AAQ1562

TESIS
E 2004
H45

Universidad Católica Andrés Bello

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Escuela de Economía.

Estimación del Balance Estructural de Venezuela: 1980-2003

Profesor Guía: Adriana Arreaza

Autores:

Pedro E. Herrera.

Victor M. Morales.

Caracas, Octubre 2004

Agradecimientos

A Adriana Arreaza por ser participe de este trabajo, una excelente profesional y más que una tutora una amiga.

Al profesor Gérman Ríos ya que con su aporte y ayuda se originó el presente trabajo.

A los profesores Osmel Manzano y Ricardo Villasmil por su disposición y apoyo en todo momento.

Así mismo a nuestro compañero Federico Ortega por su grandiosa y útil colaboración.

A todos mil gracias.

Dedicatoria

A la memoria de mi abuela materna Josefina y mi abuelo paterno Pedro Elías, por ser ejemplo de lucha, trabajo y constancia, por brindarme en todo momento afecto, ánimo y fortalecerme en los momentos difíciles.

A mi madre, padre, abuela, hermanos, tíos y primos, a todos mil gracias por creer en mí en todo momento.

Pedro. E. Herrera. C.

Dedicatoria

A mi madre, por todo su amor, comprensión, y por sobre todas las cosas siempre haber tenido confianza en mi.

A mi Hermana, por estar siempre presente para brindarme su apoyo.

A mis Sobrinos, por tenerme paciencia.

A mis Tíos y Primos, por su aliento y ejemplo.

Y por último, a mis amigos por estar tanto en las buenas como en las malas.

A todos gracias.

Victor M. Morales

INDICE GENERAL

	pp.
Introducción.	6
Capítulo I: Indicadores Alternativos de Política Fiscal	9
1.1 Primeros Desarrollos.	11
1.2 Indicadores de Discrecionalidad.	13
1.3 Indicadores de Neutralidad.	18
1.4 Indicadores de Sostenibilidad.	20
1.5 Uso de los Indicadores y el Manejo de la Política	26
1.6 Elección de Indicadores	28
Capítulo II: El Balance Estructural.	32
2.1 Cálculo del Balance Estructural.	32
2.2 Estimación del Componente Cíclico	33
2.2.1 Cálculo del Componente Cíclico de los Ingresos Tributarios	33
2.2.1.1 El Producto Potencial y la Brecha del Producto	34
2.2.1.2 Calculo de la Elasticidad Ingreso de la Recaudación Tributaria	40
2.2.2 Cálculo del Componente Cíclicos de los Ingresos Petroleros	42
2.3 Cálculo del Impulso Fiscal	43

	pp.
Capítulo III: La Política Fiscal en el Contexto Macroeconómico de la Economía Venezolana.	45
Capitulo IV: Estimación del Balance Estructural de Venezuela 1980-2003.	55
4.1 Cálculo del Balance Estructural	55
4.2 Análisis de la Naturaleza de la Política	68
4.2.1 El Impulso Fiscal.	68
Conclusiones	72
Bibliografía	74
Anexos	79

Introducción.

La economía venezolana en los últimos años ha estado caracterizada por un marcado proceso de inestabilidad, producto de una alta volatilidad externa y de las política domésticas. Esta pronunciada volatilidad que afecta las cuentas fiscales ha estado acompañada con la poca capacidad de ajuste de las finanzas públicas, siendo que la política fiscal no ha sido eficiente para limitar tales efectos distorsionantes. Adicionalmente la baja tributación no-petrolera y la tendencia creciente tanto de la deuda interna como de los gastos fiscales han hecho que la economía venezolana presente dificultades fiscales en forma recurrente. Esta alta volatilidad en las cuentas fiscales ha impedido que la política fiscal cumpla un rol contracíclico y estabilizador en la economía venezolana.

En un contexto de alta volatilidad es un problema, la evaluación del desempeño de la política fiscal también se hace complicado. Esto se debe a que la formulación e interpretación de la política fiscal depende no sólo de decisiones de política, sino de factores exógenos a la misma. Los ingresos y gastos del Gobierno no reflejan en su totalidad las decisiones de la gestión fiscal, dado que estos ingresos y gastos pueden estar influenciados por compromisos asumidos en gestiones anteriores, normas legales establecidas o por ajustes resultantes de la coyuntura económica temporal.

Para el diseño y la evaluación de la política fiscal es importante separar los componentes cíclicos o transitorios de aquellos que son permanentes y estos a su vez derivados de las decisiones tomadas por las autoridades. Separar estos dos componentes (transitorios y temporales), permitirá evaluar de una manera más objetiva el impacto de las políticas implementadas por las autoridades, sobre el desempeño económico.

Este trabajo busca demostrar que aun separando la influencia que tienen tanto el componente cíclico de la economía como los vaivenes del precio del petróleo, la gestión fiscal estructural en Venezuela es deficitaria.

Por ello, se considera pertinente el estudio y el análisis de la problemática fiscal utilizando herramientas que contribuyan a la estimación de indicadores estructurales para evaluar la condición estructural de la gestión fiscal venezolana. Marcel *et al* (2001) señalan que para una evaluación de este tipo se deben considerar principalmente los indicadores de resultado fiscal ajustados por los componentes transitorios del gasto e ingreso derivados de las respuestas endógenas de estos ciclos.

En este trabajo se utilizará el concepto de **Balance Estructural** del gobierno, para reflejar el balance presupuestario que hubiese existido si el producto estuviese a su nivel excluyendo los efectos cíclicos. Para el cálculo del indicador Balance Estructural se empleará la metodología estándar desarrollada por el FMI (Hagemann, 1999) y la OCDE (Giorno et al , 1995).

El Balance Estructural es de común uso entre los países desarrollados, particularmente entre los países de la Unión Europea, el cual es utilizado como herramienta de formulación de la política fiscal. Vial (2003) señala que la aplicación de este indicador a países de la región andina requiere de algunos ajustes distintos a los que se contemplan normalmente en los países desarrollados. Entre las más importantes aplicaciones del Balance Estructural a países andinos se puede mencionar la estimación realizada por Marcel *et al* (2001) para Chile, Antelo (2002) para el caso de Bolivia y más recientemente Ríos (2003) para Venezuela. En este proyecto se actualiza el trabajo realizado por Ríos (2003), introduciendo algunas mejoras metodológicas, particularmente en la estimación de la función de producción y en el cálculo de las elasticidades de los ingresos tributarios con respecto a variaciones del producto.

El presente trabajo se estructura de la siguiente manera: El capítulo I, revisa la literatura internacional sobre indicadores alternativos de política fiscal y el lugar que ocupa el Balance Estructural respecto a estos. El capitulo II, desarrolla la metodología recomendada para la elaboración del Balance Estructural en Venezuela y del Impulso Fiscal. En el capítulo III se presenta la evolución de los agregados fiscales macroeconómicos en Venezuela para el período 1980-2003. Por último el Capítulo IV, analiza los resultados de la aplicación de la metodología, así como la evaluación de la naturaleza de la política fiscal en el período de estudio.

Capítulo I.

Indicadores Alternativos de Política Fiscal[1]

Los indicadores de política fiscal se fundamentan en que las decisiones tomadas por las autoridades responsables del diseño de la política fiscal explican parte del resultado final de las cuentas fiscales. La otra parte del resultado se ve explicada por factores de arrastre y tendencia a largo plazo, la incidencia de factores exógenos sobre los gastos y fluctuaciones irregulares de cuentas fiscales. Entre los indicadores de política fiscal existen diferentes métodos que buscan aislar la incidencia de estos otros factores (de arrastre y tendencia, factores exógenos sobre el gasto y fluctuaciones irregulares de cuentas fiscales) sobre el balance global, de manera de poder observar directamente el componente de de discrecionalidad o de política, y su incidencia sobre el desempeño fiscal.

Por lo tanto, es necesario para la evaluación de la política fiscal separar los componentes exógenos y transitorios del componente discrecional o de política en la evolución de los agregados fiscales. Además se busca que estos indicadores tengan un cierto grado de facilidad en la comprensión de sus resultados, para así poder ser apreciados por el público en general.

---

1 Este capítulo se basa en Marcel et al (2001), y Antelo (2003)

Existen diversos objetivos por los cuales se tratan de elaborar estos indicadores de política fiscal, entre los cuales podemos nombrar: a.) Identificar la política fiscal, b.) Evaluar el impacto macroeconómico de la política fiscal, c.) Evitar el sesgo procíclico en el manejo de las finanzas públicas, d.) Reforzar la disciplina fiscal y e.) Asegurar la continuidad y estabilidad en el manejo de las finanzas públicas. Dados estos objetivos, muchas veces ellos no son compatibles, por lo que el diseño de los indicadores de política fiscal no puede buscar resolver todos ellos.

Los indicadores de política fiscal se pueden dividir en tres categorías:

- Indicadores de Discrecionalidad: Tratan de medir cuanto de los cambios en los balances fiscales corresponden a decisiones tomadas por las autoridades, en contraste con la incidencia de factores exógenos sobre el presupuesto.

- Indicadores de Neutralidad Fiscal: El punto central en estos indicadores se basa en las diferencias de los balances fiscales respecto a un patrón considerado como neutral, sin importar si estos cambios son producto de las decisiones de política tomadas por la autoridad o varían en forma automática.

- Indicadores de Sostenibilidad: Los cuales toman en cuenta la transitoriedad de algunas partidas del balance fiscal y los compromisos futuros establecidos por causa de políticas actuales.

1.1 Primeros Desarrollos.

Los primeros avances en la búsqueda de indicadores de política fiscal se remontan a 1944 cuando Kaldor (1944). estima un balance presupuestario de pleno empleo para la economía inglesa, mediante la recaudación tributaria esperada aplicando la estructura tributaria vigente en una situación de pleno empleo. El objetivo propuesto por Kaldor, era determinar si la estructura fiscal vigente en esa época en Inglaterra era lo suficientemente consistente como para lograr el pleno empleo, para ello el superávit experimentado por el fisco debía ser proporcionalmente equivalente al déficit de financiamiento experimentado por el sector privado, esto a su vez apoyado en las teorías de Keynes, sobre cuales deberían ser las políticas económicas de las naciones en la post-guerra. Las estimaciones de Kaldor constituyen uno de los primeros intentos por tomar en cuenta la interrelación entre la economía y el presupuesto para efectos de analizar la adecuación de la política fiscal vigente.

E. Cary Brown (1956), en medio de la gran depresión, aplicó una metodología similar en el caso de Estados Unidos, Brown separó el efecto de la caída en los niveles de actividad económica sobre los ingresos fiscales resultantes de cambios discrecionales

en gastos y tasas tributarias. El indicador utilizado por Brown, es formulado de la siguiente manera:

(1) $IPE = c \,.\, T^*(\tau, Y^*) - C^g$

Donde: c: Propensión Marginal a Consumir, T*: Recaudación Tributaria de pleno Empleo. La cual depende del vector de tasas tributarias vigentes ($\tau = [\tau_a, \tau_b, \ldots.\tau_z]$), estas a su vez aplicadas al Producto Interno Bruto (PIB) de pleno empleo (Y^*). C^g: Gasto en Consumo del Gobierno.

Por lo que este indicador no es más que un presupuesto de pleno empleo de aquellas partidas con un gran impacto a corto plazo sobre la demanda agregada.

En los años 60 se desarrolló un indicador de características similares en Estados Unidos conocido como Balance de Pleno Empleo (BPE), el cual utilizado ampliamente por los gobiernos de Kennedy y Jonhson. El cual es definido como:

(2) $BPE = T^*(t, Y^*) - G$

Donde T^* representa la presión tributaria de pleno empleo, t corresponde a un vector de elasticidades tributarias respecto al nivel de actividad económica, Y^* el producto de pleno empleo y G el gasto total del gobierno. A diferencia del IPE, el

Balance de Pleno empleo (BPE), no señala ponderación específica alguna sobre los componentes del ingreso o gastos del Gobierno.

1.2 Indicadores de Discrecionalidad

En algunas épocas, los gobiernos han necesitado utilizar la política fiscal discrecional para luchar contra los ciclos económicos. Una **política fiscal discrecional**, es aquella en la que el gobierno modifica los tipos impositivos o los programas de gasto, normalmente aprobando medidas legislativas. En contraste con los estabilizadores automáticos[2], la política discrecional generalmente entraña la aprobación de medidas legislativas tendentes a alterar la estructura del sistema fiscal. Los principales instrumentos de la política fiscal discrecional son las obras públicas y otros programas de capital, los proyectos públicos, empleo y la modificación de los tipos impositivos.

En el caso del BPE, este ha sido utilizado como indicador de discrecionalidad. En el caso de un modelo lineal $T^* = tY^*$, tomando las primeras diferencias del indicador se obtiene:

---

[2] Son principalmente las variaciones fiscales de los ingresos automáticos y las transferencias. Los estabilizadores automáticos reducen en parte las fluctuaciones de los ciclos económicos, pero no pueden eliminar totalmente la perturbación. La conveniencia de eliminar el resto y la forma de hacerlo continúan siendo una tarea de la política monetaria y fiscal discrecional.

(3) $$\Delta BPE = t \cdot \Delta Y^* + (\Delta t \cdot Y^*_{-1} - \Delta G)$$

el cual es un indicador de discrecionalidad fiscal, siendo $(\Delta t \cdot Y^*_{-1} - \Delta G)$ un componente de decisión política, mientras que $t \cdot \Delta Y^*$, corresponde al **"arrastre fiscal"** (fiscal drag), que es la recaudación tributaria marginal generada por el crecimiento secular de la actividad económica.

Con el paso del tiempo y conforme las economías de los países desarrollados tendían a alejarse del pleno empleo y del equilibrio, el concepto de pleno empleo aplicado a estos indicadores de política fiscal comenzó a ser cuestionado. Se presentaron dos dudas en la aplicación de dicho concepto: 1.) Bajo un sistema tributario complejo, el trabajo para la estimación de la recaudación tributaria dependerá del establecimiento dependerá de ciertos supuestos sobre la base tributaria de pleno empleo, por lo que el indicador pasará a depender de los modelos en que se apoyan dichos supuestos, 2.) Dado que cada impuesto aplicado posee elasticidades de recaudación diferentes, la evaluación de una política fiscal se puede ver distorsionada al variar los niveles de ingreso[3].

Hansen (1969) llega de esta manera al concepto definido como Efecto Discrecional del presupuesto (EDP).

[3]Por ejemplo, en un nivel de bajos ingresos la recaudación obtenida por un impuesto a las transacciones será mayor que la resultante de un impuesto a las utilidades, dando como resultado un balance fiscal superior. En un nivel de altos ingresos el aumento de la base impositiva y la tasa media de los impuestos a las utilidades podría revertir esta relación, llevando a un análisis contradictorio de la política fiscal. Marcel et al (2001)

(4) $EDP = (1/k) \cdot (c \cdot Y_{-1} \cdot \Delta t - G)$

Este indicador se basa en el indicador definido por Musgrave (1964) a partir del concepto de laverage fiscal (la diferencia de la demanda agregada con o sin sistema fiscal). La adecuación de la política fiscal podrá medirse como el cociente entre el laverage fiscal bajo condiciones de pleno empleo y las necesarias para lograr el pleno empleo. El indicador representa aquellas variaciones del laverage fiscal evaluado en base al PIB del periodo anterior, donde el multiplicador (1/ k) incluye el efecto del gasto en las importaciones. Blinder y Solow (1973) excluyen el factor multiplicador en el indicador definido como Superávit ponderado Estandarizado, por considerarlo excesivamente dependiente de los parámetros macroeconómicos.

Biswas et al (1985), definen un Presupuesto Cíclicamente Ajustado (PCA), al utilizar un PIB de tendencia para aproximarse a un concepto más amplio de posición fiscal definido como: "el impacto de todos los cambios en el ingreso y gastos del gobierno excepto de aquello que surgen directamente de las fluctuaciones en la actividad agregada". El indicador definido corresponde a:

(5) $$PCA = T \cdot (1 - \sigma \cdot t') - G$$

Siendo T la recaudación tributaria efectiva, σ la brecha entre el PIB efectivo y el de tendencia y t' corresponde a un vector de elasticidades tributarias respecto del nivel de actividad económica.

El indicador con mayor aplicación actual corresponde al Presupuesto Estructural, el cual fue desarrollado por la OECD y el FMI. El indicador decompone al balance presupuestario efectivo (B) en sus componentes cíclicos[4] (B_c) y estructural (B_s):

(6) $B = B_c + B_s$

(7) $B_s = T_s - G_s$

(8) $T_s = T \cdot (Y^*/Y)^{\epsilon}$

(9) $G_s = G \cdot (Y^*/Y)^{\eta}$

Donde Ts representa la recaudación tributaria estructural; Gs el gasto fiscal estructural; G el gasto efectivo; Y* el PIB de tendencia; Y el PIB efectivo; ϵ la elasticidad producto de la recaudación tributaria, y η la elasticidad producto del gasto fiscal.

El Balance efectivo convencional incluye el efecto de la coyuntura, que puede ser favorable o desfavorable a las finanzas públicas. En este sentido, el objetivo básico

[4] El componente cíclico del presupuesto, es la diferencia entre el presupuesto efectivo y el estructural. Mide la influencia del ciclo económico en el presupuesto, teniendo en cuenta la influencia del ciclo en los ingresos, gastos y el déficit. Samuelson y Nordhaus (1996)

de ajustar las cuentas fiscales a las fluctuaciones de la actividad económica es contar con una medida de la situación fiscal estructura, que pueda ser utilizada como una herramienta de orientación fiscal a mediano plazo (Antelo, 2002).

El **presupuesto estructural** corresponde al Balance presupuestario que hubiese existido si el nivel de actividad se hubiera situado en la trayectoria de mediano plazo, abstrayendo los factores cíclicos que inciden sobre las finanzas públicas. Los cambios registrados en las variables estructurales de recaudación (T_s) y gasto (G_s) se interpretan como un indicador de discrecionalidad fiscal. Esto se deriva de descomponer la variación del componente fiscal estructural en variaciones por decisión de política y variaciones por "arrastre fiscal":

(10) $d \log T_s = d \log T - \epsilon \cdot d \log Y + \epsilon \cdot d \log Y^* = (d \log T - \epsilon \cdot q) + \epsilon \cdot a$

(11) $d \log G_s = d \log G - \eta \cdot d \log Y + \eta \cdot d \log Y^* = (d \log G - \eta \cdot q) + \epsilon \cdot a$

Donde a representa la tasa de crecimiento del producto de tendencia y q la tasa de crecimiento del producto efectivo. Por lo que $\epsilon \cdot a$ corresponde al componente de "arrastre fiscal"de la recaudación tributaria mientras que $\eta \cdot q$, corresponde al componente de "arrastre fiscal"[5] del gasto fiscal, por lo que, los términos ($d \log T$ -

[5] El **"arrastre fiscal"** (fiscal drag) es la recaudación tributaria marginal generada por el crecimiento secular de la actividad económica. Marcel *et al* (2001)

$\epsilon \cdot q$) y ($d \log G - \eta \cdot q$) frecuentemente son interpretados como componentes de política, los que reflejarían las decisiones autónomas de la autoridad.

Muller y Price (1984) señalan tres características del Balance Estructural: (i) utiliza como punto de referencia para definir el componente cíclico del presupuesto un PIB de tendencia; (ii) desecha el uso de ponderaciones relacionadas con presiones de demanda, y (iii) se construye a partir de una cuidadosa evaluación de los parámetros que determinan la sensibilidad del presupuesto frente a cambios en el nivel de actividad económica, estimados sobre la base de simulaciones con modelos econométricos.

1.3 Indicadores de Neutralidad

En los años sesenta el Consejo Alemán de Expertos Económicos elaboró un indicador denominado como el Efecto Cíclico del Presupuesto, el cual consiste en comparar el balance presupuestario efectivo, con un balance presupuestario equivalente del presupuesto vigente con respecto a un año considerado como de "equilibrio macroeconómico". El Presupuesto Neutro es:

(12) $\mathrm{PN} = t_0 \cdot Y - g_0 \cdot Y^*$

Donde, $t_0 = T_0 / Y_0$ y $g_0 = G_0 / Y_0$, corresponden a los coeficientes de la recaudación tributaria y del gasto público respecto del nivel de PIB efectivo y de PIB potencial en el año base (0).

Un **presupuesto es considerado como neutro** cuando, el peso relativo de los gastos en el producto potencial y de los ingresos en el producto efectivo son iguales a los de un año de "estabilidad macroeconómica". Las desviaciones con respecto a la senda de neutralidad son definidas como Efectos Cíclicos del Presupuesto:

(13) $ECP = B - PN$

Las variaciones de este indicador se definen como **"impulso fiscal":**

(14) $IF = \Delta ECP = \Delta B - (t_0 \cdot \Delta Y - g_0 \cdot \Delta Y^*)$

Los indicadores ECP e IF se enfocan en los efectos de la economía sobre el presupuesto a lo largo del ciclo. Si el balance efectivo registra un déficit mayor que el estimado en condiciones de neutralidad, la política fiscal se juzgará como expansiva, independientemente si las causas que originan dicha diferencias son producto de variaciones de otros factores exógenos.

El "arrastre fiscal", que en el Balance de pleno empleo se consideraba como parte del componente discrecional del presupuesto, aquí forma parte del componente neutral, al menos en la parte proporcional al nivel de actividad, esto se debe a que los parámetros T_0 y G_0 no representan elasticidades como en los indicadores de discrecionalidad, sino proporciones.

Por lo tanto, el concepto de "neutralidad" desarrollado por estos indicadores se basa, en la elaboración de un balance presupuestario el cual se basa en una senda equilibrada de crecimiento económico.

1.4 Indicadores de Sostenibilidad

Los indicadores de sostenibilidad se basan en las características intertemporales de las finanzas públicas, debido a que las decisiones de las autoridades que modifican los ingresos y gastos fiscales van más allá de una gestión. El financiamiento de los déficits fiscales demuestra la dependencia intertemporal de las partidas presupuestarias. La deuda, por ejemplo, que pasa a financiar dichos déficits es adquirida en un periodo t_1, pero los gastos ocasionados por el pago de intereses de esta deuda serán servidos en un periodo t_{1+n}, por lo que se encontraran afectadas gestiones fiscales futuras.

Los Economistas durante los años 70 y 80 se dieron cuenta de la relación antes descrita, por lo que empezaron a crear modelos que vincularan tanto los flujos como los

stocks de las deudas. La causa principal de tal desarrollo, fue el crecimiento que se percibió durante estas décadas de desequilibrios fiscales en los países desarrollados. Dichas desequilibrios, dieron como resultados tres factores presentes en los países afectados por los mismos: (i) la operación de presiones continúas sobre el gasto público que dificultan los ajustes fiscales solo con el uso de medidas discrecionales de la política., (ii) el constante crecimiento del pago por servicios de la deuda. (iii) la sensación de la existencia de ciertos limites al crecimiento de la carga de la deuda, lo que a su vez obliga a ajustes fiscales o monetarios.

Lo que a continuación se presenta, es denominado como la "Restricción Financiera del Sector Público", lo cual muestra la relación entre las necesidades fiscales, el stock de deuda, y los pagos por servicio de la misma:

$$(15) \qquad \Delta D + \Delta(e \,.\, D^*) + \Delta M = (G' - T) - (\pi \,.\, M_{-1}) + [\, r \,.\, D_{-1} + (r + \epsilon) \,.\, D_{-1}^*]$$

Donde las variables están expresadas en términos reales. La ecuación anterior nos indica que el balance fiscal, el cual es representado por el lado derecho, esta compuesto por el déficit primario en cuenta corriente de sector público **(G′ - T)**, los intereses pagados por la deuda $[\mathbf{r \,.\, D_{-1} + (r + \epsilon) \,.\, D_{-1}^*}]$, y el señoriaje $(\boldsymbol{\pi \,.\, M_{-1}})$, debe ser financiado con variaciones tanto en los activos como en los pasivos que integran el patrimonio neto del sector público, el cual esta compuesto por la deuda pública interna y

externa **ΔD** + **Δ(** ***e*** **.** ***D*)***, donde ***e*** representa el tipo de cambio real, y además por variaciones en la base monetaria **(M)**.

Si se asume que solo se posee deuda interna, y además el señoriaje no representa un monto importante de la cobertura del déficit, la expresión anterior se puede simplificar de la siguiente manera:

(16) $D = (1 + r).\ D_{-1} - (T - G')$

Expresando lo anterior como una proporción del PIB:

(17) $d = ((1+ r)/(1 + q)).\ d_{-1} - (\tau - g')$

Donde d, τ y g` representan la deuda pública, la recaudación tributaria y el gasto público corriente excluidos los intereses como proporción del PIB respectivamente, y q por lo tanto será la tasa de crecimiento del PIB

Se puede señalar como variación de la tasa de endeudamiento:

(18) $\Delta d = d - d_{-1} = ((r - q)/(1 + q)).\ d_{-1} - (\tau - g')$

El crecimiento constante de la deuda, hace que aumente d, por lo que si d sigue creciendo sin detenerse, el peso o stock de la deuda en algún momento será insostenible, de esta manera los encargados de dictar la política económica, se encontraran en necesidad de aumentar los impuestos, o disminuir el gasto público, o disminuir el stock de deuda o simplemente recurrir al financiamiento inflacionario. Por lo que la sostenibilidad fiscal a lo largo del tiempo, requiere la estabilización de la relación deuda/PIB, es decir que $\Delta d = 0$:

$$(19) \qquad \frac{(r-q)}{(1+q)} \cdot d = (t - g`)$$

La relación antes expuesta permite verificar si los objetivos planteados de política fiscal son viables a lo largo del tiempo, permitiendo así los resultados esperados. Sin embargo la relación anterior sólo indica un equilibrio de la tasa de crecimiento del stock de la deuda., no es posible calcular cual debe ser el nivel de la misma para que esta sea sostenible en el tiempo. Marcel et al (2001), señala que la relación deuda pública/PIB no depende exclusivamente de la voluntad de las autoridades, si no de la disposición de los inversionistas para adquirir títulos gubernamentales, y que para esto los inversionistas deberían considerar la capacidad financiera del gobierno para cumplir los compromisos futuros. Por lo que se puede iterar hacia delante la expresión (16), para n periodos y tasa de interés constante:

$$(20) \quad D_{-1} = \sum_{j=0}^{n} \frac{(T_j - G`)}{(1+r)^{j+1}} + \frac{D_{n+1}}{(1+r)^{n+1}}$$

La deuda residual debe tender a cero , para que la misma esta respaldada por el fisco:

$$(21) \quad \lim_{n\to\infty} \frac{(T_j - G`_j)}{(1+r)^{j+1}} = 0$$

Por lo que la condición de solvencia es:

$$(22) \quad D_{-1} = \sum_{j=0}^{n} \frac{(T_j - G`_j)}{(1+r)^{j+1}}$$

Lo que señala que el stock de deuda, o el nivel de endeudamiento en el periodo presente, no debe exceder el valor presente de los déficits futuros, dicha condición es denominada "Solvencia Financiera" o Non Ponzi Financing[6].

Por lo que se puede observar, que en la elaboración de los indicadores de sostenibilidad se requiere realizar ciertos supuestos, entre los que encontramos: i.) El nivel de Deuda/PIB en que se quiere estabilizar, ii.) El plazo en que se requiere

[6] Si dicha condición no se cumple se denomina *Non-Ponzi Financing,* por cuanto de o cumplirse, ella requeriría que una porción creciente de la deuda pública se destinara a financiar el pago de intereses sobre la deuda pasada (*Ponzi Financing*), Marcel et al (2001)

estabilizar la relación, iii.) Los parámetros macroeconómicos exógenos para el sector público, en particular tasas de interés y crecimiento para el período definido y iv.) Proyectar los gastos e ingresos financieros y no financieros del sector público en el mismo período, sobre la base de las políticas vigentes.

El enfoque antes expuesto señala dos vertientes en los estudios de sostenibilidad realizados, una vertiente que se inclina por la evaluación de la sostenibildad de la trayectoria de la política fiscal, recurriendo a modelos estocásticos que analizan largas series de tiempo, y otra vertiente encargada de desarrollar indicadores de sostenibilidad que en lugar de evaluar la evolución pasada, evalúan los actuales parámetros de la política fiscal, tanto en su expresión financiera actual como en su evolución prevista en el futuro, para inferir sobre la sostenibilidad futura.

Siguiendo a Blanchard (1990), por sostenibilidad entendemos lo siguiente: un vector de gastos e ingresos tributarios corrientes y sostenibles, si la mantención de éstos no cambia el ratio Deuda/PIB. Esta es una definición operativa de sostenibilidad, es decir si el ratio de la Deuda/PIB mantiene patrones explosivos esta situación no será sostenible en el largo plazo. Un concepto más avanzado sería si está o no el ratio Deuda/PIB estilizado a un nivel muy alto que por sí mismo puede ser insostenible, generando "defaults" de diversa índole.

1.5 Uso de los Indicadores y El Manejo de la Política

Para Marcel et al (2001), los indicadores de política fiscal tienen como objetivo primordial responder a preguntas sobre la dirección y adecuación de la política fiscal a las metas macroeconómicas. Sin embargo señala que el ámbito en que sean desarrollados estos indicadores no ha sido el adecuado, específicamente apunta que el marco en que se han intentado responder a las preguntas antes planteadas, no se caracterizan por un examen riguroso de las relaciones entre las finanzas públicas y la economía, si no en el marco de la discusión pública de las grandes orientaciones de la política fiscal. Es decir que los indicadores han venido surgiendo sobre el marco coyuntural en el que se le necesite, por lo cual se obvian muchas de las posibles fuerzas que influencian los mismos. Al igual que Marcel et al (2001), citaremos a Blinder y Solow (1973):

> "Las realidades políticas del día parecen obligar a llegar a un acuerdo sobre un índice específico que mida globalmente el efecto expansivo o contractivo de cualquier proposición de impuestos o programa de gastos. Si los economistas no producen uno, el público o el Congreso probablemente inventarán el suyo, y es poco probable que la elección sea la mejor. En lugar entonces de tratar de disuadir al hombre común de buscar tal número, los economistas harían mejor en tratar de orientarlo a un concepto "sensible" del déficit gubernamental".

Si bien es cierto que los indicadores de política, tal como mencionan Blinder y Solow (1973) en el párrafo anterior deben tratar en lo posible de crear ciertas "luces" acerca de la orientación que debe tener la política fiscal durante cierto período, apoyado en ciertos supuestos que pueden abstraer la realidad presente, para así poder dar una información más "fácil" de entender por aquellos que tomarán las decisiones de las políticas a seguir. Los economistas deben velar por que se cumplan los parámetros mínimos para dichos indicadores, por lo cual es necesaria la participación permanente de los mismos. Los indicadores de política fiscal no son, ni pretenden ser, otra cosa que construcciones prácticas, con un fuerte asentamiento en los problemas concretos de la formulación y ejecución de la política fiscal[7].

Sin embargo existen algunos autores que señalan, que los indicadores de política fiscal son una representación muy simplificada de la realidad. Entre estos autores se encuentra Buiter (1985), mencionando que para medir de una manera aceptable el impacto de la posición fiscal sobre la demanda, se requiere que se utilicen al menos dos herramientas: (i) un modelo que represente el funcionamiento de la economía, y (ii) una norma de referencia para la economía. Por lo que si bien es practico el uso de indicadores que hagan más "fácil" el entendimiento de los problemas, estos indicadores nunca podrán superar las ventajas en detalles de los modelos formales económicos, los cuales al largo plazo podrán identificar detalladamente las fuerzas que influyen en la

[7] Marcel et al (2001)

economía y así hacer mas fiables las decisiones tomadas por aquellos que posean esta responsabilidad.

1.6 Elección de Indicadores

La elección entre indicadores alternativos de política fiscal es una materia que depende fundamentalmente de las preguntas que se quiere responder a través de ellos y la capacidad de cada indicador en dar una respuesta satisfactoria a las mismas.

Como ya se ha mencionado, los indicadores de discrecionalidad tienen como objetivo identificar las variaciones en las cuentas fiscales que son producto de decisiones de política. La identificación de la dirección y magnitud de tales decisiones, es relevante para el diseño de la política fiscal a mediano plazo, una vez que los efectos transitorios causados por el ciclo económico se reviertan.

El principal problema que en la práctica enfrentan los indicadores de discrecionalidad fiscal está en la decisión sobre donde trazar el límite entre los factores exógenos y la política que inciden sobre el presupuesto. Aún cuando en la mayoría de los casos el calculo del componente cíclico o exógeno ha estado limitado al componente cíclico sobre la recaudación tributaria y las transferencias a los desempleados, es evidente que aquel no es el único elemento exógeno con influencia fiscal.

El separar el efecto que cada una de las variables exógenas tiene sobre el presupuesto, puede requerir un esfuerzo metodológico y analítico que comprometa seriamente la simplicidad buscada por la construcción de indicadores de política fiscal.

Una manera de resolver este problema es considerando en la medición del componente exógeno o cíclico del presupuesto sólo aquellas variables que estadísticamente han demostrado tener un impacto fiscal. Variaciones pequeñas y aleatorias en los ingresos o gastos fiscales provocadas por factores exógenos por lo general pueden ser amortiguadas por ajustes en las partidas más controlables de gastos e ingresos, por lo que pueden ser consideradas como parte del componente discrecional del presupuesto.

Los indicadores de neutralidad tienen como objeto evaluar el impacto de las finanzas públicas en la economía en función de una senda definida como neutral, independientemente de si dichas desviaciones son producto de decisiones de política o de factores exógenos, minimizando los problemas de endogeneidad o exógeneidad que se presentan en los indicadores de discrecionalidad. Un problema practico que presentan los indicadores de neutralidad es la elección del periodo base de "equilibrio macroeconómico", lo cual representa un problema de sesgo normativo al determinar de determinar la neutralidad macroeconómica de la finanzas públicas por la historia económica pasada. Por lo que FMI ha presentado el indicador de impulso fiscal (IF), en base a variaciones anuales.

La importancia de los indicadores depende del la importancia que se le de a la dinámica intertemporal y a los factores de mediano y largo plazo en el análisis de la finanzas públicas. Por lo que economías altamente endeudadas o que presenten altos compromisos fiscales, a través de sistemas de seguridad social, será importante medir la sostenibilidad de la posición fiscal, pues aun factores con incidencia temporal limitada pueden llevar al sector público a enfrentar situaciones de iliquidez o aun insolvencia.

La construcción práctica de los indicadores de sostenibilidad fiscal, sin embargo, enfrenta mayores dificultades mientras más largo sea el período de análisis considerado, pues ello obliga a recurrir a proyecciones más inciertas y expuestas a cuestionamientos.

El Balance Estructural permite reflejar el monto de los ingresos y gastos fiscales que se alcanzarían si el producto estuviese en su nivel potencial y el precio del petróleo fuese el de largo plazo, por lo tanto excluye los efectos cíclicos y aleatorios de dos factores de principal importancia: la actividad económica y el precio del petróleo (las cuales representan factores exógenos no controlados por la autoridad fiscal, en Venezuela)[8]. En contraste el Balance Efectivo incluye el efecto de una coyuntura que puede ser favorable o desfavorable, dificultando la interpretación de resultados fiscales en un mediano y largo plazo. El objetivo del Balance Estructural es que al ajustar las cuentas fiscales de las variaciones de tales efectos cíclicos, el remanente estará

[8] En el capítulo III se analizará el contexto macroeconómico de la economía venezolana.

determinado tanto por decisiones de política como por otros factores exógenos no ajustados, por lo cuál podrá servir como punto de referencia para una posible formulación de una regla destinada a orientar la conducción de la política fiscal.

Capítulo II.

El Balance Estructural

2.1 Calculo del Balance Estructural[9]

Para calcular los ajustes cíclicos que deben hacerse al balance efectivo para obtener el balance estructural se necesita determinar cuales son los factores cíclicos de mayor incidencia en la economía venezolana. Para ello, se podría utilizar una aproximación de la formula utilizada por Ríos (2003) para el cálculo del balance estructural en Venezuela, quien considera por separado las fluctuaciones cíclicas de los ingresos fiscales petroleros y no petroleros, dado el peso que tienen los ingresos fiscales petroleros en nuestra economía, los cuales se ubican alrededor del 59% del total[10]:

(23) $$B_{s,t} = B_t - T_{c,t} - IC_{c,t}$$

donde,

$B_{s,t}$: Balance Estructural en el Período t.

B_t : Balance Efectivo en el Periodo t.

$T_{c,t}$: Componente cíclico de los ingresos tributarios no petroleros en el período t.

---

[9] Ver Anexos 1.
[10] Ver Ríos (2003).

$IC_{c,t}$ Ingresos cíclicos de los ingresos del petróleo en le período t.

La cobertura aplicada en la elaboración del Balance Estructural en Venezuela es del Sector Público No Financiero (SPNF). Ríos (2003) señala que esto facilitaría el cálculo del componente cíclico de los ingresos petroleros permitiendo usar los ingresos brutos por ese concepto en lugar de los ingresos netos trasladados de la estatal petrolera (PDVSA) al Gobierno Central.

2.2 Estimación del Componente Cíclico

Para cálculo del componente cíclico generalmente se sigue la metodología utilizada por el FMI (Hagemann, 1999), OCDE (Giorno *et al*, 1995), y el Gobierno de Chile (Marcel *et al*, 2001), que desarrollamos a continuación.

2.2.1 Cálculo del Componente Cíclico de los Ingresos Tributarios

Los ingresos tributarios se descomponen ingresos estructurales y en ingresos cíclicos. Los ingresos estructurales corresponden a los ingresos tributarios que hubiese recibido el fisco nacional si el producto hubiese estado en su nivel potencial. Por su parte los ingresos cíclicos corresponden a los ingresos que se originan por la diferencia entre el producto efectivo y el producto potencial. El cálculo de los ingresos

estructurales se realiza ajustando los ingresos efectivos proporcionalmente a la brecha del producto potencial y el producto efectivo, la cual a su vez esta determinada por la elasticidad producto de de la recaudación tributaria[11]:

(24) $$T_{s,t} = T_t * (Y_t^* / Y_t)^{\epsilon}$$

Siendo, $T_{s,t}$ los ingresos tributarios estructurales en el período t, T_t los ingresos tributarios efectivos en el período t, Y_t^* el producto potencial bruto del periodo t, Y_t el producto interno bruto del período t y ϵ la elasticidad producto de la recaudación los ingresos tributarios.

El componente cíclico de los ingresos tributarios se calcula de la siguiente manera:

(25) $$T_{c,t} = T_t - T_{s,t}$$

2.2.1.1 El Producto Potencial y la Brecha del Producto

Es una práctica común en la macroeconomía descomponer variables reales, como el Producto Interno Bruto (PIB), en un componente secular (tendencia) o de crecimiento

[11] Ver Hagemann (1999) y Marcel *et al,* (2001)

y en un componente cíclico. El componente de crecimiento estaría determinado por factores como la acumulación de capital, crecimiento de la población y cambios tecnológicos. El componente cíclico se atribuye a desvíos transitorio de la tendencia, estacionario en su naturaleza, y atribuible a factores monetarios, entre otros.

Si se asume que las fluctuaciones cíclicas desaparecen a lo largo del tiempo, cualquier movimiento a largo plazo o permanente (no estacionario) es atribuido al componente secular (Antelo, 2002).

La Brecha del producto se define como la diferencia entre el producto efectivo y el potencial:

(26) $$\sigma = (Y-Y^*)/Y^*$$

donde σ es la brecha del producto, Y es el producto efectivo y Y* es el producto potencial.

Sin embargo Tapia (2003) señala que, tanto del punto de vista teórico como empírico existe mucha confusión sobre el concepto del producto potencial o PIB potencial.

Por una parte, éste es definido como un nivel de producción máximo alcanzable por la economía; esta definición implica que el PIB potencial equivale a la frontera productiva, con un elevado (pleno) uso de los factores productivos. Por otra parte, el PIB potencial puede ser definido como el nivel de producción consistente con el uso "normal" en términos estadísticos, de los factores productivos que se traduce en el valor de tendencia o componente permanente del producto efectivo.

Como el nivel del producto potencial es un indicador de oferta, la brecha de producción representa el exceso o la insuficiencia de la demanda agregada, obteniéndose de esta manera un indicador de la economía en el ciclo.

Debido a que el producto potencial no se observa directamente debe ser estimado, utilizando algún método para extraer el componente de ciclo económico de la información.

En general la tarea clave es separar el componente cíclico de una variable económica de su tendencia subyacente. Las estimaciones del producto potencial se derivan usualmente "suavizando" la evolución del producto efectivo mediante métodos estadísticos o estimando el nivel potencial de los insumos (trabajo, capital y productividad total de los factores).

Antelo (2002) señala que existen diversos métodos para estimar las brechas del producto, que incluyen tendencias temporales lineales, filtros de Hodrick-Prescott (HP), filtros multivariables (filtro de Kalman), modelos de componentes no observables y modelos de función de producción. La más simple es calcular el producto potencial utilizando una tendencia lineal. Las críticas a este método son que la estimación del producto potencial depende del período muestral (puntos finales e iniciales) y que él supuesto que el producto crezca a una tasa constante es difícil de aceptar más aún si en un país ocurren reformas estructurales, en ese caso un enfoque variable sería preferible.

Para Antelo (2002) el filtro HP realiza la determinación del componente de tendencia de una variable minimizando una función objetivo que depende de un promedio ponderado de los componentes: la suma al cuadrado del componente de ciclo económico (desvío de la tendencia) y la suma al cuadrado de la aceleración del componente de la tendencia ponderado por un parámetro de suavización. La ventaja de la utilización del método Hodrick-Prescott (HP) respecto a los otros es que requiere de menos información y se utilizan menos juicios de valores respecto: a la definición de las relaciones entre variables, sus condicionantes y las ponderaciones en la función de pérdida.

En este trabajo se utilizó el filtro HP, para el tratamiento de los datos, y para las proyecciones realizadas a los resultados del PIB potencial.

Por otra parte, la metodología de estimación del producto potencial, basada en estimaciones de una función de producción, es la utilizada con mayor frecuencia en los países desarrollados. La principal ventaja de esta metodología consiste en la existencia de una relación transparente entre el producto y la tendencia de los factores de los factores y su productividad total[12].

El FMI (Hagemann, 1999), el Gobierno de Chile (Marcel et al, 2001) y para el caso venezolano (Ríos, 2003), siguen en general, el método de estimar el producto potencial a partir de una función de producción, relacionando el producto de capital, trabajo y productividad de los factores, además de que en los casos de Chile y Venezuela se ajusto la función de producción por calidad del factor trabajo.

En este trabajo se tomó en consideración para la estimación del producto potencial la metodología utilizada por Dorta, et al (2002), para su cálculo.

Según Dorta, et al (2002) para estimar el producto potencial, se supone la existencia de mercados competitivos, por lo cual la tasa de crecimiento del producto puede ser descompuesta de la siguiente manera:

$$(27) \quad \Delta y_t = \alpha_t \Delta k_t + \beta_t \Delta l_t + R_t$$

[12] Ver Hagemann (1999) y Marcel *et al* (2001).

donde α_t y β_t representan la participación del capital y del empleo en la renta calculadas de manera variable a lo largo del tiempo, mientras que Δy_t, Δk_t y Δl_t representan la tasa de crecimiento del producto, del capital y del empleo respectivamente. Finalmente, el término Rt recoge la parte del crecimiento que no está explicada por cambios en los factores productivos. A este término se le conoce en la literatura de crecimiento como el residuo de Solow o productividad total de los factores.

En primer lugar, encontramos Rt en y construimos un índice (RSt) a partir de esta variable[13]. Luego, se estima una relación de largo plazo del siguiente tipo:

$$(28) \qquad y_t = \delta_0 + \delta_1 k_t + \delta_2 l_t + \delta_3 + rs_1$$

donde las minúsculas indican que las variables están expresadas en logaritmos.

Luego, para estimar el producto potencial (y*), empleamos la ecuación (28) pero sustituyendo el logaritmo del empleo (lt) por el de la Población Económicamente Activa menos el Desempleo Natural (pobt). De manera que la formula quedó expresada de la siguiente manera:

[13] El índice se construye asignando $RS_0 = 1$ y $RS_t = RS_{t-1}(1 + R_t)$

(29) $y_t^* = \delta_0 + \delta_1 k_t + \delta_2 pob_t + \delta_3 rs_t$

Dada la tendencia observada en el comportamiento de las variables, se consideró, conveniente estimar el PIB potencial en Eviews[14], mediante un modelo VEC (Modelo de Vectores de Corrección de Errores). Se buscó la existencia de cointegración en las variables, debido a que la misma puede ser interpretada como una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables que en el sistema propuesto en (29) estaría asociado al producto potencial.

2.2.1.2 Calculo de la Elasticidad Ingreso de la Recaudación Tributaria.

Tapia (2003) señala entre sus propuestas para estimar el balance estructural, que no es posible definir un solo valor de la elasticidad producto de la recaudación tributaria para el caso chileno, dada la alta complejidad del sistema tributario, el cual esta sustentado en diversos tipos de impuestos, que a su vez poseen bases tributarias específicas, por lo que es razonable pensar que las elasticidades de cada uno de estos puede diferir.

Ríos (2003) para Venezuela considera que debido a la gran importancia de los ingresos petroleros y lo poco desarrollado de la tributación no-petrolera, sólo estimó

[14] Ver Anexos 1 y 2. Ecuación en Eviews: $Ppot = HPPIB + HPCAP + HPPOBEMP + RS_t$

una elasticidad producto de los ingresos tributarios no-petroleros. La elasticidad-producto de los ingresos tributarios fue estimada basándose en la ecuación:

(30) $Ln(INGRD) = \alpha * Ln(PIBR) + u$

siendo INGR los ingresos tributarios reales no-petroleros del sector público y PIBR el PIB real en millones de Bolívares.

En este trabajo, se tomó en cuenta las premisas que para el sistema tributario que realizó Ríos (2003). Sin embargo, se estimó la relación entre la recaudación tributaria no petrolera y PIB no petrolero en lugar del emplear el PIB total. Al observar el comportamiento de estas variables a lo largo del tiempo, se dedujo que estas no eran estacionarias, por lo que se estimó el modelo por mínimos cuadrados ordinarios usando las primeras diferencias de los logaritmos y en lugar de los niveles. Al final la ecuación estimada resultó:

(31) $\Delta LREC = c + \Delta LPIBNP + \Delta LREC(-1) + D75 + D79 + D80 + D81$ [15]

[15] En la estimación las variables dummy DU74, DU79, DU80 y DU81, toman el valor 1 en sus respectivos años y 0 en los demás. Los años 1974, 1979 y 1980 correspondieron a fuertes aumentos en los precios del petróleo, mientras que a partir de 1981 el ingreso petrolero empieza a disminuir significativamente, manteniéndose este descenso hasta 1987.

Cabe destacar que la data empleada en este estudio corresponde al período comprendido entre 1950-2003 con frecuencia anual, durante el cual se sospecha la presencia de cambios estructurales. Tomando en cuenta que en la década de los noventa se produjeron cambios importantes en los instrumentos y mecanismos de recaudación tributaria, se consideró pertinente, utilizar la elasticidad unitaria calculada en el trabajo *"Análisis de la vulnerabilidad fiscal en Venezuela a través de un modelo de simulación"* Seijas, et al (2004), en el cual sólo se considera con frecuencia trimestral a partir de 1990 hasta 2003, por lo que recoge mejor estos cambios y parece igualmente una adecuada estimación de esta elasticidad. Por lo tanto se empleó para la estimación del Balance Estructural tanto la elasticidad estimada mediante el modelo de mínimos cuadrados ordinarios así como la estimada en el trabajo Seijas et al (2004).

2.2.2 Cálculo del Componente Cíclicos de los Ingresos Petroleros

Partiendo de la formula básica del Ingreso es igual al producto del precio por cantidad (I = P*Q), se deriva la siguiente formula:

(32) $$I_{c,t} = Ept_t * (Ppet_t - Pplnp)$$

Siendo: $I_{c,t}$ los ingresos cíclicos de los ingresos del petróleo en le período t, Ep las exportaciones petroleras en el período t , Ppet el precio efectivo del petróleo en el período T de la canasta venezolana y Pplp el precio del petróleo a largo plazo.

Para los precios del petróleo a Largo Plazo se toma como referencia el precio utilizado en Ríos (2003) basados en la técnica empleada por Rigobón[16] (1999).

2.3 Cálculo del Impulso Fiscal

Una aplicación práctica del Balance estructural consiste en calcular un indicador de impulso fiscal, que permite evaluar la naturaleza de la política fiscal en un período determinado.

El indicador de impulso fiscal puede definirse como la variación del Balance Estructural Primario[17] de un período a otro.

(33) $IF_t = -(BE_t - BE_{t-1})$

Siendo:

IF_t: Impulso Fiscal en el período t.

[16] Rigobon (1999) considera que los precios del crudo han sido tradicionalmente una de las variables más impredecibles y volátiles, pero concluye que el precio del petróleo venezolano sigue un proceso estacionario en torno a una media de 17, 84 US$/barril.

[17] El resultado de la gestión fiscal del gobierno excluyendo los pagos por intereses de la deuda pública.

BE_t: Balance estructural en el período t.

BE_{t-1}: Balance estructural en el período t-1

Si IF>0 la política fiscal sería contractiva y si IF<0 sería expansiva.

Para evaluar la prociclicidad o no de la política fiscal, se analizó la relación existente entre el impulso fiscal y la brecha entre el PIB potencial y el PIB efectivo.

Capítulo. III.

La Política Fiscal en el Contexto Macroeconómico de la Economía Venezolana.

La economía venezolana está caracterizada por una pronunciada volatilidad de los resultados económicos principalmente debida a shocks externos provenientes del mercado petrolero internacional, en presencia de un débil marco institucional. La política fiscal ha contribuido a propagar esos shocks al resto de la economía debido al carácter procíclico de la misma. (García, 1997).

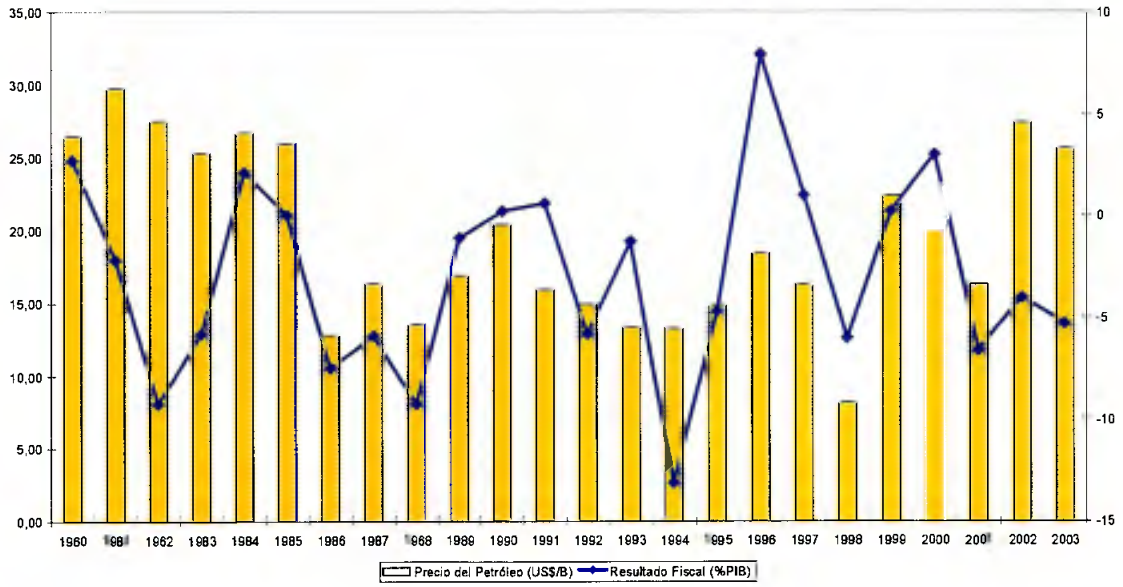
Ríos (2003) y García et al (1997) han identificado diversos factores que han contribuido al resultado económico de los últimos años. Estos se pueden resumir en los siguientes puntos:

***Exceso de Volatilidad y Ciclos Petroleros**: Los ingresos fiscales y el resultado fiscal han sido extremadamente volátiles, asociados en gran medida a la dinámica de los precios de los hidrocarburos. Tanto Zambrano y Riutort (1996), como García et al (1997) argumentan que la política fiscal es procíclica. Esto implica que ante shocks adversos, se realizan ajustes fiscales tendientes a disminuir el gasto público de no transables, aumentar ingresos fiscales mediante incrementos de los impuestos o

recurriendo a los mecanismos de devaluación, señoreaje e impuesto inflacionario. Con ello, el efecto contractivo directo de los shocks externos se refuerza. En el gráfico (1) se muestra la relación entre el resultado fiscal del Gobierno Central y los precios del petróleo. Aquí se aprecia la dependencia de las cuentas fiscales de los precios del petróleo. El coeficiente de correlación entre estas dos variables para el período de 1980-2003 es de 0,37 lo que implica que cuando el precio del crudo es elevado, el balance tiende a estar en superávit y viceversa, evidenciando ello el carácter procíclico de la política fiscal. Al reforzar el impacto de los shocks externos, la política fiscal imprime volatilidad a los ciclos económicos y a la inflación, como se observa en el gráfico (2.)

Gráfico 1.

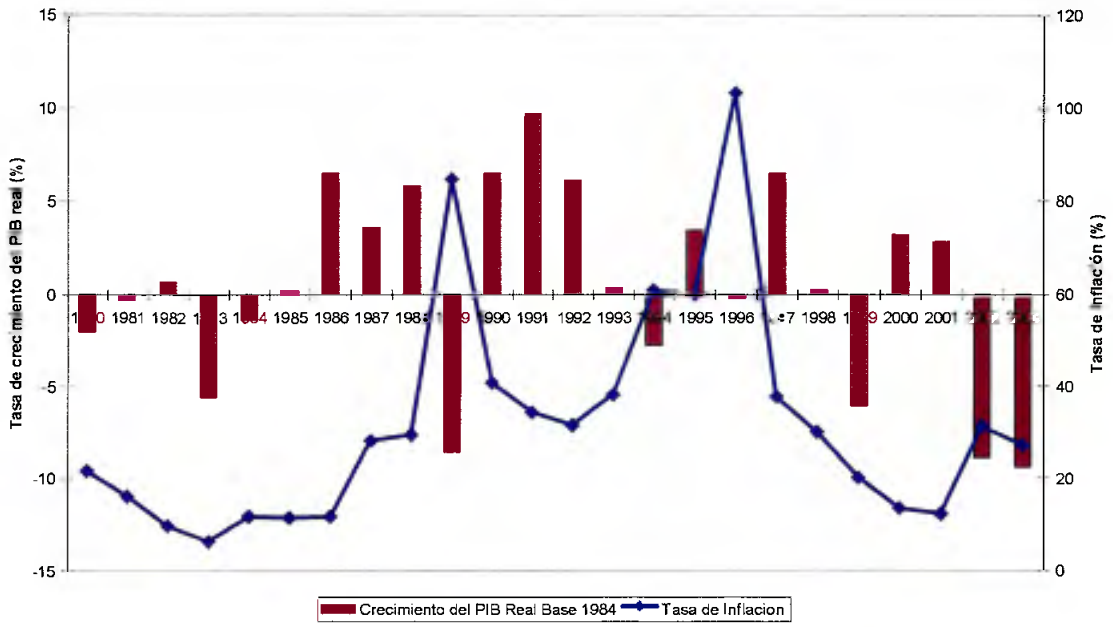
Resultado fiscal del Gobierno Central y Precios del Petróleo. 1980-2003.



Fuente: FMI

Gráfico 2.

Crecimiento e Inflación. 1980-2003



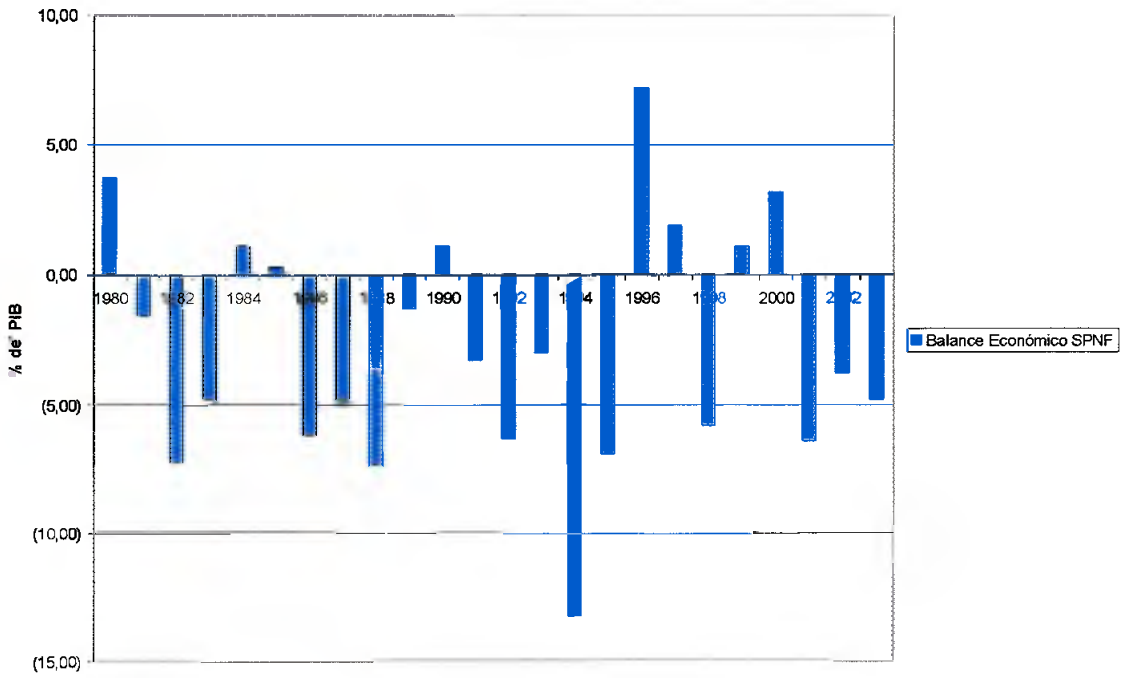
Fuente: FMI

***Déficits Fiscales:** Existe una tendencia a registrar déficits de magnitudes importantes en forma casi permanente. Por ejemplo, en los últimos años factores que han originado este resultado, se deben a una caída sostenida de las exportaciones petroleras per-cápita, además del aumento del gasto público y de una baja recaudación no petrolera. Los pocos superávits que se han registrado en el período 1980-2003, corresponden a períodos de fuertes aumentos en los precios del petróleo. La alta dependencia de los

resultados fiscales de la variación de los precios del petróleo, se muestra una alta volatilidad del balance fiscal del Sector Público No Financiero.

Gráfico 3.

Balance Económico SPNF 1980-2003.



Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas.

***Bajos Ingresos No Petroleros**: A pesar de haberse incrementado desde 1993 con la implementación de impuestos indirectos al consumo como el Impuesto al Valor Agregado (IVA)[18], los ingresos tributarios no petroleros se han mantenido en niveles

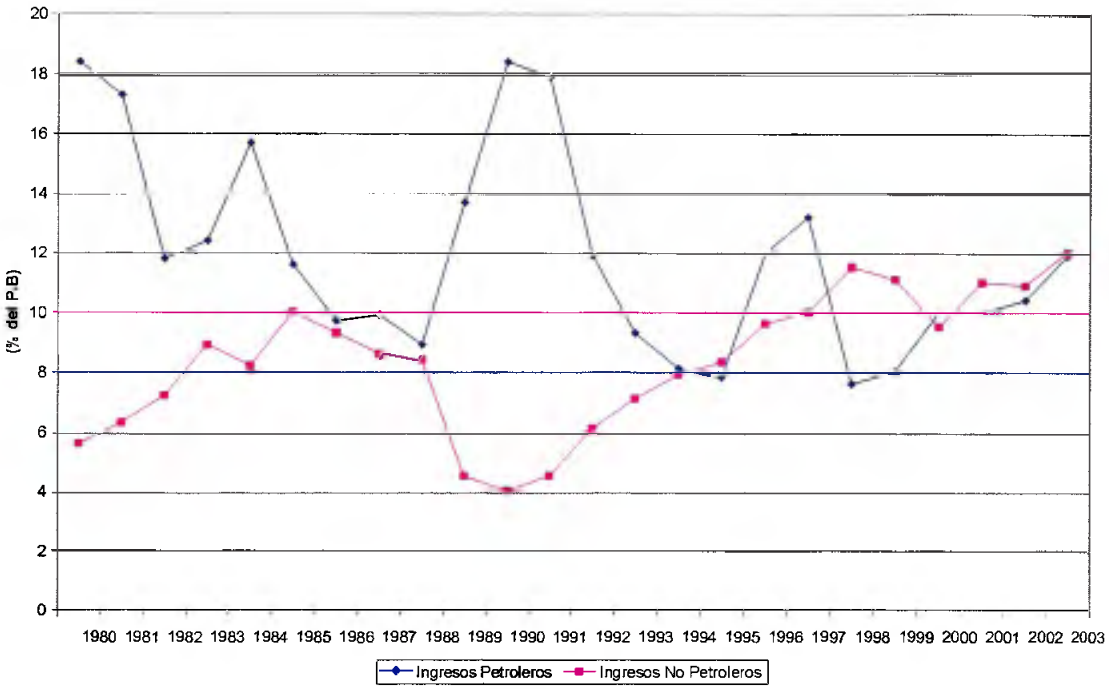
[18] El IVA fue convertido en 1994 en un Impuesto a las Ventas al Mayor (IVM), volviendo en el año 1999 a convertirse en IVA.

bajos hasta ahora[19]. La fuerte dependencia del Sector Público de los recursos provenientes de la actividad petrolera y los problemas de recaudación -debidos a la ineficiente administración tributaria y al alto porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) que labora en el sector informal (más del 50%) y que no es gravada- contribuyen a que la base tributaria se mantenga reducida. Recientemente el Ejecutivo ha hecho uso del Impuesto al Débito Bancario (IDB), un impuesto de fácil recaudación, pero que puede originar desintermediación financiera. El gráfico (4) muestra las magnitudes en % del PIB en relación ingreso fiscal petrolero y no petrolero. A partir de 1989 se evidencia la creciente importancia en la composición del ingreso fiscal que van adquiriendo los ingresos tributarios no petroleros, que para el 2002 ya tienen el mismo peso.

[19] Las tasas nominales de la mayoría de los impuestos en Venezuela se encuentran en niveles promedio o mayores a los de América Latina.

Gráfico 4.

Ingreso Petroleros y No Petroleros. Gobierno Central 1980-2003



Fuente: Ministerio de Finanzas.

***Gasto Público con tendencia al alza:** En períodos recientes ha habido un incremento del gasto debido a un aumento en erogaciones por concepto de sueldos y salarios de la Administración Pública, aumento del gasto en intereses de la deuda pública y a transferencias a gobiernos locales, lo que limita el margen de acción en el manejo del gasto público al imprimirle estas rigideces.

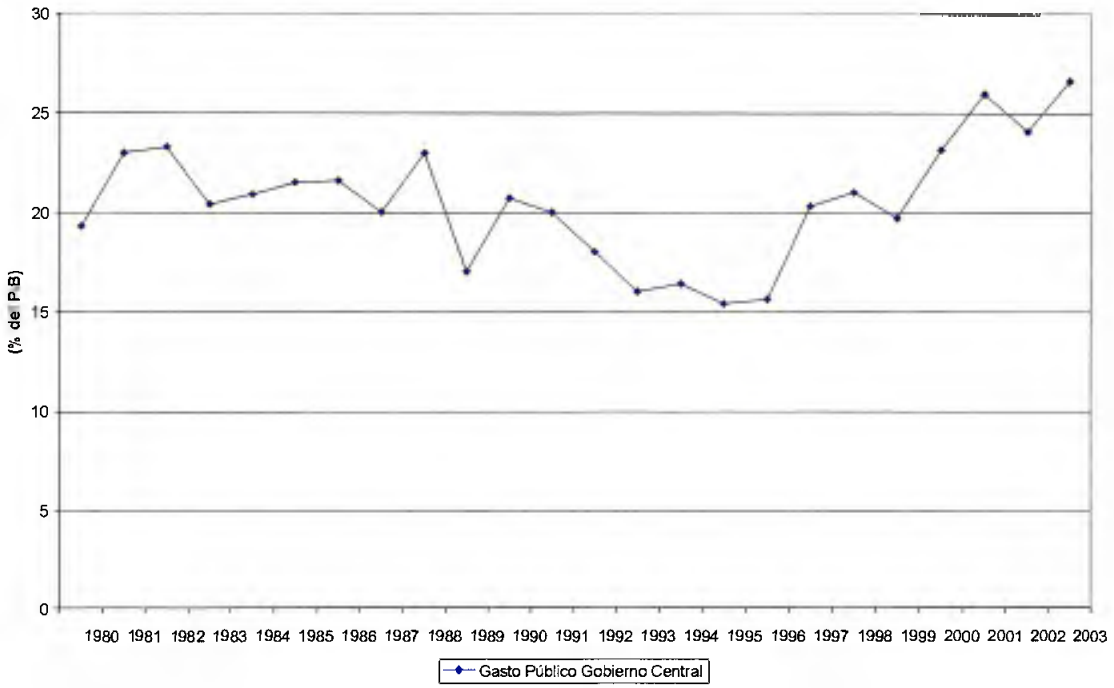
En los últimos tres años (2001-03), el gasto se ha incrementado principalmente con el aumento de gastos destinados a actividades operacionales, en particular compras

de bienes y servicios e intereses de la deuda, que representaron en promedio 29% del gasto corriente en esos años. Los intereses sobre la deuda han creado dificultades importantes para la política fiscal, ya que absorben casi un cuarto del gasto del Gobierno Central (sin tomar en cuenta los pasivos ocultos[20] de las finanzas públicas), además de imponer rigidez al gasto. El gráfico (5) muestra la evolución del gasto público como porcentaje del producto. Se observa como a partir de mediados de los 90 la tendencia del gasto es hacia el alza, luego de la contracción que venía experimentando desde los 80.

[20] Se desprenden de la seguridad social y obligaciones contractuales con los trabajadores del Estado.

Gráfico 5.

Gasto Público Gobierno Central 1980-2003.



Fuente: Ministerio de Finanzas.

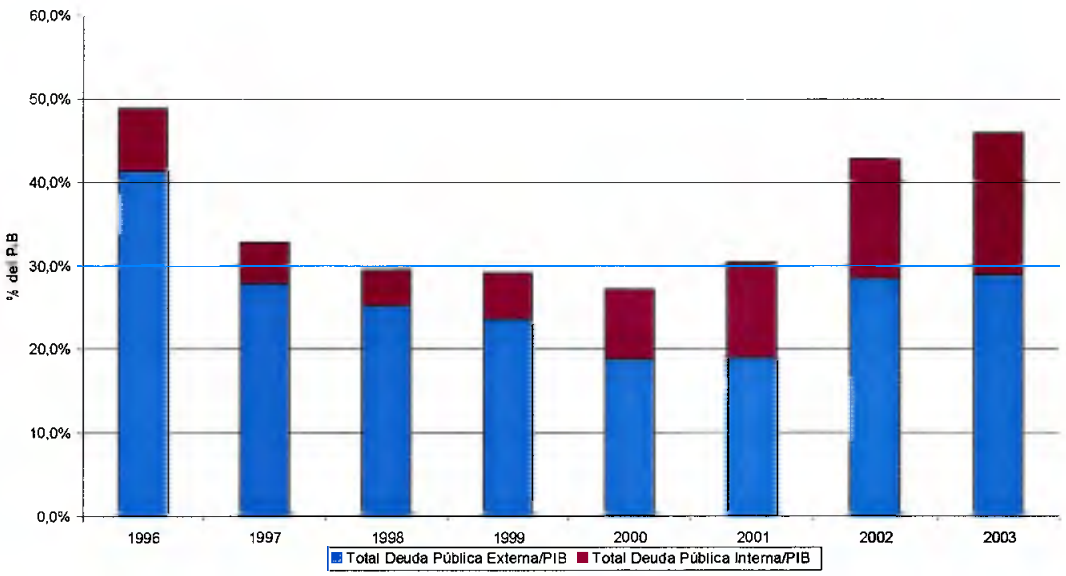
***Elevado Nivel de Endeudamiento del Sector Público:** El crecimiento de la deuda pública se ha producido por la necesidad de financiar los crecientes déficit fiscales generados a lo largo del período (García et al., 1997). Las cifras de deuda pública y sus intereses registran estadísticamente una alta variabilidad como proporción del PIB, debido a la volatilidad del tipo de cambio real en el caso de la deuda externa y a la represión financiera en el caso de la deuda interna[21]. En los últimos años se ha intensificado el crecimiento de deuda interna a causa de la dificultad de obtener

[21] Ver García et al (1997)

financiamiento externo. El rollover de la deuda se ha hecho más difícil por lo que el Gobierno se ve obligado a negociar continuamente la deuda reduciendo los plazos y aumentando los rendimientos, lo cual influye drásticamente en el déficit fiscal por el pago de intereses. Es interesante observar (Gráfico 6) como desde 1996, la Deuda Pública Interna ha aumentado considerablemente, aunque la externa ha disminuido. Cabe destacar que en periodos de altos ingresos petroleros se tiende a incrementar la deuda, debido a la mejora de la capacidad de crédito de la nación en dichas coyunturas, en lugar de usar parte de estos recursos para liquidar deuda existente, como es el caso de los últimos años.

Gráfico 6.

Indicadores de Deuda 1996-2003.



Fuente: Ministerio de Finanzas.

***Uso de la Devaluación como Ajuste Fiscal:** Dado a que el Gobierno obtiene la mayoría de sus ingresos en moneda extranjera proveniente de las exportaciones petroleras, la devaluación del tipo de cambio produce un efecto fiscal favorable, debido a que la Cuenta Corriente del Sector Público es superavitaria estructuralmente. Por ello el Tipo de cambio desde 1983 ha sido un mecanismo de corrección fiscal. La aceleración del proceso inflacionario en Venezuela después de fuertes devaluaciones, ha inducido a los ejecutores de la política económica a utilizar el tipo de cambio como ancla nominal. Al no estar acompañado el anclaje con un esfuerzo fiscal sostenible, sobreviene una apreciación del tipo de cambio real que produce un efecto fiscal negativo. Esto conlleva a nuevas devaluaciones, con lo cual se perpetúa este ciclo.

Resumiendo, la economía venezolana ha experimentado una alta volatilidad macroeconómica en los últimos años que afecta los resultados fiscales. La tributación no petrolera se ha incrementado en los últimos años, pero no lo suficiente como para compensar el incremento del gasto público, con lo cual no ha mejorado la situación presupuestaria. Los recurrentes déficit presupuestarios han conllevado al incremento de la deuda interna y externa a partir del 2000, con el consiguiente aumento de la carga por el servicio de la deuda. Por otro lado, la devaluación se ha utilizado también para financiar el déficit, a costa de crear mayor inestabilidad macroeconómica e inflación. En el siguiente capítulo analizaremos los resultados de la aplicación de la metodología expuesta en el capítulo anterior para la economía venezolana en el período 1980-2003.

Capitulo IV.

Estimación del Balance Estructural de Venezuela 1980-2003.

En el siguiente capitulo, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la metodología explicada en el Capítulo 2 para el caso venezolano durante el periodo 1980-2003. La metodología se aplica tanto con una elasticidad de la recaudación tributaria no petrolera con respecto al PIB no petrolero estimada (0.752881), como con una elasticidad unitaria, según los resultados en Seijas, et al (2004) para el periodo a partir de 1990[22].

Los cálculos del balance estructural durante el período 1980-2003 se realizan tanto para el balance económico como para el primario del Sector Público No Financiero.

4.1 Cálculo del Balance Estructural.

La utilización del balance estructural como indicador de la posición fiscal de la economía en condiciones "más normales" resulta interesante, ya que facilita la interpretación de los resultados fiscales al cuantificar la magnitud del impacto del ciclo económico sobre el balance presupuestario.

---

[22] Seijas et al. (2004), trabaja con datos trimestrales, con lo que pueden cubrir un periodo mas corto y homogéneo en cuanto a legislación y estructura tributaria se refiere.

Los resultados de la aplicación de la metodología anteriormente expuesta para el caso de Venezuela 1980-2003, se presentan en los gráficos (7) y (8) así como el cuadro (1) para la elasticidad producto de la recaudación fiscal no-petrolera, estimada en este trabajo (0,752881).[23]

[23] Si bien en la metodología estándar internacional los resultados del Balance Estructural se presentan como porcentajes del PIB potencial, en este caso se opta por presentarlos como porcentajes del PIB efectivo, dada la diversidad de metodologías, para estimar el PIB potencial, que afectarían al numerador y al componente cíclico.

Cuadro 1.
Resultados del Sector Publico Consolidado (SPNF). 1980-2003.
Elasticidad 0,75.
(% del PIB)

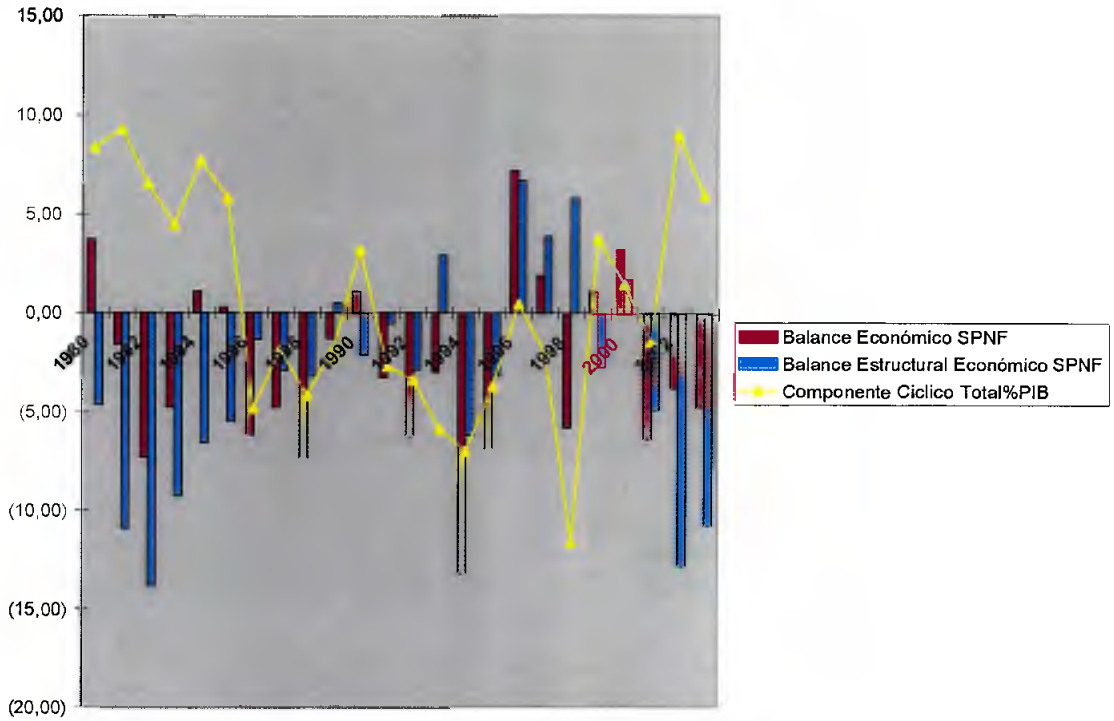
Años	Balance Económico SPNF	Componente Ciclico Ingresos Tributarios No-Petroleros %PIB	Ingreso Ciclico del Petróleo %GDP	Balance Estructural Económico SPNF	Balance Primario SPNF	Componente Ciclico Ingresos Tributarios No-Petroleros %PIB	Ingreso Ciclico del Petróleo %GDP	Balance Estructural Primario SPNF	Componente Ciclico Total%PIB
1980	3,70	(0,05)	8,42	(4,67)	6,10	(0,05)	8,42	(2,27)	8,37
1981	(1,60)	(0,34)	9,66	(10,92)	1,10	(0,34)	9,66	(8,22)	9,32
1982	(7,30)	(0,27)	6,81	(13,84)	(5,30)	(0,27)	6,81	(11,84)	6,54
1983	(4,80)	(0,53)	4,98	(9,25)	(2,00)	(0,53)	4,98	(6,45)	4,45
1984	1,10	(0,44)	8,13	(6,59)	5,90	(0,44)	8,13	(1,79)	7,69
1985	0,30	(0,62)	6,43	(5,51)	4,20	(0,62)	6,43	(1,61)	5,81
1986	(6,20)	(0,24)	(4,61)	(1,36)	(1,90)	(0,24)	(4,61)	2,94	(4,84)
1987	(4,80)	(0,13)	(1,74)	(2,93)	(0,80)	(0,13)	(1,74)	1,07	(1,87)
1988	(7,40)	0,03	(4,20)	(3,23)	(4,80)	0,03	(4,20)	(0,63)	(4,17)
1989	(1,30)	(0,48)	(1,31)	0,49	2,50	(0,48)	(1,31)	4,29	(1,79)
1990	1,10	(0,26)	3,47	(2,12)	5,98	(0,26)	3,47	2,76	3,22
1991	(3,30)	0,02	(2,76)	(0,57)	0,80	0,02	(2,76)	3,53	(2,73)
1992	(6,30)	0,16	(3,56)	(2,89)	(1,40)	0,16	(3,56)	2,01	(3,41)
1993	(3,00)	0,06	(5,95)	2,89	0,40	0,06	(5,95)	6,29	(5,89)
1994	(13,20)	(0,29)	(6,71)	(6,20)	(7,20)	(0,29)	(6,71)	(0,20)	(7,00)
1995	(6,90)	(0,17)	(3,55)	(3,18)	(0,50)	(0,17)	(3,55)	3,22	(3,72)
1996	7,20	(0,32)	0,79	6,73	11,80	(0,32)	0,79	11,33	0,47
1997	1,90	(0,10)	(1,89)	3,89	4,30	(0,10)	(1,89)	6,29	(1,99)
1998	(5,80)	(0,17)	(11,45)	5,82	(3,50)	(0,17)	(11,45)	8,12	(11,62)
1999	1,10	(0,62)	4,38	(2,66)	4,00	(0,62)	4,38	0,24	3,76
2000	3,20	(0,33)	1,83	1,70	5,10	(0,33)	1,83	3,60	1,50
2001	(6,40)	(0,26)	(1,19)	(4,95)	(4,60)	(0,26)	(1,19)	(3,15)	(1,45)
2002	(3,80)	(1,15)	10,17	(12,82)	1,30	(1,15)	10,17	(7,72)	9,02
2003	(4,80)	(1,78)	7,73	(10,75)	1,50	(1,78)	7,73	(4,45)	5,95

Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios.

La importancia de utilizar el indicador del balance estructural resulta evidente al comparar su evolución con la del balance corriente económico y primario, que muestra una alta volatilidad. Para el período comprendido entre 1980-2003, el balance económico alcanzó un déficit promedio de 2,80% del PIB, mientras que el déficit estructural promedio fue de 3,50% del PIB. El Balance Primario promedió un superávit

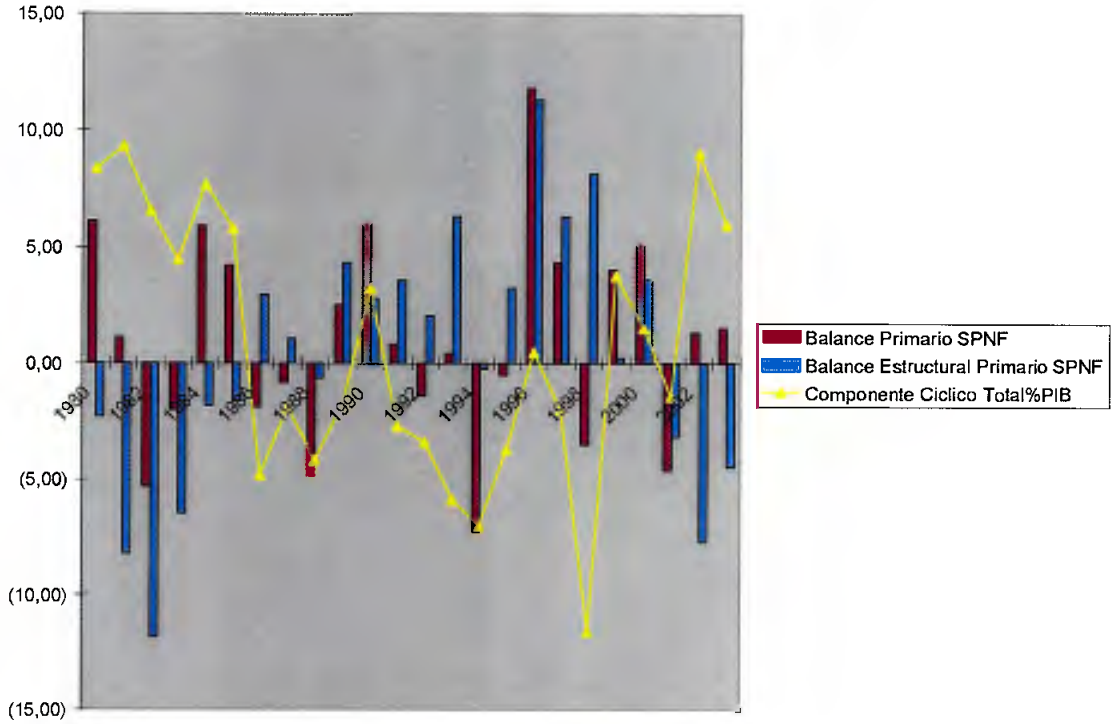
del 0,96% del PIB y el estructural de 0,31% del PIB, para esta elasticidad. Los resultados estructurales arrojaron una posición fiscal más deficitaria. En el período de estudio la media del resultado del balance económico corriente y estructural fue de (2,80) % del PIB y (3,34) % del PIB, para el balance primario el resultado fue de 0,96% del PIB y 0,43% del PIB respectivamente.

Gráfico 7
Evolución del Balance Estructural Económico 1980-2003.
(% del PIB)



Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios.

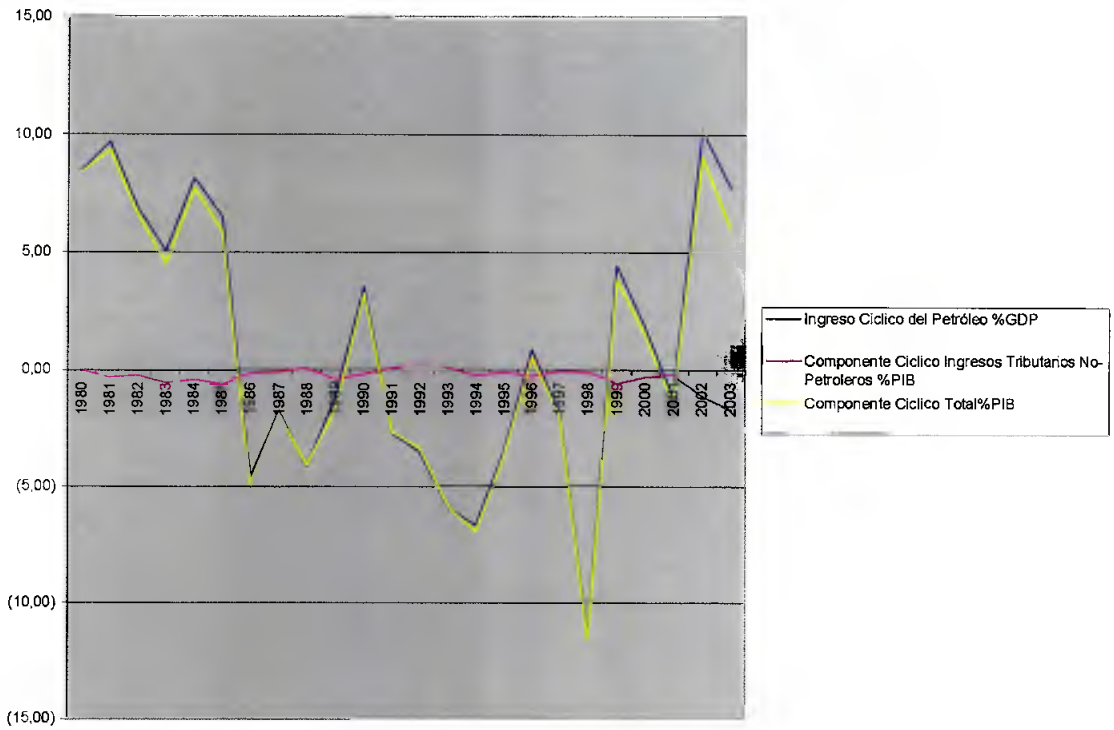
Gráfico 8
Evolución del Balance Estructural Primario 1980-2003.
(% del PIB)



Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios.

Al separar el componente cíclico total, se observa la importancia de los ingresos petroleros dentro de las finazas públicas venezolanas, la corrección realizada por el componente cíclico de los ingresos tributarios no-petroleros resulta poco relevante y generalmente las diferencias entre los resultados corrientes y los estructurales son explicada por el componente cíclico del petróleo Ver Gráfico (9)

Gráfico 9
Composición del Componente Cíclico del Balance Estructural 1980-2003.
(% del PIB)



Fuente: Cálculos Propios.

Por otra parte, un "boom" de los precios del petróleo generalmente aumenta la actividad económica no petrolera, contrario a lo que ocurre cuando los precios se desploman, por lo que ambos componentes cíclicos tienden a ir en la misma dirección.

La economía venezolana sólo ha arrojado superávit en el balance económico en los años 1980,1984-85, 1990, 1996-97, 1999 y 2000, mientras que estructuralmente apenas en los años 1989, 1993, 1996-98 y 2000. Para el balance primario el superávit fue alcanzado en los años 1980-81, 1984-85, 1989-91, 1993, 1996-97, 1999, 2000, 2002-2003, el estructural por su parte 1986-87, 1989-93, 1995-99, 2000.

La diferencia entre estos los balances económico y primario se explica por el grado y la magnitud de los intereses de la deuda sobre del sector público, reflejando el importante peso de los mismos sobre el resultado de los balances.

A principios de los años ochenta comienza un deterioro de las finanzas públicas de una manera considerable, en 1982 comienza la crisis de deuda en Latinoamérica, inflación, devaluación, además de la reducción paulatina pero constante de la producción petrolera per-cápita, así como el histórico carácter volátil de los precios del petróleo. El período de la década de los ochenta es un período marcado por altibajos pronunciados en varios indicadores, para muestra el balance estructural primario arrojó una desviación estándar de 4,78, también el déficit estructural primario máximo en los últimos 23 años, en 1982 de 11,75% del PIB.

Cuadro 2.
Petróleo y Variabilidad.

	1980-89	1990-99	2000-03
Exportaciones Petroleras per-cápita	1094	687	734
Precio promedio petróleo cesta venezolana (US$/barril)	22,10	15,77	22,61
Desviación estándar precio petróleo (US$ 1995)	6,11	3,8	4,63
Desviación estándar Balance Estructural Primario	4,78	3,43	3,99

Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas, Ministerio de Energía y Minas y Cálculos Propios.

En el año 1993 y 1994 se aprecian un balance primario de 0,4% del PIB y -7,20% del PIB respectivamente principalmente originado por cuantiosas pérdidas cuasi-fiscales de la crisis financiera, mientras que los estructurales resultaron 6,20% del PIB y -0,11% del PIB, causado por el componente cíclico de los ingresos petroleros, y que surge de la diferencia entre el precio del barril del petróleo en esos años de 13,34$ y 13,23$ respectivamente y su valor de largo plazo 17,84$., es decir si la economía hubiese estado en su nivel de producto potencial y el precio del petróleo fuera el de largo plazo la situación estructural fuera mas manejable.

Durante los años 1996, 1997 y 1998, se observan los superávit estructurales más importantes de la década de los noventas. Destacando por encima de este período el año 1996, donde resultó un superávit estructural primario de 11,3% del PIB, y un superávit económico estructural de 6,73%. Este año se caracteriza por la puesta en marcha de un acuerdo Stand By con el FMI, para la aplicación de un programa de ajuste, dicho

programa se denominó La Agenda Venezuela. Durante este año, se incremento tanto el precio promedio del barril de petróleo de la cesta venezolana, pasando el mismo de un promedio de 14,84 $/Barril. en 1995 a un promedio de 18,40 $/Barril, además la producción petrolera aumentó en casi 80 millones de barriles, pasando de haber producido en 1995, aproximadamente 914 millones a producir en 1996, cerca de 994 millones. Sin embargo, a pesar de esta recuperación tanto en los precios como en la producción petróleo, gracias la implementación del programa de ajuste antes mencionado, el gasto público, se mantuvo en niveles similares a los del año 1995, pasando así el gasto de representar en el 95 el 15,4% del PIB a representar en el 96 15,6%, lo que explica la importante recuperación estructural de este período.

Por otro lado en los años recientes la situación estructural se encuentra en una posición deficitaria importante, los últimos tres años registran un déficit primario estructural para el 2001 de 3,08% del PIB, 2002 de 7,32% el PIB y 2003 de 3,82% del PIB, sin embargo el resultado oficial del balance primario corriente para el 2002 y 2003 es superávitario 1,30% del PIB y 1,50% respectivamente, lo que muestra que si el precio del petróleo se hubiese ubicado en el precio a largo plazo y la economía hubiese estado en su nivel potencial en esos años se hubiese registrado el déficit antes mencionado. Cabe mencionar que el gasto fiscal del Gobierno Central en los últimos cinco años ha experimentado una tendencia alcista. En 1999 el gasto total del Gobierno Central representaba un 18,8% del PIB, mientras que para el 2003 aumentó a 27% del PIB, así también el gasto corriente aumentó de 15,9% del PIB en el año 1999 hasta

20,2% del PIB en el año 2003. El balance económico por su parte resulta negativo tanto estructuralmente como corriente en el período 2001-03, lo que indica el deterioro de las cuentas fiscales producto en gran parte por la creciente deuda interna y los altos costos fiscales ocasionados por pago de intereses. Es importante resaltar que en el año 2002 las tasas de interés implícitas de la deuda pública (interna y externa) promediaron 11,6%, mientras que las marginales 21,66%.

La posición estructural de las finanzas públicas resultó más deficitaria y menos variable que la corriente en el período analizado.

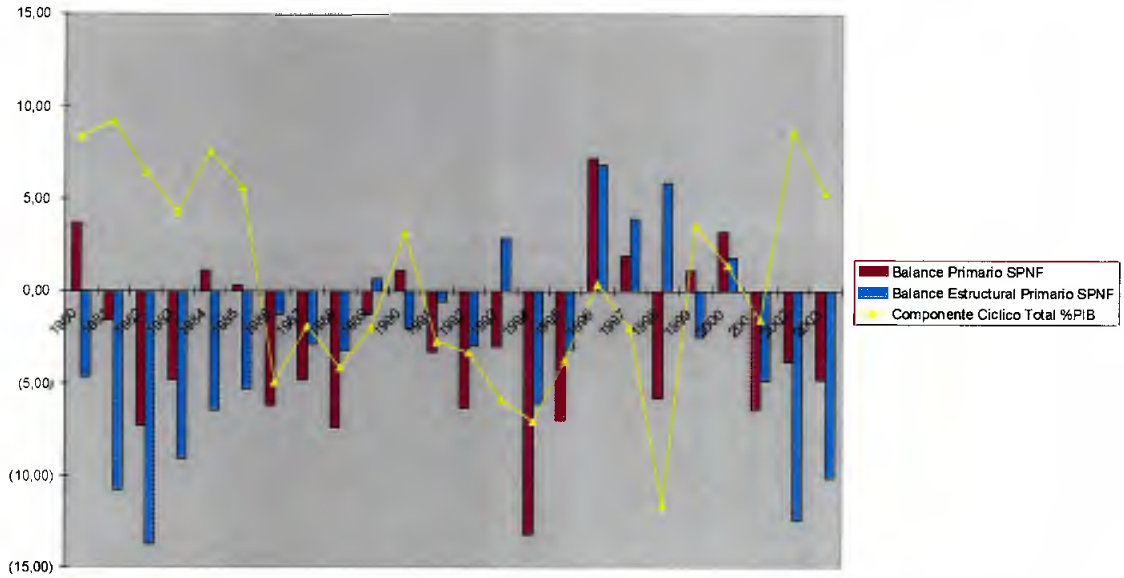
A continuación en el cuadro (3), y los gráficos, (10), (11) y (12) se presentan los resultados de las estimaciones del balance estructural calculados con la utilización de la elasticidad de la recaudación tributaria no petrolera unitaria, tomada del trabajo de Seijas, et al (2004).

Cuadro 3.
Resultados del Sector Publico Consolidado (SPNF). 1980-2003.
Elasticidad Unitaria.
(% del PIB)

Años	Balance Económico SPNF	Componente Ciclico Ingresos Tributarios No-Petroleros %PIB	Ingreso Ciclico del Petróleo %GDP	Balance Estructural Económico SPNF	Balance Primario SPNF	Componente Ciclico Ingresos Tributarios No-Petroleros %PIB	Ingreso Ciclico del Petróleo %GDP	Balance Estructural Primario SPNF	Componente Ciclico Total %PIB
1980	3,70	(0,07)	8,42	(4,65)	6,10	(0,07)	8,42	(2,25)	8,35
1981	(1,60)	(0,46)	9,66	(10,80)	1,10	(0,46)	9,66	(8,10)	9,20
1982	(7,30)	(0,35)	6,81	(13,75)	(5,30)	(0,35)	6,81	(11,75)	6,45
1983	(4,80)	(0,71)	4,98	(9,07)	(2,00)	(0,71)	4,98	(6,27)	4,27
1984	1,10	(0,59)	8,13	(6,44)	5,90	(0,59)	8,13	(1,64)	7,54
1985	0,30	(0,84)	6,43	(5,30)	4,20	(0,84)	6,43	(1,40)	5,60
1986	(6,20)	(0,32)	(4,61)	(1,28)	(1,90)	(0,32)	(4,61)	3,02	(4,92)
1987	(4,80)	(0,17)	(1,74)	(2,89)	(0,80)	(0,17)	(1,74)	1,11	(1,91)
1988	(7,40)	0,04	(4,20)	(3,24)	(4,80)	0,04	(4,20)	(0,64)	(4,16)
1989	(1,30)	(0,65)	(1,31)	0,66	2,50	(0,65)	(1,31)	4,46	(1,96)
1990	1,10	(0,34)	3,47	(2,03)	5,98	(0,34)	3,47	2,85	3,13
1991	(3,30)	0,03	(2,76)	(0,57)	0,80	0,03	(2,76)	3,53	(2,73)
1992	(6,30)	0,21	(3,56)	(2,95)	(1,40)	0,21	(3,56)	1,95	(3,35)
1993	(3,00)	0,08	(5,95)	2,87	0,40	0,08	(5,95)	6,27	(5,87)
1994	(13,20)	(0,38)	(6,71)	(6,11)	(7,20)	(0,38)	(6,71)	(0,11)	(7,09)
1995	(6,90)	(0,23)	(3,55)	(3,12)	(0,50)	(0,23)	(3,55)	3,28	(3,78)
1996	7,20	(0,42)	0,79	6,84	11,80	(0,42)	0,79	11,44	0,36
1997	1,90	(0,13)	(1,89)	3,92	4,30	(0,13)	(1,89)	6,32	(2,02)
1998	(5,80)	(0,22)	(11,45)	5,88	(3,50)	(0,22)	(11,45)	8,18	(11,68)
1999	1,10	(0,83)	4,38	(2,45)	4,00	(0,83)	4,38	0,45	3,55
2000	3,20	(0,44)	1,83	1,81	5,10	(0,44)	1,83	3,71	1,39
2001	(6,40)	(0,35)	(1,19)	(4,86)	(4,60)	(0,35)	(1,19)	(3,06)	(1,54)
2002	(3,80)	(1,54)	10,17	(12,42)	1,30	(1,54)	10,17	(7,32)	8,62
2003	(4,80)	(2,41)	7,73	(10,12)	1,50	(2,41)	7,73	(3,82)	5,32

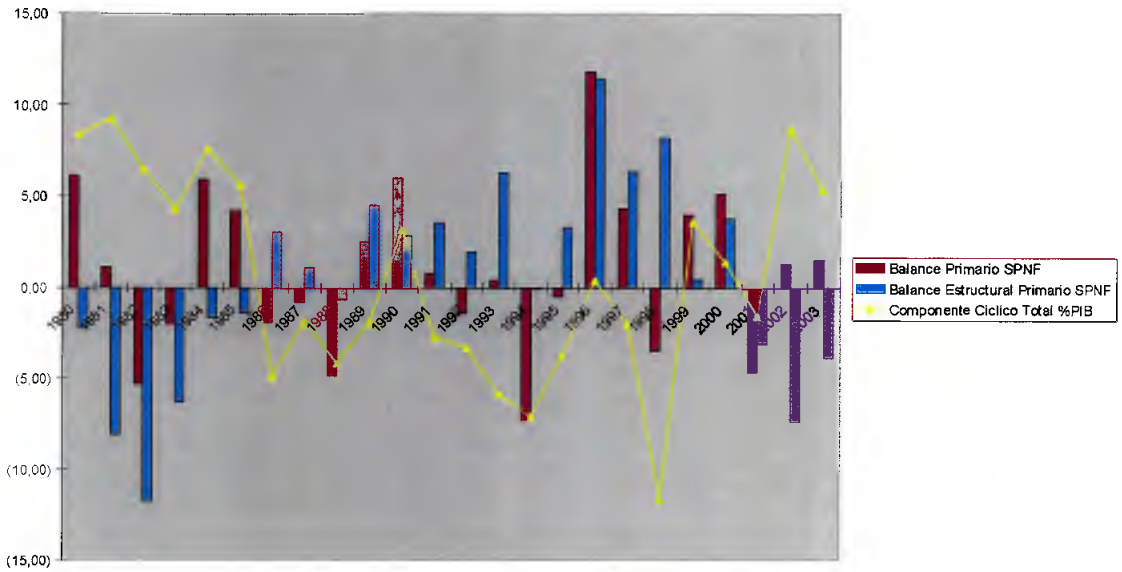
Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios.

Gráfico 10
Evolución del Balance Estructural Económico 1980-2003.
(% del PIB)



Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios.

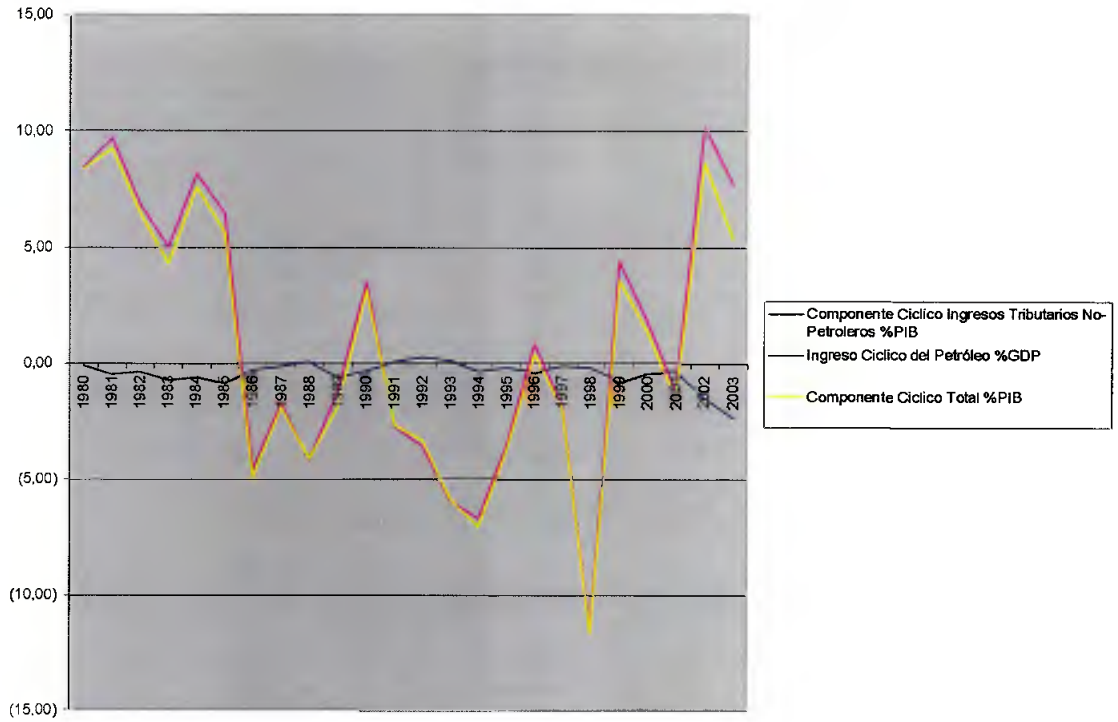
Gráfico 11
Evolución del Balance Estructural Primario 1980-2003.
(% del PIB)



Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios

Los resultados originados con la elasticidad unitaria varían muy poco respecto a los obtenidos con la elasticidad de 0,752881, por lo que no afectan de manera determinante el resultado de la situación estructural antes estudiado. La desagregación del componente cíclico estimado confirma la importancia de estimar el balance estructural sobre todo para el componente cíclico del petróleo, el cual tiene una magnitud bastante considerable sobre el componente cíclico total. Se observa que la situación estructural es más deficitaria que la corriente.

Gráfico 12
Composición del Componente Cíclico del Balance Estructural 1980-2003.
(% del PIB)



Fuente: Cálculos Propios.

4.2. Análisis de La Naturaleza de la Política.

La posición estructural de las finanzas publicas resultó mas deficitaria y menos volátil que la corriente, aunque con alta variabilidad, esto indicaría que la gestión fiscal, en el período de estudio, generalmente ha contribuido a magnificar el efecto de los ciclos, sobre todo petroleros, en lugar de apaciguarlos, es decir se gasta más en épocas de bonanza petrolera y se recorta el gasto en períodos de bajos precios petroleros.

En esta sección se evalúa el carácter de la política. El análisis se realizó de forma anual e indica cuando prevalece el carácter expansivo, contractivo o neutro de la política fiscal.

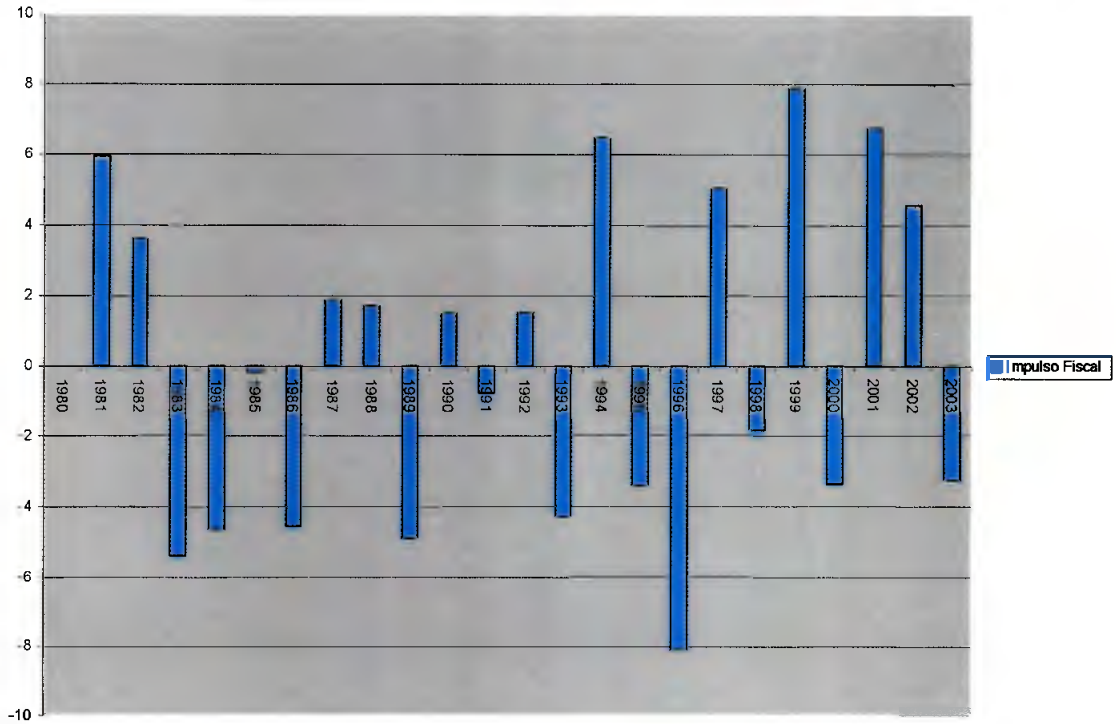
4.2.1 El Impulso fiscal[24]

Para evaluar cual ha sido el la naturaleza de la política fiscal en Venezuela para el período 1980-2003 (Expansiva, Contractiva, o neutra), se parte del análisis del impulso fiscal[25].

Si el IF>0, la política fiscal sería expansiva, y si IF<0 sería contractiva. En el gráfico (x), podemos observar la evolución del impulso fiscal para el periodo de estudio 1980-2003.

[24] En esta sección, se trabajó con los Balances calculados con la elasticidad de 0,752881, para la elasticidad unitaria ver Anexos 3.
[25] Ver ecuación (33)

Gráfico 13
Evolución del Impulso Fiscal 1980-2003.



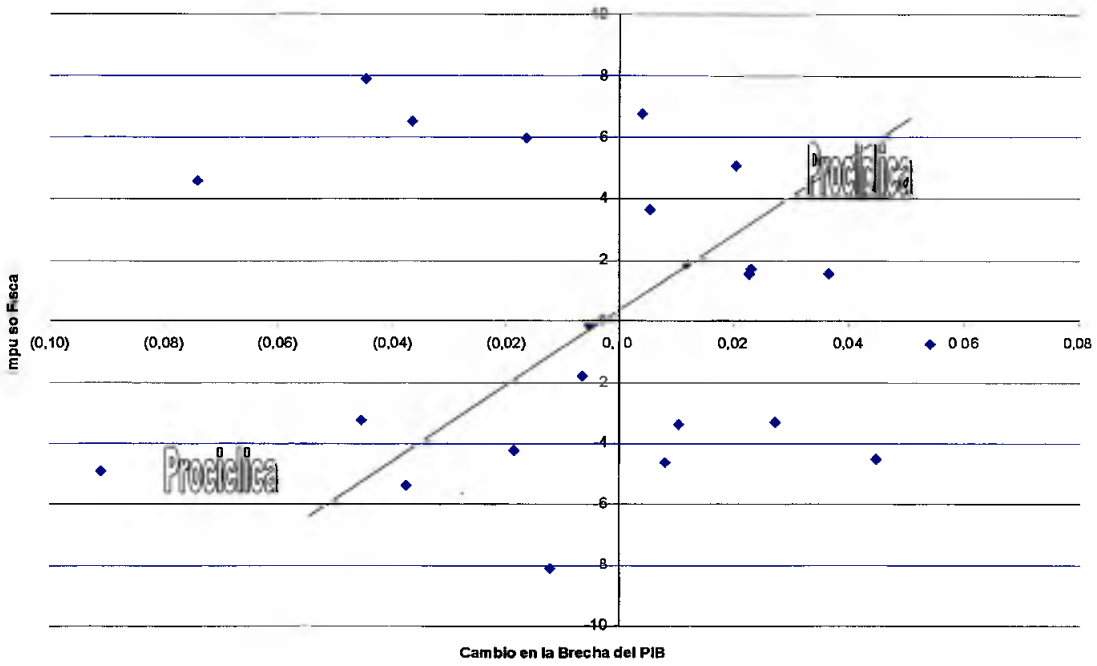
Fuente: FMI, Ministerio de Finanzas y Cálculos Propios

Se puede observar que hubo políticas fiscales expansivas durante los años 1981, 1982, 1987, 1988, 1990, 1992, 1994, 1997, 1999, 2001, y 2002, durante los años restantes resultaron políticas contractivas. Es interesante mencionar que en la mayoría de los períodos de fuertes políticas expansivas coinciden con los años en que se presenta una recuperación importante de los precios del petróleo[26], por lo que hay que evaluar la efectividad de este tipo de políticas, es decir si las mismas son procíclicas o contracíclicas.

[26] Ver Anexos 4.

Una manera más ilustrativa para poder apreciar el carácter procíclico y contracíclico de la política fiscal es relacionando el impulso fiscal con el cambio en la brecha PIB efectivo y el PIB potencial tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 14
Prociclicidad de la Política Fiscal en Venezuela 1980-2003.



Fuente: Cálculos Propios.

Así tenemos que una combinación de un impulso fiscal positivo con un cambio en la brecha negativa (o viceversa), representado en el grafico por los cuadrantes II y IV, indican la presencia de una política fiscal contracíclica; análogamente la combinación de un impulso fiscal positivo con un cambio en la brecha también positivo, así como

también en su forma negativa, representado en el grafico por los cuadrantes I y III, indican la presencia de una política fiscal procíclica.

Los resultados muestran que existe una mayor concentración de observaciones en los cuadrantes I y III, lo cual indica que en la mayoría de los años la política fiscal ha sido procíclica, al trazar la línea de tendencia de las observaciones vemos que esta tiene pendiente positiva, lo que nos permitiría confirmar la tendencia procíclica de la política fiscal en el periodo de análisis. En 14 años del período 1980-2003, la política fiscal es altamente procíclica, para muestra los períodos más característicos de una política de expansión fiscal con altos precios del petróleo ocurren en los años 1981-82, 1999, 2002, por otro lado (política fiscal restrictiva con bajos precios del petróleo) en los años 1986, 1998.

El ejemplo mas claro de una política fiscal contracíclica ocurre en el año 1996 año durante el cual, como ya se ha mencionado se puso en marcha la "Agenda Venezuela", y como resultado a pesar del incremento de los precios del petróleo a 18,40 US$/Barril, el gasto público, se mantuvo en niveles similares a los del año 1995, pasando así el gasto de representar en el año 1995 el 15,4% del PIB a representar en el año 1996 15,6% del PIB.

Conclusiones

Los resultados arrojados por esta investigación, señalan que ajustando por el ciclo económico y el ciclo de los precios del petróleo, la gestión fiscal en Venezuela suele ser estructuralmente deficitaria en períodos donde se presentan desviaciones del crudo por encima de su tendencia a largo plazo. Para el período 1980-1985, cuando se presentaron altos precios del crudo, la gestión fiscal resultó estructuralmente deficitaria, al igual que el período 1999-2003.

El componente cíclico de los ingresos petroleros fue considerablemente mayor al de los ingresos tributarios, representando este a lo largo del periodo de estudio un promedio de 5,07% del PIB, la enorme incidencia de este componente en los resultados fiscales lo hace extremadamente volátil y dependiente de shocks externos. La política fiscal no ha sido lo suficientemente efectiva para contrarrestar estos shocks fiscales, la gestión fiscal a lo largo del período resulto pro-ciclíca, como se constata en episodios de shocks tanto favorables como adversos, dicha condición magnifica de manera importante los resultados fiscales. Este problema es agravado por la baja capacidad de la nación para conseguir una fuente de ingresos no petroleros. De estas consideraciones se desprende lo útil y necesario de la implementación de un "colchón" anticíclico que contrarreste las variaciones provocadas por el mercado petrolero, como un fondo de estabilización macroeconómica, así como una reforma tributaria que haga más eficiente la recaudación.

Los problemas estructurales no solo se limitan a este ámbito, también cabe destacar, los elevados niveles de la deuda pública y la credibilidad con que se enfrentan para financiarlas, la rigidez excesiva en el gasto originada por recursos destinados al servicios de deuda, sueldos y salarios pagados a empleados del Gobierno Central y transferencias a gobiernos locales, como el situado constitucional que están predeterminados por ley, significando que la volatilidad del resto de las partidas presupuestarias se acentúe y disminuya la capacidad de ejecutar programas e inversiones públicas.

Más allá de las políticas coyunturales, se necesita una política de largo plazo que asegure la confianza y el crecimiento económico estable, así como los problemas macroeconómicos estructurales.

Esto evidencia que la herramienta del Balance Estructural puede ofrecer una visión en cuanto al efecto de los ciclos que inciden en la economía para un determinado período, y de esta manera ser base para los hacedores de política para la toma de decisiones de política fiscal

Bibliográfia.

Antelo, E. (2002), "El Balance Fiscal Estructural Cíclicamente Ajustado", CAF, MIMEO.

Biswas, R., C. Johns y D. Savage (1985). "The Measurement of fiscal stance" National Institute Economic Review, Agosto.

Blanchard, O. (1990) "Suggestions for a New Sey of Fiscal Indicators", OECD Economics and Statistics Departament, Working Papers Nº 79, Abril.

Blinder, A y R. Solow (1973). "Analytical Foundations of Fiscal Policy: New Answers to Old Questions. OECD Economics Studies, Nº15, Junio.

Brown, E.C (1956). "Fiscal Policy in the `Thirties´: an Economic Review", Diciembre

Chalk, N. (1998), "Fiscal Sustainability with Non-Renewable Resources", WP/98/26, IMF, Washington D.C.

Cuevas, M. (2001), "Potencial GDP Growht in Venezuela: A Structural Time Series Approach", World Bank, Washington D.C.

Dorta, M., F. Álvarez y O. Bello (2002), "Determinantes de la Inflación en Venezuela: Un Análisis Macroeconómico para el período 1986-2000", Colección Banca y Sociedad, BCV, Caracas.

García, G., R. Rodríguez, R. Penfold, L. Marcano y G. Sánchez (1997). "La Sostenibildad de la Política Fiscal en Venezuela", Documento de Trabajo R-317, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.

Giorno, C., P.Richardsone, D. Roseveare, P. van den Noord (1995), "Estimating Potential Output Gaps and Structural Budgets Balances". OECD Economics. WP Nº 12.

Haggemann, Robert (1999), "The Structural Budget Balance, The IMF's Methodology", WP/99/95, IMF, Washington D.C.

Hemming, R y M.Petrie (2000), "A Framework for Assesing Fiscal Vulnerabilty", Working Paper WP/00/52, IMF, Washington D.C.

Hansen, B. (1969). Fiscal Policy in Seven Countries. OECD.

Kaldor, N. (1944). "The Quantitative Aspects of the Full Employment Problem in Britain", en W.H. Beveridge, *Full Employment in a Free Society* (The Beveridge Report), Allen and Unwin.

Marcel, M, M. Tokman, R. Valdés y P. Benavides (2001), "Balance estructural del Gobierno Central: Metodología y estimaciones para Chile 1987-2000" Gobierno de Chile, Estudios de Finanzas Públicas.

Miller, M. (1982). "Inflation-adjusting the Public Sector Financial Deficit", en J. Kay (ed.), *The 1982 Budget*, Institute of Fiscal Studies-Basil BlackWell, Oxford.

Muller, P. y R. W. R. Price (1984). "Structural Budget Deficits and Fiscal Stance", OECD Economics and Statistics Department, *Working papers* Nº 15. MIMEO.

Musgrave, R. (1964). "On Measuring Fiscal Performance", Review of Economics an Statistics, vol. 46.

Perry, G. (2002), "Can Fiscal Rules Help reduce Macroeconomic Volatility in LAC?". Trabajo presentado en la conferencia "*Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Market Economies*". Oaxaca, México, Febrero 2002.

Price, R. W. R. y P. Muller (1984). "Structural Budget Indicators and the Interpretation of Fiscal Policy Stance in OECD Economies", *OECD Economic Studies,* Nº 3, Fall.

Rigobón, R. (1999), "Características del Proceso Estocástico del Petróleo", MIT, MIMEO.

Ríos, G. (2003), "Venezuela: Sostenibilidad Fiscal en un Contexto de Alta Volatilidad", Trabajo preparado para el Seminario *Retos de la Política Fiscal en la Región Andina*, Octubre 2003, CAF, MIMEO.

Seijas, L. , M. Dorta y H. de Sousa (2004), "Análisis de laVulnerabilidad Fiscal en Venezuela a través de un Modelo de Simulación", MIMEO, Vicepresidencia de Estudios, Oficina de Investigaciones Económicas, Gerencia de Programación y Análisis Macroeconómico, BCV, Caracas

Talvi, E. y C. Végh (1998), "Fiscal Sustenability: A Basic Framework", CERES, URUGUAY.

Tapia, H. (2003), "Balance Estructural Gobierno Central de Chile: Análisis y Propuestas". División de Desarrollo Económico. CEPAL. Santiago de Chile.

Vial, J. (2003), "Política Fiscal en un Contexto de Elevada Volatilidad Externa", *Documento realizado como parte de la investigación realizad en el Proyecto Andino de Competitividad en el Center for Globalization and Sustainable Development del Earth Institute..* Octubre 2003, CAF, MIMEO.

Zambrano, L. y M. Riutort (1997), "Volatilidad de la Política Fiscal en Venezuela" IIES-UCAB, Caracas.

ANEXOS

ANEXO 1. Salidas Econométricas.

1.1 Estimación Producto Potencial.

Vector Error Correction Estimates

Date: 10/05/04 Time: 15:38
Sample (adjusted): 1956 2002
Included observations: 47 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1
HPPIB(-1)	1.000000
HPCAP(-1)	-0.571020
	(0.00597)
	[-95.7109]
HPPOBEMP(-1)	-0.458378
	(0.01293)
	[-35.4631]
RST(-1)	1.195016
	(0.00860)
	[138.899]
C	1.147323

Error Correction:	D(HPPIB)	D(HPCAP)	D(HPPOBEMP)	D(RST)
CointEq1	0.231755	0.053763	0.040004	-0.343689
	(0.02845)	(0.01407)	(0.03204)	(0.13965)
	[8.14523]	[3.82024]	[1.24869]	[-2.46099]
D(HPPIB(-1))	1.198873	-0.150866	-0.236211	-1.642531
	(0.22245)	(0.11003)	(0.25047)	(1.09183)
	[5.38948]	[-1.37119]	[-0.94307]	[-1.50438]
D(HPPIB(-2))	-0.938739	0.111554	0.314943	2.471625
	(0.37540)	(0.18568)	(0.42269)	(1.84255)
	[-2.50066]	[0.60080]	[0.74510]	[1.34141]
D(HPPIB(-3))	-0.261290	-0.239273	-0.249919	-0.295454
	(0.40320)	(0.19943)	(0.45400)	(1.97904)
	[-0.64803]	[-1.19978]	[-0.55048]	[-0.14929]
D(HPPIB(-4))	0.727786	0.222679	0.328514	-1.773559

	(0.31797)	(0.15727)	(0.35802)	(1.56067)
	[2.28887]	[1.41589]	[0.91758]	[-1.13641]
D(HPPIB(-5))	-0.488548	-0.121691	-0.171675	1.290803
	(0.13211)	(0.06535)	(0.14876)	(0.64845)
	[-3.69796]	[-1.86228]	[-1.15407]	[1.99060]
D(HPCAP(-1))	2.271310	3.584788	0.400446	5.053433
	(0.54643)	(0.27027)	(0.61527)	(2.68205)
	[4.15661]	[13.2635]	[0.65085]	[1.88417]
D(HPCAP(-2))	-4.967532	-5.100276	-0.516746	-14.55055
	(1.62266)	(0.80259)	(1.82707)	(7.96447)
	[-3.06136]	[-6.35476]	[-0.28283]	[-1.82693]
D(HPCAP(-3))	4.454926	3.741529	-0.593703	17.77042
	(2.16222)	(1.06947)	(2.43461)	(10.6128)
	[2.06035]	[3.49849]	[-0.24386]	[1.67443]
D(HPCAP(-4))	-1.847426	-1.348951	1.185460	-11.27361
	(1.51362)	(0.74866)	(1.70430)	(7.42927)
	[-1.22054]	[-1.80182]	[0.69557]	[-1.51746]
D(HPCAP(-5))	0.313058	0.172018	-0.502216	3.285371
	(0.44876)	(0.22196)	(0.50529)	(2.20264)
	[0.69761]	[0.77498]	[-0.99391]	[1.49156]
D(HPPOBEMP(-1))	-0.527637	0.157385	2.739961	0.799374
	(0.21646)	(0.10706)	(0.24373)	(1.06245)
	[-2.43756]	[1.47000]	[11.2418]	[0.75239]
D(HPPOBEMP(-2))	0.040256	-0.541837	-3.505073	0.673075
	(0.60893)	(0.30119)	(0.68564)	(2.98881)
	[0.06611]	[-1.79901]	[-5.11211]	[0.22520]
D(HPPOBEMP(-3))	0.588190	0.812005	2.649751	-2.431358
	(0.80695)	(0.39913)	(0.90860)	(3.96072)
	[0.72891]	[2.03445]	[2.91630]	[-0.61387]
D(HPPOBEMP(-4))	-0.948780	-0.718829	-1.428907	2.836908
	(0.58998)	(0.29181)	(0.66430)	(2.89580)
	[-1.60815]	[-2.46332]	[-2.15098]	[0.97966]
D(HPPOBEMP(-5))	0.443172	0.261103	0.450058	-1.079029
	(0.19902)	(0.09844)	(0.22409)	(0.97686)
	[2.22674]	[2.65241]	[2.00834]	[-1.10459]

D(RST(-1))	-0.224447	-0.046696	-0.015586	0.386223
	(0.04034)	(0.01995)	(0.04542)	(0.19801)
	[-5.56370]	[-2.34023]	[-0.34312]	[1.95055]
D(RST(-2))	-0.144899	-0.033015	0.034473	0.086163
	(0.03811)	(0.01885)	(0.04292)	(0.18708)
	[-3.80165]	[-1.75128]	[0.80326]	[0.46057]
D(RST(-3))	-0.148565	-0.052047	-0.054353	0.080540
	(0.02888)	(0.01428)	(0.03252)	(0.14174)
	[-5.14467]	[-3.64390]	[-1.67160]	[0.56823]
D(RST(-4))	-0.060705	-0.006684	0.039893	0.152555
	(0.02824)	(0.01397)	(0.03180)	(0.13861)
	[-2.14962]	[-0.47850]	[1.25461]	[1.10061]
D(RST(-5))	0.003137	-0.017739	0.023188	-0.130227
	(0.02121)	(0.01049)	(0.02388)	(0.10409)
	[0.14795]	[-1.69123]	[0.97114]	[-1.25116]
C	0.033853	0.005670	0.005060	-0.043013
	(0.00445)	(0.00220)	(0.00501)	(0.02185)
	[7.60483]	[2.57519]	[1.00960]	[-1.96861]
D74	8.66E-05	4.67E-05	7.76E-05	0.002143
	(0.00010)	(5.0E-05)	(0.00011)	(0.00050)
	[0.84869]	[0.92556]	[0.67556]	[4.28120]
D78	-0.000155	-0.000135	-0.000202	-0.000718
	(9.0E-05)	(4.4E-05)	(0.00010)	(0.00044)
	[-1.72269]	[-3.03894]	[-1.99544]	[-1.62632]
D90	0.000414	0.000103	6.83E-05	-0.001764
	(0.00011)	(5.3E-05)	(0.00012)	(0.00053)
	[3.85638]	[1.93604]	[0.56454]	[-3.34499]
D96	-0.000168	-9.11E-05	-0.000236	-0.003573
	(0.00010)	(5.1E-05)	(0.00012)	(0.00051)
	[-1.61745]	[-1.77364]	[-2.01358]	[-7.00607]
R-squared	0.999994	0.999999	0.999891	0.999636
Adj. R-squared	0.999988	0.999998	0.999761	0.999202
Sum sq. resids	1.35E-07	3.31E-08	1.71E-07	3.26E-06
S.E. equation	8.02E-05	3.97E-05	9.03E-05	0.000394
F-statistic	148567.1	1042333.	7708.752	2305.225
Log likelihood	395.4900	428.5768	389.9135	320.7165
Akaike AIC	-15.72298	-17.13093	-15.48568	-12.54113
Schwarz SC	-14.69949	-16.10744	-14.46219	-11.51764
Mean dependent	0.033838	0.032636	0.036043	-0.000235
S.D. dependent	0.022793	0.029862	0.005846	0.013938

Determinant Residual Covariance	3.80E-33
Log Likelihood	1563.226
Log Likelihood (d.f. adjusted)	1487.498
Akaike Information Criteria	-58.70202
Schwarz Criteria	-54.45062

1.1.1 Estimación Producto Potencial. Test de Johansen.

Date: 10/16/04 Time: 03:00
Sample(adjusted): 1956 2002
Included observations: 47 after adjusting endpoints
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: HPPIB HPCAP HPPOBEMP RST
Exogenous series: D74 D78 D90 D96
Warning: Critical values assume no exogenous series
Lags interval (in first differences): 1 to 5

Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.781911	141.2444	47.21	54.46
At most 1 **	0.722932	69.67029	29.68	35.65
At most 2	0.128791	9.346064	15.41	20.04
At most 3	0.059157	2.866017	3.76	6.65

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level
Trace test indicates 2 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.781911	71.57406	27.07	32.24
At most 1 **	0.722932	60.32422	20.97	25.52
At most 2	0.128791	6.480047	14.07	18.63
At most 3	0.059157	2.866017	3.76	6.65

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level
Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

HPPIB	HPCAP	HPPOBEMP	RST
2431.769	-1388.590	-1114.670	2906.003

5426.764	-3096.007	-2025.675	6435.590
4565.616	-2538.995	-1796.975	5619.775
1030.943	-698.2291	-204.4521	1329.746

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(HPPIB)	9.53E-05	1.83E-08	7.22E-07	4.47E-06
D(HPCAP)	2.21E-05	1.36E-05	-3.14E-06	3.72E-06
D(HPPOBEMP)	1.65E-05	4.77E-05	-4.91E-06	-3.75E-06
D(RST)	-0.000141	-5.08E-05	-8.30E-05	-1.98E-05

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 1563.226

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

HPPIB	HPCAP	HPPOBEMP	RST
1.000000	-0.571020	-0.458378	1.195016
	(0.00597)	(0.01293)	(0.00860)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(HPPIB)	0.231755
	(0.02845)
D(HPCAP)	0.053763
	(0.01407)
D(HPPOBEMP)	0.040004
	(0.03204)
D(RST)	-0.343689
	(0.13965)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 1593.388

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

HPPIB	HPCAP	HPPOBEMP	RST
1.000000	0.000000	94.18617	-8.945518
		(11.9102)	(10.7645)
0.000000	1.000000	165.7464	-17.75862
		(20.8725)	(18.8646)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(HPPIB)	0.231854	-0.132393
	(0.06958)	(0.03970)
D(HPCAP)	0.127597	-0.072823
	(0.02954)	(0.01686)
D(HPPOBEMP)	0.298761	-0.170466
	(0.04806)	(0.02742)

D(RST)	-0.619546	0.353632
	(0.33508)	(0.19120)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 1596.628

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

HPPIB	HPCAP	HPPOBEMP	RST
1.000000	0.000000	0.000000	2.821876
			(0.87713)
0.000000	1.000000	0.000000	2.949331
			(1.54208)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.124938
			(0.11183)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(HPPIB)	0.235152	-0.134228	-0.107567
	(0.08771)	(0.04958)	(0.03426)
D(HPCAP)	0.113253	-0.064846	-0.046559
	(0.03689)	(0.02085)	(0.01441)
D(HPPOBEMP)	0.276365	-0.158011	-0.106109
	(0.06005)	(0.03394)	(0.02346)
D(RST)	-0.998529	0.564389	0.409674
	(0.40003)	(0.22612)	(0.15625)

1.2 Estimación Elasticidad Producto

Dependent Variable: DLREC
Method: Least Squares
Date: 10/06/04 Time: 11:06
Sample (adjusted): 1958 2002
Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.003539	0.030899	-0.114546	0.9094
DLPIBNP	0.752681	0.344697	2.183602	0.0352
DLREC(-1)	-0.207340	0.090096	-2.301316	0.0270
D75	1.044210	0.204182	5.114113	0.0000
D79	-0.582478	0.191417	-3.042983	0.0042
D80	-0.558832	0.198240	-2.818974	0.0076
D81	1.324135	0.195076	6.787787	0.0000

R-squared	0.769700	Mean dependent var	0.038113
Adjusted R-squared	0.733337	S.D. dependent var	0.361546
S.E. of regression	0.186700	Akaike info criterion	-0.376590
Sum squared resid	1.324565	Schwarz criterion	-0.095554
Log likelihood	15.47327	F-statistic	21.16702

Durbin-Watson stat	1.890720	Prob(F-statistic)	0.000000

1.2.1 Test de Heterocedasticidad.

White Heteroskedasticity Test:

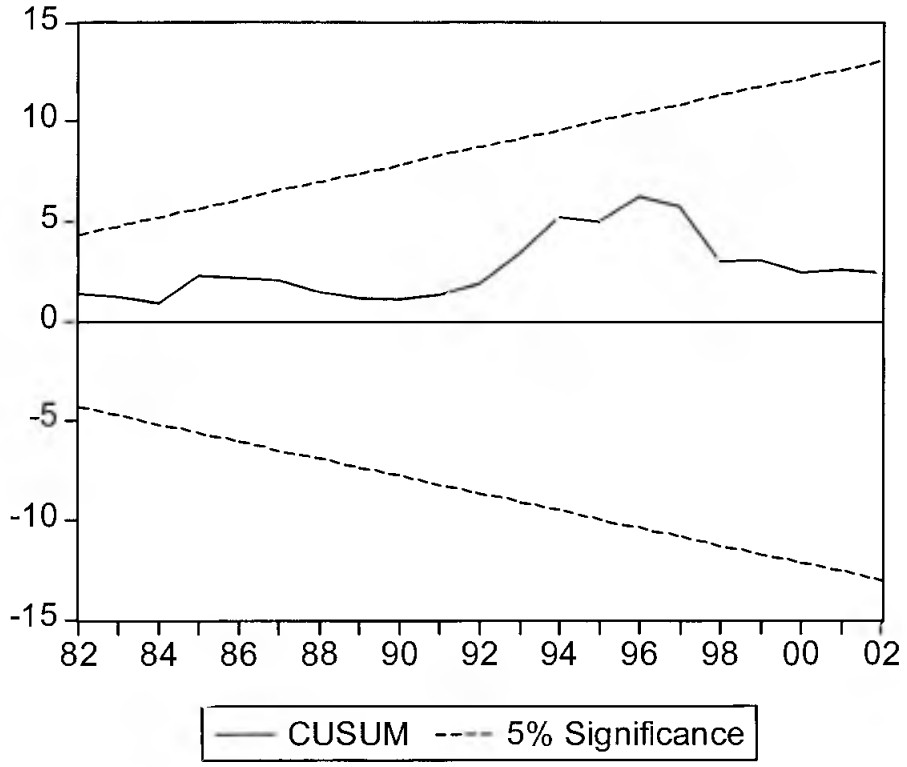
F-statistic	0.415328	Probability	0.904149
Obs*R-squared	3.802341	Probability	0.874502

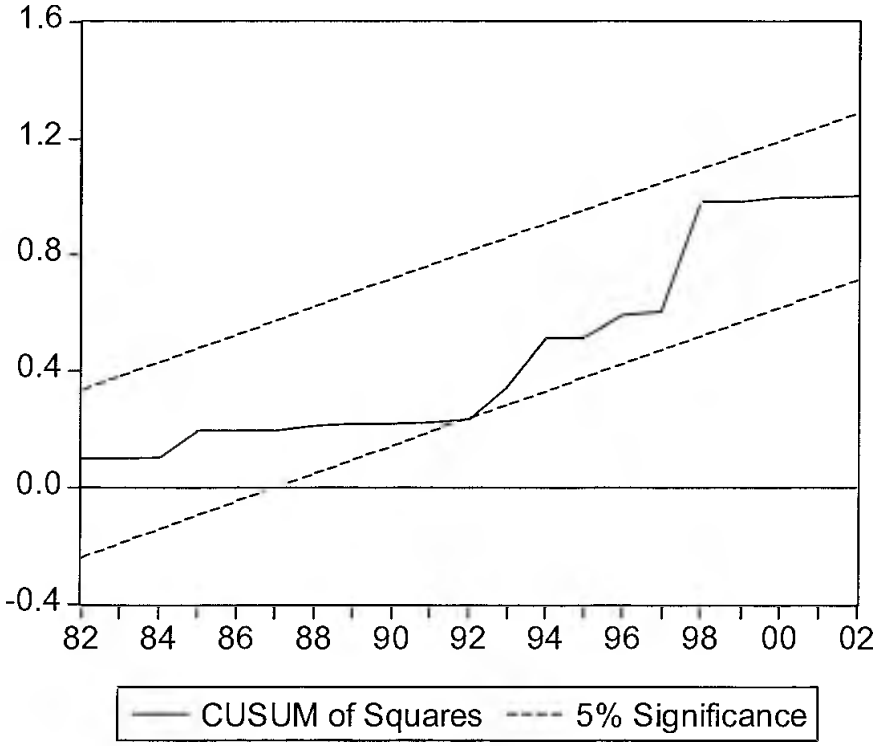
1.2.2 Test de Autocorrelación.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.125770	Probability	0.882204
Obs*R-squared	0.312243	Probability	0.855455

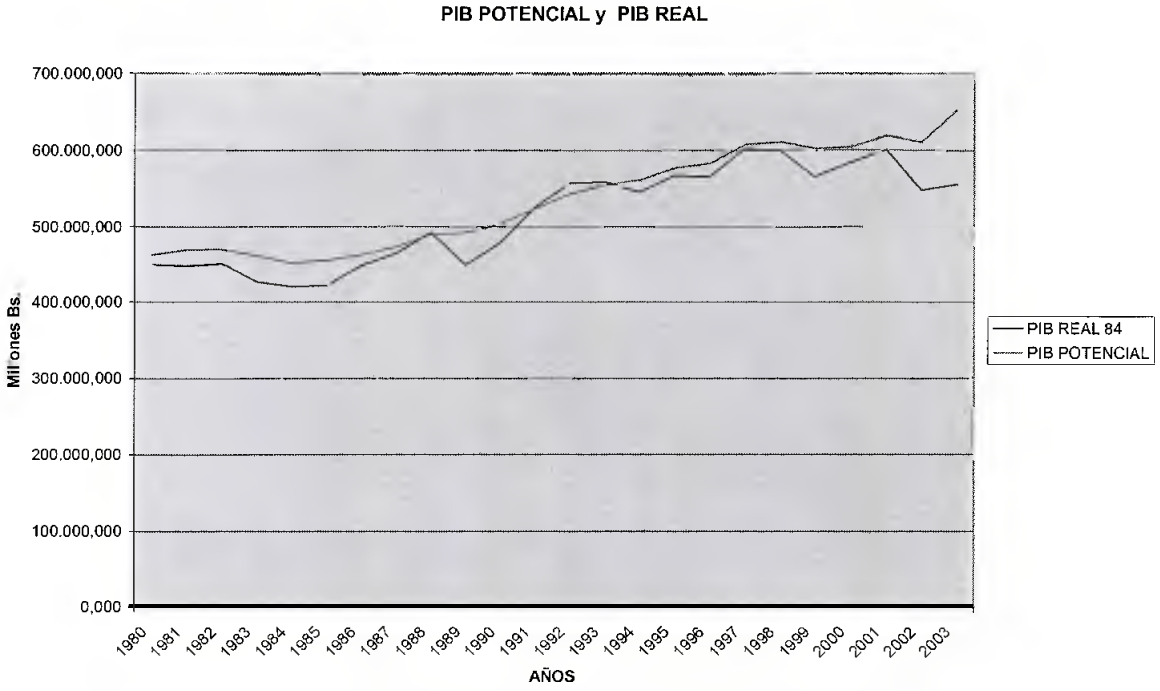
1.2.3 Test de Estabilidad. CUSUM




1.6
1.2
0.8
0.4
0.0
-0.4
82
84
86
88
90
92
94
96
98
00
02
CUSUM of Squares
5% Significance

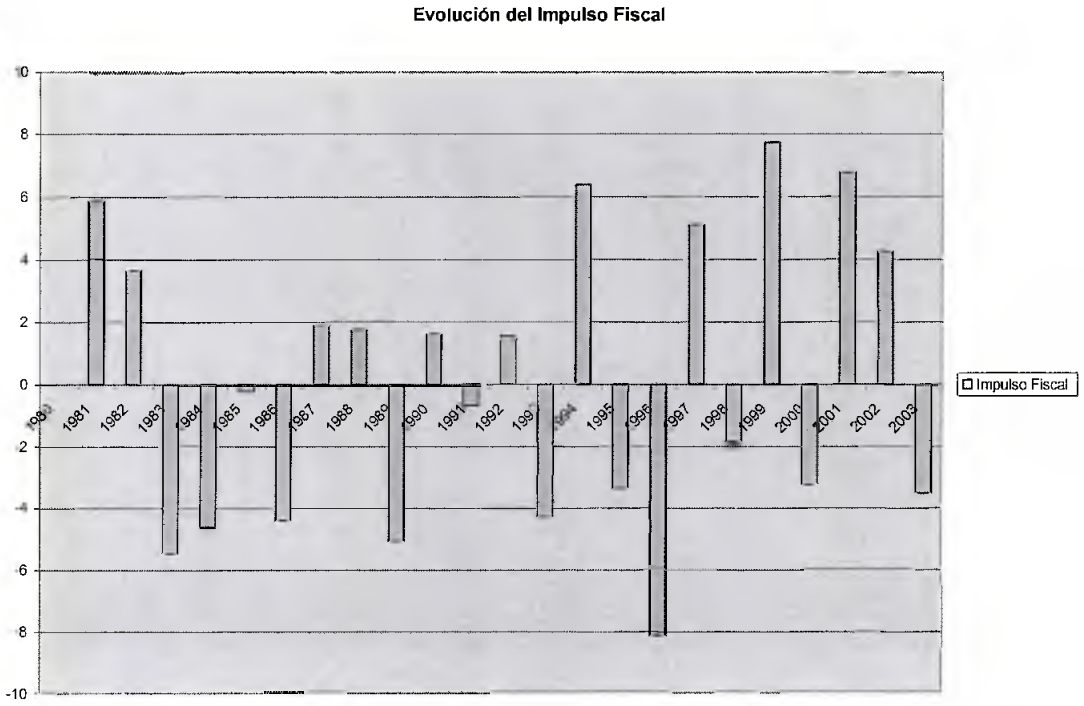
ANEXO 2.

2.1 Gráfico PIB Potencial y PIB Real.



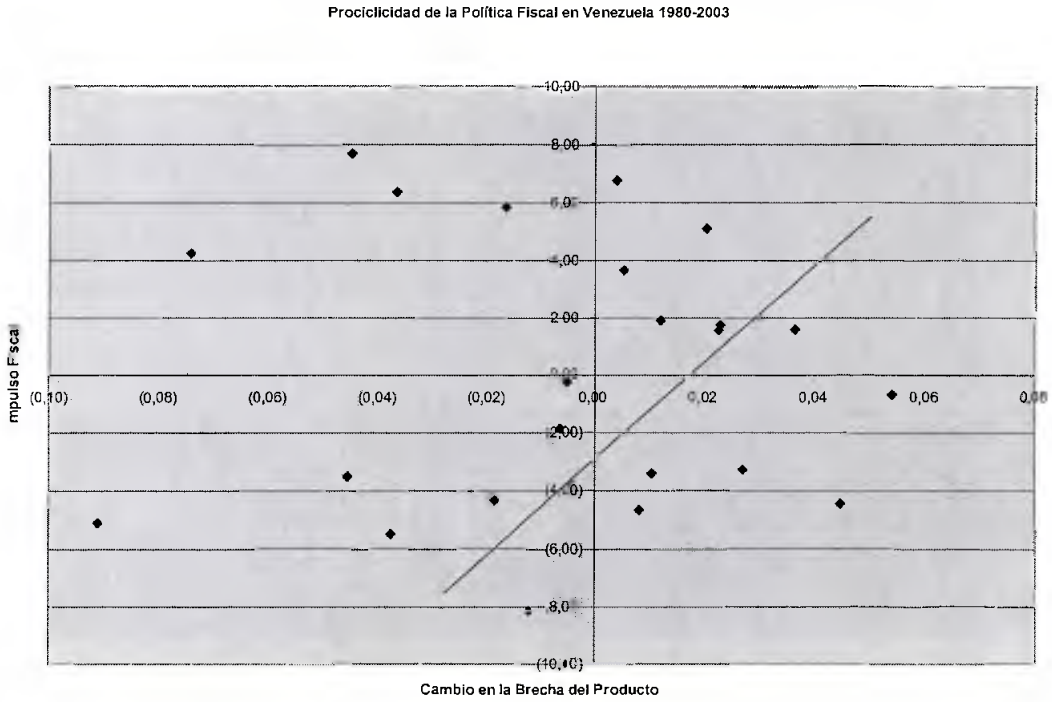
ANEXO 3. Cálculo Impulso Fiscal.

3.1 Evolución del Impulso Fiscal calculando el componente cíclico tributario con elasticidad unitaria.



Fuente Cálculos Propios.

3.2 Prociclicidad de la Política Fiscal calculando el componente cíclico tributario con elasticidad unitaria.



Fuente: Cálculos Propios.

ANEXO 4. Apéndice Estadístico.

4.1 Precios Promedios Anuales del Petróleo Venezolano y Barriles Exportados. Período 1980-2003

Años	Precios Promedios Anuales del Crudo Venezolano (en Dolares Nominales)	Millones de Barriles Exportados por Año
1980	26,44	679,247
1981	29,71	634,910
1982	27,47	560,423
1983	25,31	541,844
1984	26,70	549,421
1985	25,89	495,188
1986	12,82	555,113
1987	16,32	548,926
1988	13,51	583,779
1989	16,87	585,460
1990	20,33	678,462
1991	15,92	766,799
1992	14,91	738,843
1993	13,34	793,788
1994	13,23	849,732
1995	14,84	914,800
1996	18,40	994,971
1997	16,32	1.102,191
1998	8,08	1.124,784
1999	22,35	1.004,115
2000	20,00	1.021,491
2001	16,30	997,209
2002	27,40	990,000
2003	25,65	812,313

Fuente: Bloomberg, PDVSA y MEM