar cuentas corrientes.

Más específicamente, la diferencia entre la variación de la liquidez ($M1$) y la de la base monetaria ($M0$) genera un señoreaje que queda en manos de las instituciones financieras. La magnitud de este señoreaje está íntimamente relacionada con la preferencia por la liquidez de los agentes económicos y cuan negativas pudieran llegar a ser las tasas reales de interés pasivas o el costo de oportunidad de mantener depósitos a la vista.

En un contexto de importantes desequilibrios monetarios, de reducida o nula convertibilidad de la moneda, elevada inflación y alta capacidad de los bancos para crear dinero secundario, el señoreaje pasa a ser una importante fuente de rentabilidad para el sistema financiero.

Si el objetivo es medir cuánto “paga” el sector privado por el uso de bolívar, el agregado que debe utilizarse es $M1$ ya que éste incluye, además de las monedas y billetes en circulación, las cuentas corrientes que, insistimos, son medios de pago que también están sujetos a la erosión inflacionaria y por los que no se percibe remuneración alguna. En el Cuadro N° 4 se presentan las estimaciones anuales tanto del señoreaje (S_f) como del impuesto inflacionario retenido en el sistema financiero ($T_{\pi f}$).

⁴ El cálculo del efecto Olivera-Tanzi excede el alcance de este trabajo. En Ahumada, Canavese y Sanguinetti (1993) se propone una metodología para calcular este efecto y sus consecuencias sobre los ingresos fiscales generados por el señoreaje y el impuesto inflacionario.

Cuadro N° 4
Señoreaje e Impuesto Inflacionario Percibido por la Banca
(m Bs a precios constantes y como % del PIB)

Período: 1981-2012

Año	S_f	$T_{\pi f}$	μ	S_f/y	$T_{\pi f}/y$
1981	193.714	595.144	1,69	0,62	1,90
1982	96.785	302.277	1,80	0,31	0,96
1983	249.426	130.705	1,62	0,84	0,44
1984	357.937	136.968	1,80	1,22	0,47
1985	176.494	359.157	1,67	0,60	1,22
1986	889.775	240.696	1,86	2,85	0,77
1987	742.095	469.577	2,09	2,29	1,45
1988	399.706	706.730	2,11	1,17	2,06
1989	-149.869	1.540.879	1,74	-0,48	4,92
1990	-89.445	512.012	1,35	-0,27	1,54
1991	-260.421	309.171	1,11	-0,71	0,84
1992	-213.562	94.091	1,04	-0,55	0,24
1993	-133.670	-103.542	1,04	-0,34	-0,27
1994	1.000.287	-61.767	1,44	2,63	-0,16
1995	430.706	469.591	1,54	1,09	1,19
1996	422.238	543.149	1,51	1,07	1,38
1997	850.555	453.006	1,54	2,03	1,08
1998	-136.554	454.844	1,33	-0,32	1,08
1999	59.575	213.239	1,24	0,15	0,54
2000	574.717	147.882	1,38	1,40	0,36
2001	166.305	124.874	1,40	0,39	0,29
2002	-30.101	51.508	1,41	-0,08	0,13
2003	1.263.503	307.872	1,68	3,54	0,86
2004	855.939	409.839	1,68	2,03	0,97
2005	1.711.086	381.276	1,86	3,68	0,82
2006	6.353.724	346.571	2,34	12,43	0,68
2007	360.589	1.352.123	2,03	0,65	2,43
2008	1.638.731	2.085.243	1,99	2,80	3,56
2009	1.887.992	1.941.874	2,07	3,33	3,43
2010	2.920.668	1.949.551	2,21	5,23	3,49
2011	4.862.785	1.896.462	2,47	8,36	3,26
2012	7.295.183	2.220.283	2,60	11,89	3,62

Fuente: Cálculos propios

Estos componentes, cuando se observan los diferentes subperíodos, tienden a tener un comportamiento similar a los agregados fiscales que ya se comentaron. Sin embargo contrasta el hecho de que la recaudación por señoreaje en el sistema financiero, que se mantuvo por debajo de la capturada por el gobierno en casi todo el período, pasó a ser, en promedio, sustancialmente más alta una vez que entró en vigencia el control cambiario en el 2003 (ver Gráfico N° 8). Esto es una consecuencia de la combinación de un régimen de no convertibilidad con un boom en el sector externo, acompañado a su vez por tasas de interés reales muy negativas. Los casos del 2006, 2011 y 2012 son los más resaltantes, años donde se produjeron grandes crecimientos en términos reales y nominales de los medios de pago, impulsados por fuertes expansiones del gasto público y el propio crédito bancario.

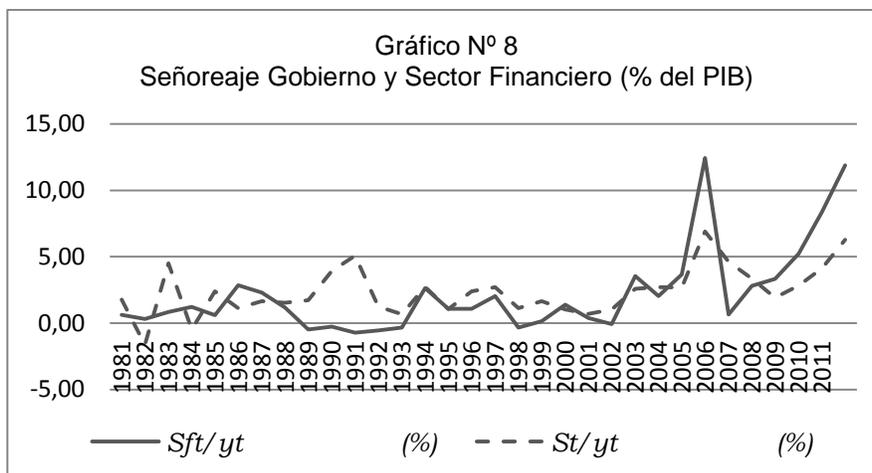
Cuadro N° 5
Señoreaje e Impuesto Inflacionario en el Sector Financiero
(como % del PIB)

Subperíodos Relevantes: 1981-2012

<i>Período</i>	<i>Sf/y</i>	<i>Tpf/y</i>
1981-2012	2,18	1,42
1983-1988	1,49	1,07
1994-1995	1,86	0,51
2003-2012	5,39	2,31
2006-2012	6,39	2,92

Fuente: Cálculos propios

La notable reducción del señoreaje financiero entre 1998 y 1993, al punto de volverse negativo, se corresponde con una importante desaceleración y caída del crédito interno que se visualiza en la reducción del multiplicador monetario (μ). La crisis económica interna, la puesta en práctica de un severo programa de ajuste en 1989 y la inestabilidad política y social que caracterizaron estos años fueron elementos que afectaron muy negativamente al sistema financiero local, que terminó inmerso en una profunda crisis entre 1994 y 1995.



Consolidando el señoreaje y el impuesto inflacionario generado en el sector financiero $(S_f, T_{\pi f})$ con el devengado en el sector público $(S_g, T_{\pi g})$ se pueden determinar las transferencias o “pérdidas” totales en que ha incurrido el sector privado no financiero como consecuencia de mantener saldos monetarios. En el Cuadro N° 6, se muestran las estimaciones para los diferentes subperíodos.

Cuadro N° 6
Señoreaje e Impuesto Inflacionario: Total, Gobierno y Financiero
(% del PIB)

Período: 1981-2012

Subperíodo	S_g/y	S_f/y	S_t/y	$T_{\pi g}/y$	$T_{\pi f}/y$	$T_{\pi t}/y$
1981-2012	2,38	2,18	4,56	1,99	1,42	3,41
1983-1988	1,80	1,49	3,29	1,85	1,07	2,92
1989-1993	2,54	-0,47	2,07	2,66	1,46	4,12
1994-1995	1,89	1,86	3,76	2,68	0,51	3,20
1996-2002	1,53	0,66	2,19	1,38	0,70	2,08
2003-2012	3,80	5,39	9,20	2,21	2,31	4,52
2006-2012	4,29	6,39	10,67	2,64	2,92	5,56

Fuente: Cálculos propios

De las cifras puede concluirse que los “pagos” realizados por el sector privado asociados a la emisión monetaria han alcanzado recientemente cifras muy significativas, cercanas al 10% del PIB, de las cuales aproximadamente la mitad están determinadas por la incidencia de la inflación. Como ya antes se ha

mencionado, la combinación de choques positivos en los precios petroleros, políticas fiscales y monetarias fuertemente procíclicas y un régimen de control de cambios explican en buena medida estos resultados.

3. El Impuesto Inflacionario de Largo Plazo

En la estimación del impuesto inflacionario capturado por el gobierno es importante la distinción entre el corto y el largo plazo. A corto plazo se supone que el gobierno puede percibir ingresos más altos ya que cuenta con la posibilidad de sorprender a los agentes privados al provocar choques en la tasa de inflación. A largo plazo, en la medida que los agentes económicos corrigen sus expectativas, sus demandas de saldos monetarios se corresponden a la función de demanda de dinero de tal manera que la inflación esperada se alinea a la tasa de inflación observada.

Es decir, si el gobierno induce una elevación en la tasa de inflación para generar ingresos fiscales adicionales, éste podría obtener una respuesta favorable a corto plazo, pero a largo plazo la demanda de saldos monetarios se reducirá, impidiendo que los ingresos fiscales adicionales se puedan mantener en el tiempo.

Por las razones expuestas, una estimación de los ingresos fiscales por concepto de señoreaje de carácter permanente supone descartar la parte de tales ingresos asociada a las variaciones en la cantidad real de dinero⁵ y concentrarse exclusivamente en la alícuota correspondiente al componente determinado por la tasa de inflación observada y esperada.

Para la estimación del impuesto inflacionario a largo plazo se requiere entonces derivar una función de demanda de dinero, tal y como se explicó en las secciones (1.2) y (1.4) de este trabajo.

3.1. La función de demanda de dinero.

Con base en la función de demanda de dinero sugerida por Cagan (1956), que permite explicitar la relación entre la demanda de saldos monetarios reales, la tasa de inflación y el nivel de actividad económica, se procedió a estimar la siguiente

⁵ El señoreaje puro (S_p) definido en la sección 1 de este documento.

ecuación general mediante el método de regresión de cointegración canónica (CCR) (Park, 1992):

$$\text{Log}(m0_t) = \alpha - \beta_1(\pi_t) + \beta_2 \text{Log}(DAI_t) + u_t \quad (18)$$

Donde, Log denota el logaritmo neperiano, $m0$ es la demanda real de dinero base, π es la tasa de inflación observada, DAI es la demanda agregada interna real, β_1 es el valor de la semielasticidad de la demanda de dinero base con respecto a la tasa de inflación, β_2 es el valor de la elasticidad de la demanda de dinero base con respecto al nivel de actividad económica y u es el término de error de la regresión.

A partir de (18) y utilizando datos trimestrales para el período 1997-2012, se estimaron los parámetros α , β_1 y β_2 cuyos valores se relacionan en el Cuadro N°7 (ver Anexo).

Cuadro N° 7
Ecuación de Demanda de Dinero Base
Variable dependiente: $\text{Log}(m0)$
Período: 1T-1997 a 4T-2012

Constante	Elasticidad Ingreso	Semielasticidad Inflación
-1,41	1,03	-1,08

Fuente: Cálculos propios

El valor estimado de la semielasticidad de la demanda de dinero base con respecto a la tasa de inflación ($\eta_{m^d-\pi}$) se aproxima a -1, coincidiendo con lo planteado por Cagan (1956) para el valor de este parámetro a largo plazo.

En el caso de la elasticidad ingreso el valor estimado es positivo, como es de esperar de acuerdo a la teoría económica, y tampoco es distinto de 1, lo cual no permite rechazar la hipótesis de homogeneidad en la demanda de dinero

3.2. Impuesto Inflacionario a largo plazo

Con base en la función estimada para la demanda de dinero base, es posible calcular los ingresos fiscales de largo plazo percibidos por impuesto inflacionario,

sustituyendo los valores actuales de la tasa de inflación y la proxy del nivel de actividad económica (*DAI*) en la ecuación obtenida.

Como puede observarse, no pareciera que hubiesen existido grandes divergencias entre las estimaciones a corto y largo plazo (ver Cuadro N° 8).

Cuadro N° 8
Impuesto Inflacionario de Largo y Corto Plazo respecto al PIB
Período: 2T-1998 a 4T-2012

Año	Trimestre	y (MBs)	π	$T\pi LP/y$ (%)	$T\pi/y$ (%)
1998	II	10.603.791	0,081	1,63	1,56
	III	10.318.765	0,060	1,29	1,15
	IV	10.590.096	0,058	1,16	1,12
1999	I	9.618.763	0,052	1,11	1,26
	II	9.681.438	0,047	0,94	1,01
	III	9.876.268	0,040	0,81	0,81
2000	IV	10.378.456	0,048	1,00	0,90
	I	9.934.263	0,030	0,70	0,80
	II	10.032.948	0,037	0,79	0,82
2001	III	10.103.864	0,036	0,78	0,78
	IV	10.942.218	0,025	0,53	0,51
	I	10.147.553	0,022	0,53	0,59
2002	II	10.407.962	0,037	0,81	0,82
	III	10.673.953	0,034	0,77	0,70
	IV	11.175.913	0,025	0,57	0,52
2003	I	9.698.905	0,070	1,84	1,90
	II	9.499.804	0,054	1,04	1,18
	III	10.039.682	0,108	1,88	1,82
2004	IV	9.411.719	0,049	0,91	0,92
	I	7.113.908	0,094	3,51	3,06
	II	8.978.485	0,055	1,14	1,24
2005	III	9.391.604	0,046	1,05	0,93
	IV	10.168.681	0,054	1,26	1,09
	I	9.679.226	0,064	1,75	1,80
2006	II	10.150.929	0,044	1,09	1,34
	III	10.861.974	0,033	0,86	0,82
	IV	11.480.214	0,039	1,13	0,93
2007	I	10.523.822	0,033	1,12	1,10
	II	11.366.013	0,045	1,24	1,33
	III	11.884.526	0,033	0,99	0,97
2008	IV	12.749.288	0,025	0,76	0,73
	I	11.482.700	0,013	0,50	0,50
	II	12.390.164	0,041	1,23	1,55
2009	III	12.970.275	0,066	2,28	2,31
	IV	14.273.394	0,039	1,32	1,42

continúa.....

Cuadro N° 8
 Impuesto Inflacionario de Largo y Corto Plazo respecto al PIB
 Período: 2T-1998 a 4T-2012

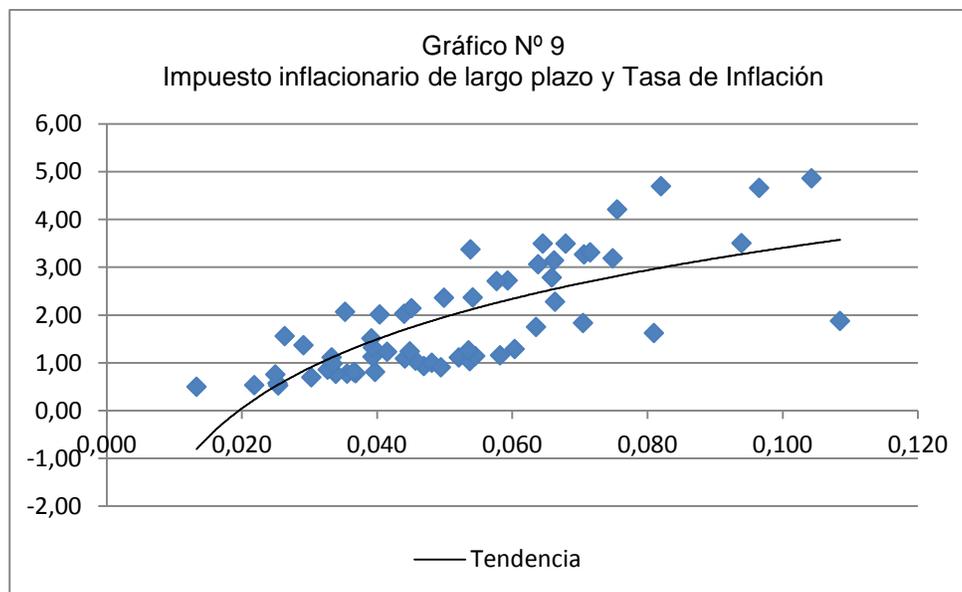
...continuación

Año	Trimestre	y (MBs)	π	$T\pi LP/y$ (%)	$T\pi/y$ (%)
2007	I	12.520.658	0,026	1,56	1,49
	II	13.428.204	0,050	2,37	2,52
	III	14.275.094	0,029	1,37	1,36
	IV	15.367.103	0,104	4,87	4,80
2008	I	13.170.361	0,082	4,70	4,91
	II	14.480.586	0,075	3,19	3,87
	III	14.903.992	0,059	2,73	2,76
	IV	15.970.135	0,071	3,27	3,03
2009	I	13.257.522	0,054	3,38	3,85
	II	14.118.840	0,066	3,15	4,57
	III	14.231.723	0,072	3,32	2,13
	IV	15.042.839	0,054	2,37	2,06
2010	I	12.619.885	0,065	3,50	3,74
	II	13.876.511	0,097	4,67	4,90
	III	14.200.311	0,044	2,03	2,07
	IV	15.110.803	0,045	2,15	1,97
2011	I	13.225.104	0,076	4,21	4,07
	II	14.235.501	0,066	2,79	2,96
	III	14.828.422	0,058	2,71	2,49
	IV	15.849.242	0,064	3,07	2,45
2012	I	14.010.512	0,035	2,07	2,03
	II	15.036.834	0,040	2,02	1,95
	III	15.644.725	0,039	1,51	1,65
	IV	16.717.032	0,068	3,50	2,97

Fuente: Cálculos propios.

El Gráfico N° 9 muestra un diagrama de dispersión entre el impuesto inflacionario de largo plazo y la tasa de inflación que confirma la conclusión teórica según la cual al aumentar la tasa de inflación se erosiona la base de tributación que permite generar el impuesto inflacionario a largo plazo (curva de Laffer). Adicionalmente, este diagrama indicaría que aún no se ha alcanzado el máximo del impuesto inflacionario y la economía se ha mantenido en el llamado “lado bueno” de los posibles equilibrios de largo plazo⁶.

⁶ Cómo se deriva de la hipótesis de Cagan y la curva de Laffer, a largo plazo se pueden presentar equilibrios múltiples en la relación impuesto inflacionario – tasa de inflación. Es decir, la economía se puede mover en el lado izquierdo con respecto al máximo impuesto inflacionario, lo que significa que se requieren tasas de inflación relativamente bajas para generar un nivel de impuesto inflacionario dado (“el lado bueno”). Por el contrario, la economía puede transitar “al lado malo”, lo que implica tasas de inflación considerablemente más altas para generar un impuesto inflacionario



4. Efectos en el bienestar del Impuesto Inflacionario

En la sección anterior se examinaron los límites a la generación del impuesto inflacionario y su relación con la función de demanda de dinero. Al igual que con un impuesto tradicional, el impuesto inflacionario crece con la tasa impositiva (en este caso la tasa de inflación) hasta que la elevación de dicha tasa termina erosionando la base de tributación (el stock de saldos monetarios reales).

Adicionalmente, también como en el caso de otros tipos de impuesto, hay que considerar los impactos que la elevación de la tasa de inflación tiene sobre la eficiencia del sistema económico en su conjunto y sobre la distribución del ingreso entre los agentes. Estos efectos son los que llevan a concluir, con bastante unanimidad entre los economistas, que el señoreaje y el impuesto inflacionario óptimo deben ser bastante inferiores a los que maximizan el ingreso bruto fiscal (Mundell, 1965).

Ya hemos visto que aún si el gobierno se fijara un objetivo exclusivamente fiscal, al considerar el efecto Olivera - Tanzi, la tasa de inflación óptima debe ser corregida por la magnitud del rezago promedio entre la generación y la percepción de los ingresos fiscales, lo cual a su vez depende de la estructura tributaria (Olivera, 1967). Pero más allá del efecto Olivera – Tanzi, los ingresos fiscales también se

dado. En todo caso, esta conclusión hay que tomarla con precaución ya que sería válida sólo si no hay un desplazamiento de la curva de Laffer, aspecto que no ha sido objeto de análisis en este trabajo.

verán mermados a mediano y largo plazo por la reducción en la eficiencia económica, que afecta la tasa de crecimiento de la economía a mediano y largo plazo,. Además de los impactos negativos sobre la eficiencia, se tienen los importantes efectos regresivos que se atribuyen al financiamiento monetario del gasto público. A continuación se examinan estos aspectos con más detalle.

4.1. *Efectos sobre la eficiencia*

Las principales pérdidas de bienestar que el sector privado debe soportar, atribuibles al uso del impuesto inflacionario como instrumento de política fiscal, están asociadas a:

- el incremento en la variabilidad de los precios relativos de los bienes y servicios lo que, como bien se sabe, afecta negativamente la eficiencia en la asignación de recursos.
- la mayor volatilidad de la tasa de interés real, que hace aún más impredecible la evolución de la economía, elevando las primas de riesgo y, por esta vía, castigando las decisiones de inversión, consumo y ahorro.
- los incentivos que se generan para la sustitución del dinero como medio de pago y de atesoramiento, fenómeno que termina elevando los costos transaccionales a medida que la tasa de inflación se eleva (Bailey, 1956). Un ejemplo típico de este tipo de costos es el que está asociado al proceso de “dolarización” de la economía.

4.2. *Efectos sobre la distribución*

Ya son numerosos los estudios que verifican los fuertes efectos regresivos del impuesto inflacionario⁷. Las razones económicas que fundamentan estos resultados están relacionadas con las restricciones que los sectores de más bajos ingresos tienen para acceder a los mecanismos de pago alternativos o sustitutos de la moneda local, bien sea por la falta de colaterales o por la imposibilidad de aprovechar las economías de escala que suelen estar presentes en las operaciones monetarias y financieras. Es decir, mientras más bajo sea el ingreso menos posibilidades se tienen de eludir el impuesto inflacionario.

⁷ En el contexto de América Latina dos notables trabajos ampliamente citados en la literatura son: Ahumada, Canavese y Sanguinetti (1993) y Ahumada, Cavanese y Gonzalez (2000). Sobre los efectos regresivos del impuesto inflacionario también puede consultarse: Bucacos, 2003. Aunque la evaluación de este aspecto en el caso de Venezuela es un tema que excede los alcances del presente trabajo, es claramente un área de extensión natural de la presente investigación que esperamos abordar en un futuro cercano.

Este hecho se corrobora empíricamente al examinar el comportamiento de la elasticidad ingreso de la demanda de dinero que tiende a caer a medida que el ingreso real se incrementa.

En otras palabras, aún asumiendo que la tasa de inflación es la misma para todos los sectores sociales, el impuesto inflacionario recaerá con menor énfasis sobre los sectores de más altos ingresos, ya que la base sobre la que se “cobra” el impuesto-inflación es, relativamente hablando, bastante menor que su equivalente en el caso de los estratos más desfavorecidos.

Conclusiones.

La calidad de la gestión de las finanzas públicas en Venezuela muestra un creciente deterioro. Además de estar afectada por una elevada volatilidad en los ingresos ordinarios, un gasto público muy rígido a la baja y filtraciones cada vez mayores en los multiplicadores, la creciente dependencia del financiamiento monetario ha añadido impactos muy negativos de la política fiscal sobre el bienestar general⁸.

Los ingresos por señoreaje, que incluyen al impuesto inflacionario, se han incrementado de manera notable y preocupante desde la instauración del actual régimen cambiario en 2003. La combinación de un rígido control de cambios, endeudamiento interno creciente, pérdida de autonomía en la gestión de la política monetaria, junto con macro-devaluaciones periódicas generan las condiciones y estimulan al gobierno a la utilización de la emisión monetaria sin respaldo y el impuesto-inflación que suele acompañarla. Comparando el señoreaje capturado por el sector público en el subperíodo 2003-2012 con el generado entre 1993-2002, que incluyó una severa crisis financiera, en promedio el señoreaje se multiplicó 1,5 veces, pasando de representar 1,5% del PIB a la muy significativa cifra de 3,8% en estos últimos diez años. Esta situación se ha venido agravando en el tiempo, especialmente desde el 2006, llegando el señoreaje a representar 4,3% del PIB y 14,3 % de los ingresos fiscales ordinarios, de los cuales el 76% corresponde al impuesto-inflación.

Habría que añadir que el señoreaje no solo se genera a través de la base monetaria. El sector financiero al ejercer su capacidad de crear dinero mediante la

⁸ Un análisis de los cambios estructurales recientes y sus efectos sobre la eficiencia de la política fiscal en Venezuela puede ser consultado en Zambrano Sequín (2010).

expansión del crédito interno puede retener importantes ingresos adicionales. Esto es particularmente importante en circunstancias donde prevalecen controles cambiarios y muy especialmente cuando, además, la economía está expuesta a choques externos y fiscales expansivos, como ha sido el caso en Venezuela en los últimos diez años. Como consecuencia de estas circunstancias, se estima que el señoreaje capturado por el sistema financiero puede haber superado el 6% del PIB en los últimos seis años, una cifra bastante elevada que explicaría en buena medida la alta rentabilidad que exhibe la banca en Venezuela.

Si se agrega el señoreaje capturado por el sector público y el del sistema bancario, el sector privado no financiero habría “pagado” un poco más de 9% del PIB por este concepto; cifra que muestra una clara tendencia a incrementarse. Es de notar que un poco más de la mitad de este tributo está asociado al comportamiento de la inflación.

Existen varios canales a través de los cuales se genera señoreaje y el impuesto inflacionario, todos relacionados con los mecanismos de creación del dinero. Los efectos monetarios de la modificación del tipo de cambio, las operaciones de mercado abierto que tienen por finalidad absorber las emisiones de títulos públicos inicialmente adquiridos por las instituciones financieras, las transferencias directas y el financiamiento monetario de instituciones y empresas del estado, son las vías específicas más relevantes.

El impuesto inflacionario tiene importantes efectos negativos sobre la eficiencia del sistema económico y sobre la distribución del ingreso, al incidir sobre la estructura de precios relativos y la capacidad adquisitiva de los sectores menos favorecidos. Además, es obvio que el creciente uso del señoreaje, y del impuesto inflacionario en particular, es un factor determinante en la explicación de las elevadas tasas de inflación que vienen caracterizando a la economía venezolana en los últimos años.

La importancia relativa de los ingresos por señoreaje para las finanzas públicas puede apreciarse al considerar que estos equivalen a casi el doble de los ingresos tributarios petroleros, exceden en un 40% los aportes del impuesto sobre la renta de personas naturales y jurídicas no petroleras, representan casi 75% de lo generado por el IVA y más que triplican lo recaudado por impuesto sobre las importaciones.

Estos datos no pueden pasar desapercibidos, dadas las implicaciones que tienen para el diseño de la política fiscal, la política monetaria y el combate del flagelo

inflacionario. Una mayor disciplina monetaria y un proceso desinflacionario plantean la necesidad no sólo de reordenar el gasto público sino también de modificar la estructura y nivel de los tributos explícitos debido a la necesaria sustitución del señoreaje puro y el impuesto-inflación como fuentes de ingresos fiscales. En la medida que estas fuentes de financiamiento adquieren creciente importancia, y ya hemos llegado a niveles considerables, se hace mucho más difícil aplicar políticas de ajuste, como ya demostraron muchas economías latinoamericanas en la década de los ochenta y noventa del siglo pasado.

Referencias Bibliográficas

- Ahumada, H., Canavese, A., & Sanguinetti, P. (1993). Efectos distributivos del impuesto inflacionario: una estimación para el caso argentino. *Economía Mexicana. Nueva Época* , vol. II (2), 329 - 383.
- Ahumada, H., Cavanese, A., & Gonzalez, F. (2000). Un Análisis Comparativo del Impacto Distributivo del Impuesto Inflacionario y de un Impuesto Sobre el Consumo. *Económica* , XLVI (2), 3 - 34.
- Arce Hortigüela, O., & Martínez Sánchez, J. (2000). Una Revisión Crítica del Concepto de Señoreaje. *VII Jornadas de Economía Crítica*. Albacete, España.
- Bailey, M. (1956). The Welfare Cost of Inflationary Finance. *The Journal of Political Economy* , LXIV (2), 93 - 110.
- Banco Central de Venezuela. (junio de 2013). *Sección de Estadísticas* . Obtenido de <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>
- Bucacos, E. (2003). *El financiamiento inflacionario del déficit fiscal*. Documento de trabajo 01/2003, Banco Central del Uruguay, Área de Investigaciones Económicas, Montevideo.
- Buiter, W. H. (2007). *Seigniorage*. Working Paper 12919, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of Hyperinflation. En M. Friedman, *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Ferrer, C. E. (2012). Seigniorage and Inflation Tax in Mexico 1985-2011. *Tecsisotecatl, Revista Electrónica de Ciencias Sociales* , 4 (13).
- Mundell, R. (1965). Growth, stability and inflationary finance. *Journal of Political Economy* (73), 97 - 109.
- Olivera, J. (1967). Money, Prices and Fiscal Lags: A Note on the Dynamics of Inflation. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* (20), 258 - 267.
- Park, J. (1992). Canonical cointegrating regression. *Econometric* , 119-143. The monetary dynamics of Hyperinflation.
- Zambrano Sequín, L. (2010). *Estructura e incidencia de la política fiscal en Venezuela*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Zuleta, H. (1995). *Impuesto Inflacionario y Señoreaje*. Borradores Semanales de Economía, N° 38, Banco de la República de Colombia, Bogotá.

Anexo: Estimación de la Demanda de Dinero

Para estimar la ecuación de la demanda de dinero se utilizaron técnicas de cointegración, más específicamente se aplicó un procedimiento de Análisis de Regresión Canónica Cointegrada (CCR) (Park, 1992). La aplicación de este tipo de técnicas permite concentrar la atención en las relaciones de largo plazo entre la demanda de saldos reales de dinero base ($m0$), la tasa de inflación (π) y el nivel de actividad económica, aproximado en este caso con el comportamiento de la demanda agregada interna (DAI).

La estimación se realizó con base en datos trimestrales para el período 1997-2012. Las variables $m0$ y DAI están expresadas en logaritmos naturales. En el transcurso de este lapso, además de instituirse un régimen de control de cambios a partir de 2003, se aplicó un impuesto a las transacciones financieras que estuvo en vigencia desde el 1T-2002 al 1T-2006.

Con el objeto de evaluar la pertinencia de la aplicación de técnicas de cointegración, se evaluó tanto la estacionariedad como la cointegración de las variables consideradas.

Estacionariedad de las variables

En primer lugar se evaluó la estacionariedad en las varianzas de las variables a ser utilizadas en la regresión. Para ello la muestra se dividió en 16 grupos de cuatro trimestres cada uno. Posteriormente, se aplicó un análisis gráfico de la media y de la desviación típica en un diagrama de dispersión que permitió evaluar la desigualdad de las varianzas, para cada una de las variables estudiadas en la muestra. Los resultados fueron los siguientes (ver Cuadro N° A-1):

- DAI : aplicando la prueba de Bartlett y Levine se rechaza la hipótesis nula de que las varianzas son iguales en los grupos seleccionados, a los niveles de significación tradicionalmente evaluados (1%, 5% y 10%). Asimismo, mediante la prueba de Brown-Forsythe (BF) se rechaza la hipótesis de igualdad de varianzas al 90 y 95% de confianza.
- π : la tasa de inflación fue estimada como la diferencia en los logaritmos del IPC en dos períodos consecutivos. En este caso, se rechaza la hipótesis de igualdad de varianzas al 95%, cuando se utiliza el criterio de Bartlett y al 90% con el de Levine.

- $m0$: en el caso de las pruebas de Bartlett y Levine se rechaza la hipótesis nula de igualdad de varianza a todos los niveles de significación. Por su parte en la prueba BF se acepta la hipótesis de igualdad de varianza. Sin embargo, dados los resultados de las 2 pruebas antes mencionadas, el análisis del diagrama de dispersión y la gráfica de la serie, podemos concluir que se evidencia la no estacionariedad en varianza de $m0$.

Cuadro N° A-1
Contraste de Igualdad de Varianza
Hipótesis Nula (H_0): las varianzas son iguales en todos los grupos

Variable	Contraste	Valor Observado	Distribución	Grados de libertad	Decisión
π	Bartlett	25,97	Chi-Cuadrado	15	**
	Levine	1,65	F Fischer-Snedecor	15 y 47	***
	Brown-Forsythe	0,98	F Fischer-Snedecor	15 y 47	No significativa
DAI	Bartlett	36,79	Chi-Cuadrado	15	*
	Levine	2,60	F Fischer-Snedecor	15 y 48	*
	Brown-Forsythe	2,41	F Fischer-Snedecor	15 y 48	**
$m0$	Bartlett	36,43	Chi-Cuadrado	15	*
	Levine	3,06	F Fischer-Snedecor	15 y 48	*
	Brown-Forsythe	1,05	F Fischer-Snedecor	15 y 48	No significativa

(*): Significativa al 1 %, (**): Significativa al 5 %, (***) : Significativa al 10 %

Contraste de Raíz Unitaria

Para evaluar la estacionariedad en la media se aplicó el tradicional contraste de Dickey Fuller Ampliado (ADF) que examina la presencia de raíz unitaria en las series bajo estudio. Los resultados para cada una de las variables relevantes fueron los siguientes (ver Cuadro N° A-2):

- DAI : la prueba ADF aplicada al logaritmo de la variable arrojó un valor de (-2.45), lo que nos llevó a concluir que existe raíz unitaria en $LDAI$. Cuando aplicamos nuevamente la prueba ADF a la primera diferencia de $LDAI$ concluimos que no existe raíz unitaria y el nivel de DAI es integrada de primer orden.
- π : el contraste Dickey-Fuller ampliado sobre la inflación permite concluir que esta serie es $I(1)$ al 99% de confianza y sus primeras diferencias son estacionarias a todos los niveles de significación.
- $m0$: en el caso de la base monetaria, su logaritmo presenta un valor del estadístico ADF de (-2.90); aquí se acepta la presencia de raíz unitaria. Por

su parte, al tomar primeras diferencias a la serie el valor del ADF es (-7.62), el cual en valor absoluto es superior a todos los valores críticos de Mackinnon, permitiendo concluir que esta serie es estacionaria; por lo tanto $Lm0$ es integrada de primer orden $I(1)$.

- *RESID* : el residuo de la regresión resulto ser $I(0)$, es decir es una variable estacionaria.

Cuadro N°: A-2
Prueba Dickey Fuller Ampliada (ADF)
Hipótesis Nula (H_0): Existe Raíz Unitaria

Variable	Valor Observado	Variables Exógenas	Rezagos Incluidos	Decisión
<i>LIPC</i>	-1,65	tendencia lineal y constante	1	Se acepta H_0
π	-3,12	con constante sin tendencia	1	Se acepta H_0
<i>LDAI</i>	-2,45	tendencia lineal y constante	5	Se acepta H_0
<i>Lm0</i>	-2,90	tendencia lineal y constante	4	Se acepta H_0
<i>RESID</i>	-3,06	sin constante ni tendencia	3	Se rechaza H_0

Cointegración

Con el objeto de evaluar el grado de cointegración de las variables utilizadas en el modelo a ser estimado se hicieron una serie de contrastes cuyos resultados se muestran en el Cuadro N°: A-3. De acuerdo con estos resultados, en todos los casos se concluye que existe cointegración entre *Lm0*, *LDAI* y *PHI2*.

Cuadro N°: A-3
Pruebas de Cointegración

Contraste de Cointegración	Hipótesis nula	Valor calculado	Decisión
Hansen-Inestabilidad en los parámetros	Las series están cointegradas	0,9	Se acepta H_0
Contraste de Park	Las series están cointegradas	4,9	Se acepta H_0
Engle-Granger (tau). Un rezago	Las series no están cointegradas	-7,7	Se rechaza H_0
Engle-Granger (z). Un rezago	Las series no están cointegradas	-125,5	Se rechaza H_0
Phillips-Ouliaris tau-statistic. Un rezago	Las series no están cointegradas	-7,2	Se rechaza H_0
Phillips-Ouliaris z-statistic. Un rezago	Las series no están cointegradas	-44,7	Se rechaza H_0

Adicionalmente, se llevó a cabo el contraste de Dickey y Fuller sobre los residuos del modelo estimado por el método CCR. El valor obtenido para el test (-3.06) es superior en valor absoluto a todos los niveles críticos de Mackinnon, por lo cual se rechaza la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria en los residuos.

Con base en estos resultados es razonable concluir que la función de demanda de dinero estimada puede ser interpretada como una relación de equilibrio de largo plazo. Los resultados de la regresión de cointegración estimada se muestran en el Cuadro N° A-4. $m0$ es la variable explicada, las variables determinantes son π y DAI , además se incorporaron en la regresión varias variables dummy con el objeto de controlar por el régimen de control de cambios, la aplicación del impuesto a las transacciones financieras y los casos en los que los residuos de la regresión mostraron un comportamiento claramente atípico (4T-2002, 1T-2010 y 2T-2012).

Cuadro N°: A-4
Ecuación Estimada de la Demanda de Dinero ($Lm0$)
Método de Estimación: Regresión Canónica Cointegrada (CCR)
Período: 1T-1997 a 4T-2012

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.414.322	1.491.432	-0.948298	0.3473
$LDAI$	1.035.128	0.088598	1.168.349	0.0000
π	-1.085.499	0.609026	-1.782.352	0.0804
$DUMEST1$	-0.555112	0.060064	-9.241.936	0.0000
$DUMEST2$	-0.217051	0.056230	-3.860.042	0.0003
ITF	-0.089686	0.038519	-2.328.335	0.0237
$DUM02_Q4$	0.428566	0.081678	5.247.047	0.0000
$DUM12_Q2$	0.300246	0.076826	3.908.137	0.0003
$DUM10_Q1$	-0.199187	0.077906	-2.556.756	0.0135
R2	0.973334		R2 ajustado	0.969309
ES de la regresión	0.098388		Estadístico DW	1.980.819