AAQ1579

TESIS
E 2004
E 7

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES.
ESCUELA DE ECONOMÍA.
TRABAJO DE GRADO.

EL DÉFICIT FISCAL VENEZOLANO:

UN CASO DE POLÍTICAS PROCÍCLICAS

TUTOR: DR. OSMEL MANZANO.

TESISTAS:
MELISSA J. ESPINOZA R.
MIGUEL A. GONCALVES D.

OCTUBRE, 2004

DEDICATORIA

A mis padres por ser ejemplo de dedicación y éxito profesional,

porque no puedo esperar ser menos que ellos,

porque siempre me han exigido que los supere.

A mis hermanos por su apoyo incondicional, porque espero con ansias que

lleguen aquí también.

A Miguel por su apoyo durante mis estudios y, por supuesto,

por compartir el mas grande de sus esfuerzos conmigo.

Melissa J. Espinoza R.

A Antonio Goncalves y Celia María de Goncalves, mis padres, que me lo han dado todo y siempre han estado ahí para mí. Esto es solo una pequeña retribución por haberme brindado mis más preciados activos, mis principios y lineamientos de vida.

Miguel A. Goncalves D.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres, cuyo apoyo, esfuerzo y ejemplo nos permitieron llegar hasta este momento. Por confiar en que llegaría y esperar pacientemente. Este logro, es solo el comienzo.

A nuestro tutor, Osmel Manzano, por su tiempo, por su apoyo, por estar siempre disponible cuando lo necesitamos para poner fin a esta etapa académica.

A nuestro profesor, Alejandro Grisanti, por brindarnos oportunidades y abrirnos caminos.

A nuestros amigos, por habernos esperado todo este tiempo, y muy especialmente a Ericka Calcada por su apoyo académico y sentimental.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO I: LA POLÍTICA FISCAL EN VENEZUELA 8

1.1 Una Breve Reseña Histórica 8

1.2 La Gestión Fiscal Venezolana 1970-2000 15

1.2.1 Ingresos Fiscales Venezolanos 1970-2000 22

1.2.1.1 Ingresos Petroleros 23

1.2.1.2 Ingresos No Petroleros 26

1.2.2 Gastos Fiscales Venezolanos 1970-2000 33

CAPITULO II: ASPECTOS TEÓRICOS DE LA POLÍTICA FISCAL 41

2.1 Gastos Públicos 43

2.2 Ingresos Públicos 45

2.3 Déficit Estructural 50

2.4 Déficit Cíclico 51

2.5 Balance Estructural del Presupuesto 53

2.6 Estabilizadores Automáticos 55

2.7 Prociclicidad de las Políticas Fiscales 60

CAPITULO III: PROCICLICIDAD E INDICADORES DE DISCRECIONALIDAD FISCAL 64

3.1 Diseño Metodológico 65

3.1.1 Calculo del Producto Potencial 68

3.1.1.1 Filtro Hodrick-Prescott 68

3.1.2 Componente Cíclico y Estacionario de los Ingresos y Gastos Fiscales 69

3.1.3 Indicador de Discrecionalidad Fiscal 71

3.2 Formulación del Modelo 72

CAPITULO IV: RESULTADOS 79

CONCLUSIÓN 98

BIBLIOGRAFÍA 103

ANEXOS 109

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo el resultado de las cuentas fiscales solo representaba un número al final del año que daba un balance. Si era positivo, estaba bien, si era negativo, tenia todo el año siguiente para planificar el financiamiento de este déficit e incluso buscar un resultado superavitario.

A lo largo de las últimas dos décadas, desde la crisis del financiamiento sufrida en los años ochenta, las finanzas públicas han adquirido una visible importancia para la gestión de la política macroeconómica en América Latina.

La apertura comercial y financiera, ha dejado a la política fiscal como el principal instrumento de política económica con que cuentan los gobiernos. Venezuela es una economía extraordinariamente abierta y volátil, dependiente de los términos de intercambio internacionales, tanto por las exportaciones petroleras como por la gran cantidad de bienes y servicios que son importados a nuestra economía.

A principio de los años noventa, el tema de las finanzas públicas ha tomado gran notabilidad en la bibliografía económica venezolana por la

conciencia tomada sobre la influencia del proceso de globalización y apertura económica, la aplicación de medidas tendientes a disminuir el déficit fiscal como mejoras en la recaudación de impuestos, eliminación o reducción de exenciones, entre otras, que buscan crear economías más competitivas; y los cambios significativos en el ambiente económico, interno y externo, más orientado por el mecanismo de mercado; razón por la cual se hace necesario disponer de más y mejores indicadores para evaluar el impacto de estos factores en el sector fiscal en el corto y mediano plazo.

En estudios recientes del comportamiento de la política fiscal correspondiente a países en desarrollo, sobretodo aquellos dependientes de la exportación de un bien primario como Venezuela, hemos vistos como los gastos e ingresos públicos no dependen exclusivamente de las actuales decisiones de la autoridad presupuestaria. Muchos gastos del sector público corresponden a compromisos legales o contractuales asumidos con anterioridad por el Estado, frente a los cuales el gobierno de turno tiene escaso o nulo control. Asimismo, algunos componentes de los gastos públicos y los ingresos, son ajustados de manera automática según la evolución de la coyuntura económica, quedando así sujetos a fluctuaciones que lejos tienen que ver con la política económica vigente.

La suma de los movimientos de los ingresos y gastos fiscales generados por las políticas públicas y los factores exógenos genera una serie de inconvenientes para la evaluación e interpretación de la política fiscal. Resulta muy complejo diferenciar si un déficit en las cuentas fiscales durante una recesión es el resultado de una política sobre-expansiva o una disminución de la recaudación fiscal; si el resultado se puede mejorar entonces sobre qué hay que trabajar; si es compatible con los planes de la nación o los proyectos presupuestarios, y aun mas complejo es saber si será posible luego volver al equilibrio o si serán estos resultados arrastrados en el corto y mediano plazo.

En el caso venezolano, existen cuestiones más complejas que tratar de separar estos efectos. A esto se le puede incluir la ineficiencia del sector público para garantizar un ajuste necesario de así requerirlo ante los shocks que impactan a la economía. Este contexto hace que los efectos perversos de los shocks se magnifiquen actuando como una caja de resonancia para la economía. La alta volatilidad de los ingresos, la rigidez nominal de los gastos corrientes y las restricciones para generar un financiamiento adecuado del déficit fiscal y canalizar el superávit, son obstáculos que conspiran contra la posibilidad de diseñar medidas fiscales orientadas a promover la estabilidad.

La gestión fiscal ha empeorado con los años. En períodos de bonanza petrolera se ha hecho frecuente sobre-expandir el gasto basado en la esperanza de que se mantengan los precios del petróleo favorables (o más por omisión en forma consciente) sin tomar en cuentan los efectos a corto, mediano y largo plazo del sobre-endeudamiento. En períodos de shocks negativos, se ha tendido a recortar excesivamente el gasto primario lo que implica la posposición de gastos de operación (como lo es el gasto social) y de inversión en infraestructura física, que conlleva a políticas que dirigidas a la reducción de los salarios reales en el sector público y la obtención de nuevas deudas para solventar las dificultades fiscales. Este espiral de endeudamiento y sobre-expansión del gasto público en combinación con la volatilidad de los ingresos petroleros, la rigidez nominal de los gastos corrientes y las restricciones para generar un financiamiento adecuado de los déficit fiscales, ha hecho cada vez más difícil recuperar la estabilidad de las variables macroeconómicas mediante el uso eficiente de políticas que ayuden a amortiguar o limitar los efectos adversos que repercuten en las cuentas fiscales y en el resto de la economía.

Las deudas acumuladas en períodos expansivos se vuelven extremadamente pesadas en las recesiones, los servicios de deuda se cubren con un mayor endeudamiento y una reducción del gasto primario, acentuándose así la etapa contractiva del ciclo. El incremento de la deuda para cubrir el déficit en

respuesta a las recurrentes expansiones del gasto público ha ido restringiendo el acceso al financiamiento externo[1] y la constante tendencia al endeudamiento interno[2], con lo que frecuentes devaluaciones son atractivas para cubrir las brechas fiscales. Los altos niveles de endeudamiento han provocado que las finanzas públicas sean extremadamente sensibles a shocks de tasa de interés, aumentando la dificultad de la gestión fiscal.

La progresiva devaluación del signo monetario se traduce en un incremento en los precios y por consiguiente un aumento en los costos de producción, sin embargo los recursos provenientes de la devaluación son el principal mecanismo para la reducción del déficit fiscal; la devaluación equivale a la aplicación de un impuesto indirecto, altamente regresivo que afecta a todos los sectores del país. Inclusive, el efecto se magnifica por el alto porcentaje de participación de la actividad petrolera en las cuentas fiscales y el ingreso de la nación.

El problema del sector petrolero no sólo es la volatilidad de los términos de intercambio [3] y la vulnerabilidad de la economía a los shocks externos, sino el

[1] Alejandro Grisanti C. (1996)
[2] Ídem.
[3] Pues siendo Venezuela un país exportador neto de petróleo, los términos de intercambio están estrechamente relacionados con los precios del crudo.

hecho de la declinación de los ingresos reales por exportaciones petroleras[4] y la potencial tensión entre las inversiones públicas en el sector petrolero y la contribución fiscal de ese. El principal inconveniente es que el sector empleador por excelencia y con mayor potencial para hacer llegar a la población los beneficios de un crecimiento originado en el esfuerzo productivo es obviamente el sector no petrolero. Esto afecta substancialmente la situación económica de los venezolanos[5]; como prueba de ello los ingresos reales per cápita en 1996 se encontraron en un nivel similar a los ingresos en 1963[6], y en el 2002 nos encontramos en niveles de 1959[7].

Este trabajo centra su atención entonces en la inestabilidad de las cuentas fiscales, sus causas y consecuencias. Los componentes que forman parte de la gestión fiscal son elementos determinantes para la explicación del comportamiento macroeconómico de la política fiscal venezolana en su conjunto. Es necesario extraer los componentes exógenos y transitorios del componente discrecional o de política en la evolución de los agregados fiscales para determinar cómo las conductas cíclicas de las políticas fiscales venezolanas han afectado el déficit durante el período 1970 - 2000. Para esto plantearemos una metodología basada en estudios econométricos sobre los balances estructurales

[4] Alejandro Grisanti C. (1996)
[5] Hausmann y Rigobón (2003).
[6] García Osío, Rodríguez Balza, Marcano, Penfold y Sánchez (1997).
[7] Fuente: BCV. *Anuarios de Cuentas Nacionales.*

de los presupuestos que describiremos en las próximas secciones, haciendo distinción entre el sector petrolero y no petrolero dentro del modelo dada la importancia del primero dentro del producto total y los ingresos fiscales. Analizaremos entonces cómo las políticas públicas interactúan en ambos sectores en el desempeño fiscal del país.

La investigación está comprendida por 4 secciones. El primer capítulo comprende el desenvolvimiento de las cuentas fiscales para el período de estudio. El segundo capítulo incluye aspectos conceptuales y teóricos que consideramos necesarios para comprender el modelo que explicaremos con sumo detalle en el tercer capítulo. Por último, el cuarto capítulo presenta nuestros resultados según la estimación del modelo.

CAPÍTULO I

LA POLITICA FISCAL EN VENEZUELA

1.1 Una Breve Reseña Histórica.

Nos ha parecido particularmente interesante hacer un recuento de los planes de la nación que han estado vigentes durante nuestro período de estudio. Esto con la finalidad de comprender cual es el curso que cada uno de los gobiernos ha querido para el país y por que ha sido tan complicado implementarlos, y aun implementados no han dado resultados significativos.

En 1970, estaba vigente el IV Plan de la Nación y hasta el 2000 se encuentra aun vigente el IX Plan de la Nación que había sido implantado por el gobierno anterior a este período presidencial. Desde aquí desprendemos el comentario.

La aplicación de programas de ajuste económico, incompletos o inconvenientes, desde 1974 hasta 1998, no sólo no contuvieron el deterioro de las condiciones laborales en Venezuela sino que también implicaron importantes

costos en términos del producto potencial, puesto que al incrementar los costos transaccionales[8], desaniman la inversion de largo plazo del pais. No obstante, incrementaron la desconfianza y el rechazo de los electores con respecto a las políticas generalmente propuestas al iniciar reformas económicas.

Haciendo una síntesis de los diversos componentes que conforman el IV Plan de la Nación, podemos apreciar que la intención de dicho proyecto era promover un modelo integral del desarrollo, no simplemente medible por el crecimiento económico, sino convirtiendo en factores de aquél, lo cultural, el ordenamiento social y las instituciones políticas. Desde esa perspectiva, se define la nueva sociedad, como integrada, democrática y participativa. En el IV Plan de la Nación, aparecen dos nociones nuevas con respecto a los planes anteriores (marginalidad e incapacidad institucional), pero ellas no llevan el análisis más allá de las raíces económicas de su producción, y éstas se relacionan con simples insuficiencias en la producción y la rentabilidad.

El V Plan de la Nación, de 1976 a 1980, se proponía iniciar un programa de inversión pública en industrias básicas, que sirvieran de base a una sólida economía productiva dirigida a lograr la "capitalización social del hombre" y el

[8] Según el diccionario de The Economist: los costos de transacción son los costos incurridos en el proceso de compra o venta cuando el bien esta cambiando de dueño. Este costo de transacción está compuesto por el tiempo y la información indispensables para que la actividad se lleve a efecto.

bienestar material de todos los venezolanos[9]. Dicho Plan, que dio origen a las empresas del Estado, implicaba un importante incremento del gasto público por un período de tiempo superior a la duración del gobierno. Su financiamiento con ingresos petroleros y deuda externa dio origen a problemas fiscales que no han sido resueltos desde entonces. El programa de reformas no tuvo apoyo político. Los violentos acontecimientos del 27 de febrero de 1989, que siguieron al anuncio de las políticas y al incremento en el precio de la gasolina, retrasaron la aprobación de las reformas de la Ley de Impuesto sobre la Renta y del Código Orgánico Tributario, y la introducción del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y del Impuesto sobre Activos Empresariales. Tampoco fue posible llevar a cabo las privatizaciones planteadas. Con respecto al gasto, ocurrió algo similar a lo que había ocurrido con todos los gobiernos desde 1979: iniciaron sus períodos con un recorte del gasto acompañado por una caída de la Producto Interno Bruto (PIB). Luego, intentaron recuperar el producto por medio del gasto.

En el VI plan de la nación, contemplado para 1981-1985, se ofrece estrategias y políticas para el financiamiento del desarrollo regional, modificando la distribución de los ingresos fiscales y fomentando el financiamiento público y privado del sector productivo de las regiones. Este presenta un conjunto de críticas y propuestas en relación a la inclusión de la

[9] Universidad Nacional Abierta. (1985).

materia comunicacional en el VI Plan de la Nación. Entre ellas, la necesidad de definir el objetivo principal de crear un nuevo orden informativo nacional y de comunicación y la evidencia de que el Plan, dominado por una concepción gobiernista, no clarifica el papel que tiene la participación de las comunidades. Mientras duró, los beneficios fueron vistos muy claramente en el secto cultural, pero en terminos economicos pocos son los efectos que se le conocen.

En noviembre de 1987, el ministro de Cordiplan, Luís Raúl Matos Azócar, presenta el VII Plan de la Nación. Éste suscita fuertes críticas y, en particular, el rechazo del sector empresarial, que lo considera inapropiado. El Plan propone un camino consensual, el Pacto Social, y la reestructuración del Estado. El cambio propuesto parece ir por buen camino, pero su instrumentación no convence a sectores decisivos. El ministro Matos Azócar sale del gobierno y el VII Plan es sustituido por el llamado Plan Trienal de Inversiones, más modesto en sus alcances y un poco mas viable.

Los cambios profundos que trae aparejados cualquier proceso de transformación, han requerido la adopción de ciertas estrategias que permitan lograr eficientemente los objetivos planteados. La primera de dichas estrategias se inició en el año 1989, con la propuesta de una Administración para el IVA, que luego fuera asumiendo paulatinamente el control del resto de los tributos que

conformaban el sistema impositivo nacional para ese momento. Sin embargo, el plan de ajuste económico no integró una estrategia de desarrollo social, ni una estrategia política de gobernabilidad del cambio. El plan de 1989, aunque contempló medidas compensatorias como atenuantes al impacto social de los ajustes económicos, no fueron derivadas de una estrategia de desarrollo social, ni lo están hoy en día. Es evidente, que al tratarse de paliativos, su efectividad en cuanto a la mejoría y elevación de la calidad de vida del venezolano había sido altamente ineficiente.

A mediados de 1994, se estructuró un programa de reforma tributaria, dentro de un esfuerzo de modernización de las finanzas públicas por el lado de los ingresos, que en Venezuela se denominó "Sistema de Gestión y Control de las Finanzas Públicas" (conocido por sus siglas o Proyecto SIGECOF), el cual fue estructurado con el apoyo del Banco Mundial, propiciando la actualización del marco legal y funcional de la Hacienda Pública Nacional, muchas de cuyas regulaciones se remontaban a los años 20 de esta centuria. Dicha reforma seguía las tendencias que en ese mismo sentido se habían generalizado en nuestra América Latina, como consecuencia de la crisis de deuda pública de la década de los 80, conjuntamente con los programas de reforma del Estado y de ajuste fiscal entendidos como posibles soluciones a dicha crisis. Con esta reforma se pretendió la introducción de ciertas innovaciones importantes como la

simplificación de los tributos, el fortalecimiento del control fiscal y la introducción de normas que hicieran más productiva y progresiva la carga fiscal.

El VIII Plan de la Nación ("Gran Viraje" 1990-1995), más que un elemento ordenador de la actividad económica y de la producción, vino a constituirse en la posibilidad de un viejo discurso estratégico para manejar una política económica de neto corte neo-liberal. Estas reformas avisaban lo inconveniente de un desarrollo de la sociedad fomentada por un Estado paternalista, intervencionista, ineficiente, burocratizado y en quiebra. Se ponía en tela de juicio la capacidad de respuesta y de acción del Estado tanto en lo económico como en lo social, al no poder contener la creciente pauperización de la sociedad venezolana y al permitir el continuo deterioro de todos los servicios públicos, en especial los sociales.

La Administración del Dr. Rafael Caldera, se planteó para el quinquenio 1995-1999 sentar las bases de un desarrollo sostenido en nuestro país con el IX Plan de la Nación. En esa dirección, este plan contempla tres acciones simultáneas: Promover el consenso para la construcción compartida de un proyecto societario para el país, llevar a cabo una serie de cambios estratégicos que consoliden los procesos de transformación hacia un desarrollo generador de mayor bienestar y mejorar, desde el corto plazo, las condiciones de vida de la

población, elevando los niveles de empleo y la calidad de los servicios y reduciendo las desigualdades notorias que existen en nuestra sociedad. Este fue el último plan de la nación creado, pero no con ello podemos afirmar que fué el verdaderamente efectivo.

Cuando hablamos de estrategias y planes de desarrollo social, no podemos ni debemos seguir pensando solo en medidas compensatorias. De hecho, desde la década de los setenta, en Venezuela carecemos de estrategia y planes de desarrollo social, a pesar de que tanto en el VIII Plan de la Nación como en la Agenda Venezuela se afirme y divulgue que son planes con gran contenido social. Los hechos demuestran lo contrario. En el debate político en Venezuela se mantiene una paradoja: la planificación ha tenido poco impacto en la organización de la Economía, mientras que la actividad planificadora ha sobrevivido ininterrumpidamente por más de treinta años como un rasgo del Estado venezolano.

Por estas y otras razones, resulta necesaria la aplicación de reformas en el área social pública, que transformaran a la función social estatal de clientelista, asistencialista y conciliadora a un ejemplo de eficiencia y eficacia institucional y gerencial. Pasaremos ahora a exponer en detalle los aspectos mas relevantes del manejo fiscal venezolano, que son de interés para nuestro estudio.

1.2 La Gestión Fiscal Venezolana 1970-2000

Es importante para la evaluación del estado de las finanzas públicas venezolanas, observar paso a paso los aspectos mas relevantes de la política económica aplicada durante el período a analizar, así como la evolución de los cambios de los aspectos que han sido mas influyentes, y el seguimiento en la creación de nuevas instituciones, reglas e instrumentos fiscales.

Debemos reconocer que el sector petrolero es, durante la primera parte de la etapa que queremos estudiar, el eje central de la gestión fiscal. Y es que podemos diferenciar dos sub-etapas según la dirección que toma la política económica: la primera, comienza con el boom petrolero y el aprovechamiento de la abundancia de recursos que este aportaba; y la segunda, la etapa en la que los gobiernos tratan de revertir los efectos contraproducentes de haberle otorgado tanta importancia a este sector en detrimento de los otros.

De esta manera, el comportamiento de los ingresos petroleros marca, en un principio, un patrón en la composición de los ingresos fiscales totales, al igual que lo hace en la composición del gasto fiscal, por supuesto, en este segundo de una manera menos marcada y por tanto menos visible.

Hasta 1976, el gobierno de Venezuela no había tenido la necesidad de incurrir en endeudamientos significativos para cubrir déficit fiscales. Los gastos del gobierno se cubrían básicamente con impuestos a las empresas petroleras, que desde los años veinte habían demostrado un comportamiento estable, además de ser mas fáciles de recaudar que los impuestos sobre la economía interna[10] ya que hasta la próxima década no había una institución pública dedicada a la recaudación de impuestos no petroleros.

Durante los primeros años de la década de los setenta, la atención del Estado estaba dirigida a la formulación de reglas e instituciones que ayudaran a definir el rumbo de la industria petrolera[11], que para ese entonces no era nacional sino que estaba conformada por empresas foráneas que dejaban al fisco un porcentaje por utilizar los recursos de las tierras venezolanas. Una vez establecido un sistema legal de compensación al Estado por la producción del crudo, con lo cual se perseguía una mayor participación de la nación en los beneficios de la industria petrolera, comienza inesperadamente una época confusa para las finanzas públicas nacionales pues la demanda mundial de petróleo había equiparado, en 10 años (1959-1969), la demanda del crudo de los 70 años anteriores[12]. Esto se debió a la sustitución del carbón como principal fuente energética por el petróleo, dado su bajo costo y superioridad ante las

[10] Balza G., Ronald (2002)
[11] Discusión que ya desde años atrás había comenzado.
[12] Salas (1980).

otras fuentes de energía existentes, para lo cual se creía que el aumento del consumo del petróleo a nivel mundial superaría su oferta y no habría suficiente petróleo para satisfacer las necesidades de los consumidores, que en su mayoría eran países industrializados.

En el año 1973 con la Guerra del Yom Kippur, se conocieron las primeras grandes alzas de los precios del petróleo donde la Organización de Países Exportadores de Petróleo[13] (OPEP) intervino y logró mantener los precios del crudo artificialmente altos durante el resto de esta década. Durante este período de bonanza petrolera, Venezuela se tornó altamente dependiente del mercado externo; pero precisamente este mismo elemento que activó la economía venezolana comenzó a tornarse muy volátil e impredecible mas adelante, provocando una alta vulnerabilidad en la economía cuya atención estaba dirigida a la exportación del crudo. Nunca se previó para este momento la aparición de un fenómeno nuevo hasta entonces en la economía que era estancamiento con inflación o estanflación. En 1975 la industria petrolera, luego de un largo proceso jurídico, logra su nacionalización, aunado a lo que se llamó la crisis energética de los setenta, conformó la mayor fuente de ingresos del país.

[13] A la cual pertenecía Venezuela desde 1960.

Desde el punto de vista de tributación fiscal, durante los años setenta, la centralización de los impuestos aduanales, el Impuesto sobre la Renta de las minas y salinas constituyeron los elementos más importantes de la recaudación fiscal. En esta época, se crea también el situado constitucional. El situado[14] actualmente es una partida equivalente a un máximo del 20% del total de los ingresos ordinarios estimados anualmente por el Fisco Nacional, la cual se distribuye entre los Estados y el Distrito Capital en la forma siguiente: un 30% de dicho porcentaje por partes iguales, y el 70% restante en proporción a la población de cada una de dichas entidades. Este elemento introduce en el gasto un componente que iría acorde con el comportamiento de la actividad petrolera pues de allí se obtenían los recursos del fisco.

Ya en los años ochenta, Venezuela mostraba un comportamiento volátil e inestable en las principales variables macroeconómicas como respuesta a los shocks externos provenientes principalmente de los mercados petroleros internacionales. La política fiscal que había sido diseñada para responder a estos desajustes en las finanzas repercutió en el resto de la economía más adelante cuando era muy tarde para darse cuenta que los altos precios del petróleo no permanecerían para siempre. Entre los años 1986 y 1988 se pusieron en marcha políticas de expansión que llevaron a un aumento transitorio de las tasas de

[14] Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999.

crecimiento. Dichas políticas, sin embargo, resultaron insostenibles, la inflación aumentó, las reservas externas disminuyeron y se produjo una escasez generalizada.

Desde el colapso de las exportaciones petroleras en los ochenta por la baja precipitada de los precios del barril, aunado a la carga del servicio de la deuda pública contraída para el financiamiento del gasto, encontramos que la economía venezolana se caracterizó por un desempeño deficiente que podemos identificar por el bajo crecimiento promedio del PIB en términos reales per cápita. Este podía verse reflejado en la reducción de la inversión privada, el deterioro del salario real, la elevada tasa de desempleo y el aumento de los índices de pobreza.

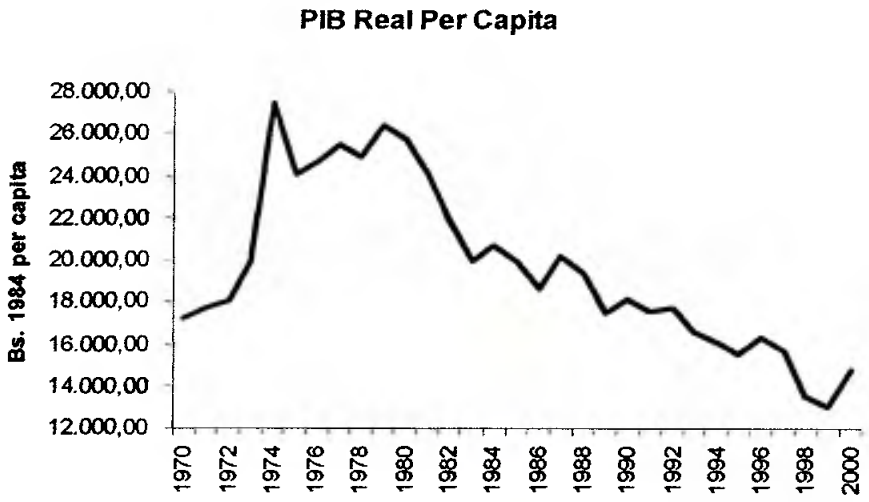


Gráfico 1
Fuente: BCV, INE y Cálculos Propios

Luego de un corto período de crecimiento económico en los primeros años de la década de los noventa, entre 1992 y 1994, se presenta una disminución de los precios de exportación del petróleo, con una mala combinación de inestabilidad política con un golpe de Estado, una crisis bancaria de importancia, un nivel de desempleo en constante crecimiento, y como consecuencia se produce una caída del PIB de los sectores no relacionados con el petróleo; la inflación continúa en aumento y las Reservas Internacionales disminuyen.

A principios de 1996, el gobierno puso en marcha un programa económico de Estabilización y Reformas Estructurales denominado "Agenda Venezuela", cuya fase inicial tuvo como objetivo el restablecimiento de los equilibrios macroeconómicos, incluyendo la unificación de los tipos de cambio, que en un primer momento se encontraban bajo un sistema cambiario flotante y que posteriormente fue reemplazado por bandas cambiarias; la liberalización de las tasas de interés; la eliminación de la mayor parte de los controles en los precios y el ajuste del precio interno de los combustibles. A su vez, Petróleos de Venezuela (PDVSA) dio inicio a la modalidad de "Apertura Petrolera", que consistía en otorgar contratos a empresas privadas, para la exploración y explotación de petróleo, algo parecido a la política implantada en los años veinte, pero con la diferencia que estas concesiones son cedidas en este caso a la empresa que mayor porcentaje de ganancia deje al país.

Hacia 1997 la economía del país es una economía monoproductora dependiendo en su mayor porcentaje del sector petrolero y con serios desequilibrios estructurales, que incluían un aumento del déficit fiscal, un déficit en la cuenta corriente externa, un elevado nivel de desempleo, elevados índices de inflación y elevados actos de corrupción.

La causa económica más profunda de la crisis venezolana está en el colapso del modelo de acumulación sobre el que se sustentó su desarrollo[15], el cual, hasta mediados de los años ochenta, permitió la expansión sostenida de la economía. Este modelo, basado en una renta petrolera de origen externo, le permitió al Fisco Nacional elevar constantemente su gasto sin aumentar la tributación interna. Ella fue, durante años, la fuente fundamental que permitió la expansión del aparato productivo orientado al mercado doméstico, en el marco de la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones.

Para ver con más detalle el curso de las cuentas fiscales es necesario un estudio detallado de los ingresos y gastos del sector público durante los últimos 30 años.

[15] Sosa Pietri (1993)

1.2.1 Ingresos Fiscales Venezolanos 1970 - 2000

En general los ingresos fiscales venezolanos reflejan una tendencia a decrecer en el largo plazo. Los ingresos ordinarios, en promedio durante la década de los ochenta representaban el 21,6% del PIB, reduciéndose en la década siguiente a un 18% (ver Gráfico 2). Se puede observar que para 1974 los ingresos totales constituían 32% del producto, opuesto al 19% que significó para 1998. Existen una serie de factores que han causado que esto ocurra, en las próximas secciones analizaremos por separados los componentes petroleros y no petroleros de la tributación nacional y expondremos qué factores han causado el deterioro de los ingresos.

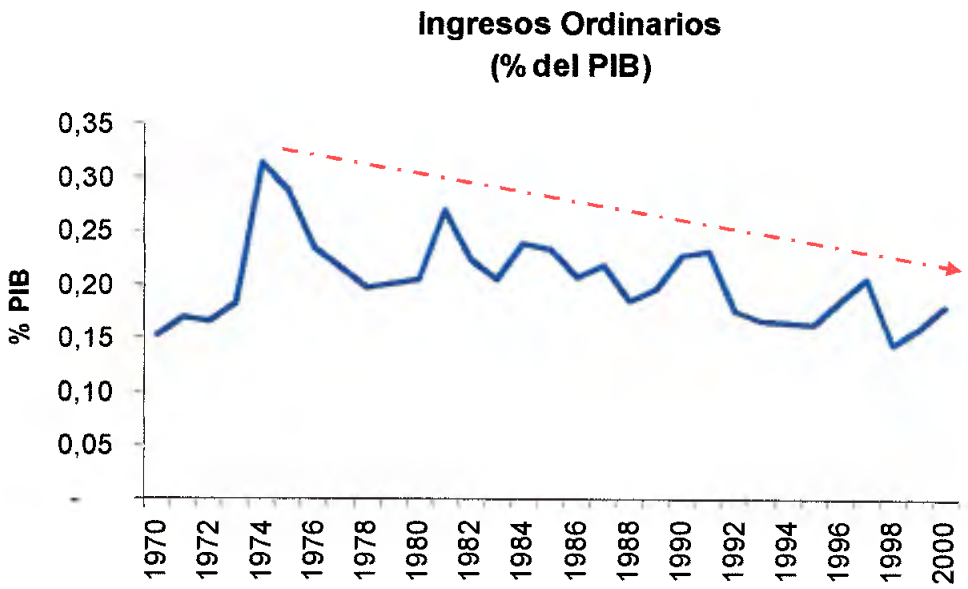


Gráfico 2
Fuente: ONAPRE, INE y Cálculos Propios

1.2.1.1 Ingresos Petroleros

Muchos han sido los cambios en la tributación petrolera luego del primer boom en 1974. Como mencionábamos anteriormente, después de los años ochenta la contribución de la actividad petrolera al fisco disminuyó gradualmente. En 1981, los ingresos fiscales provenientes de la actividad petrolera representaban 22,9% del PIB, mientras que para 1988 solamente representaban 11,9% del PIB, un claro reflejo de la caída de los precios del crudo que en 1981 promediaban 29,7US$ por barril y en 1988 tan solo 13,51US$ por barril. Para 1985, se producían 1.74 millones de barriles diarios y se exportaban 1.36 millones; ya para 1997, se producía el doble de esta cantidad, 3.45 millones de barriles (ver Gráfico 3).La producción petrolera en estos años aumentó tratando de compensar los bajos precios, pero si observamos en términos reales la producción per capita disminuyó gradualmente.

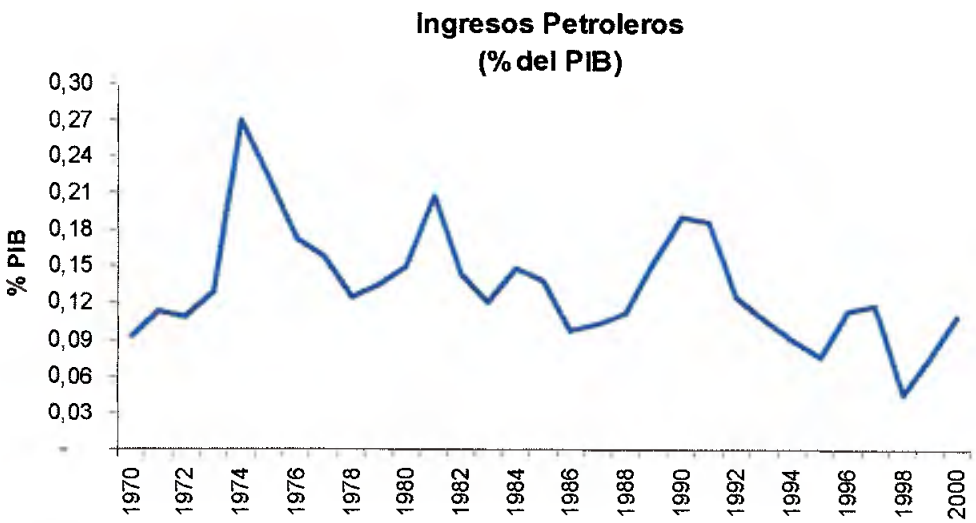


Gráfico 3
Fuente: ONAPRE, BCV y Cálculos Propios

El efecto sobre la contribución al fisco que ha tenido el aumento de la producción y exportación de petróleo ha sido mitigado en primer lugar por la reducción gradual de los precios del petróleo que, con excepción de aumentos temporales, han tenido una tendencia a la baja para el período de estudio; aunque ya para finales de la década de los noventa ha aumentado notablemente. Para 1998, el precio promedio alcanzó lo 8,23US$ por barril en dólares de 1982 y ya en el año 2000 había sobrepasado los 18US$, localizándose en niveles similares a los de 1990 (ver Gráfico 4). En segundo lugar, por los cambios en la composición del paquete de exportación y producción de Venezuela, el cual estaba conformado hasta mediados de la década de los setenta en un 40% de petróleos livianos y en un 60% de petróleos pesados y medianos. A partir de 1977, la composición de crudos se modificó en detrimento de los livianos los cuales bajaron a un 20% del total, contribuyendo a la disminución del precio promedio de realización de las exportaciones, dado que los crudos medianos y pesados se cotizan a niveles inferiores en los mercados internacionales.

En tercer lugar, las deducciones a la renta gravable de la industria petrolera pasaron de ocupar un promedio de 39% de los ingresos totales en la década de los ochenta, a un 51 % en la década de los noventa[16], de esta forma la renta gravable para determinar el Impuesto Sobre La Renta (ISLR) petrolero disminuyó de 61% en los años ochenta a un 49% entre 1990 y 1994. Estas

[16] Gustavo García, Rafael Rodríguez Balza y Silvia Salvato Figueroa (1995)

deducciones pueden ser explicadas en parte por el programa de inversiones de PDVSA, que está financiado casi en su totalidad por el flujo de caja de la empresa, el cual se estipulaba alcanzaría un monto cercano a los US$ 50.000 millones, para así aliviar en cierta medida las finanzas de la petrolera. Es de destacar que esta inversión puede ser deducida casi en su totalidad del ISLR[17], por lo que su contribución al fisco se vio muy reducida.

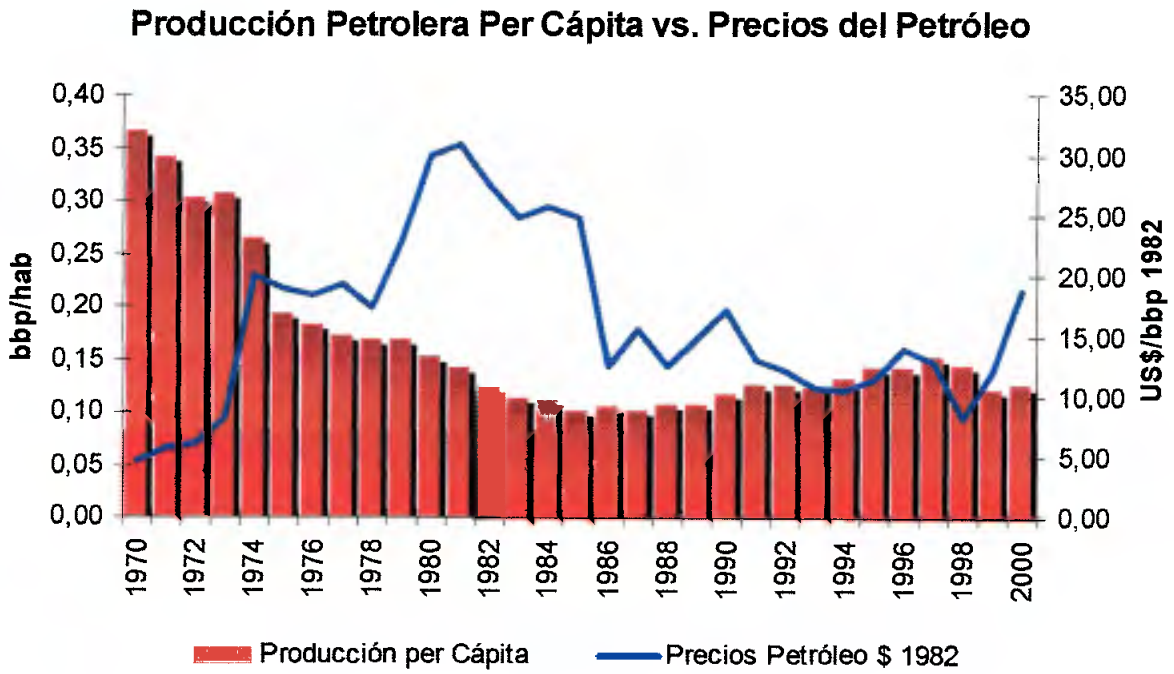


Gráfico 4
Fuente: Bloomberg, BCV, INE y Cálculos Propios

[17] Solo es aplicable una deducción del 2% sobre sus ganancias.

1.2.1.2 Ingresos No Petroleros

Aunque en términos relativos su participación dentro de los ingresos totales haya aumentado (ver Gráfico 5), la evolución de los ingresos no petroleros no ha presentado una clara tendencia a incrementarse o disminuir, lo que denota que el aumento del peso de la tributación no petrolera en el aporte fiscal resulta de una mayor disminución de los ingresos petroleros que de un significativo aumento de la recaudación interna.

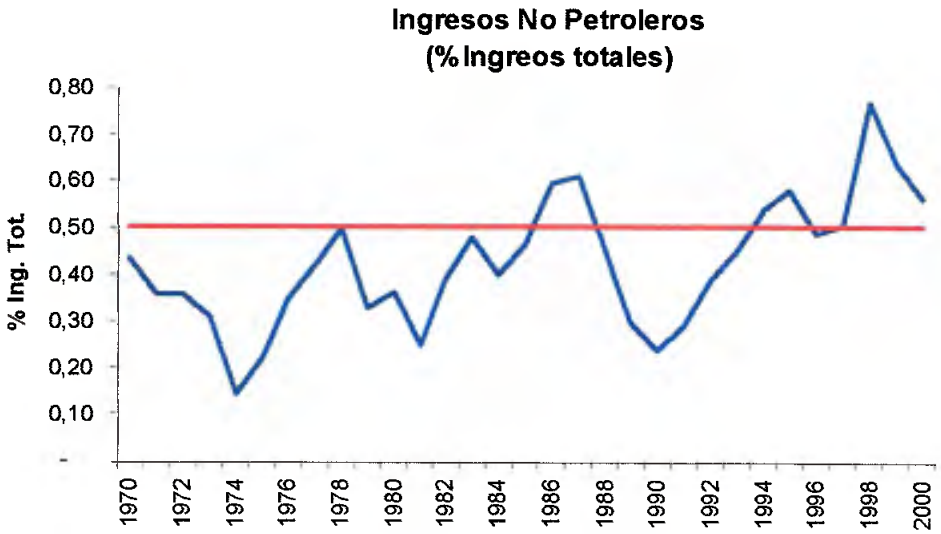


Gráfico 5
Fuente: ONAPRE y Cálculos Propios

La variabilidad de estos ingresos, cuya desviación estándar es de 33%, (ver Gráfico 6) obedece en primer lugar a la alta inestabilidad de las tasas de

crecimiento de la economía venezolana, en pocas palabras de la renta nacional de la cual se derivan todos los ingresos tributarios. Además en los últimos veinte años se realizaron varias modificaciones a las leyes tributarias que han implicado cambios en la determinación de las bases imponibles de los distintos gravámenes, particularmente el del ISLR.

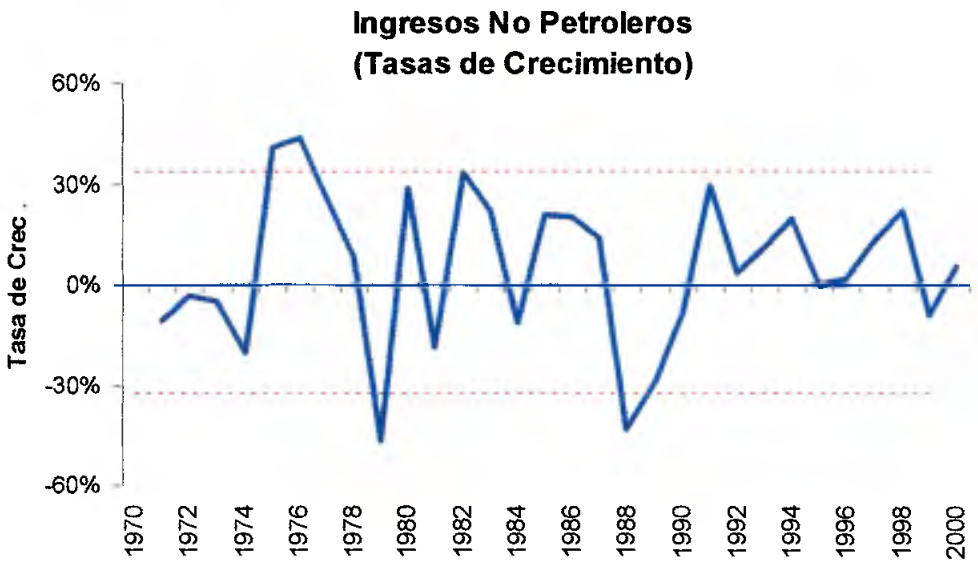


Gráfico 6
Fuente: ONAPRE y Cálculos Propios

Las modificaciones en la política comercial desde 1989 modificaron la estructura de la recaudación de origen aduanal, producto de la eliminación de las barreras no arancelarias y la discrecionalidad del Ejecutivo para otorgar exenciones. También se han creado nuevos esquemas impositivos, así tenemos que en 1993 fueron aprobados el IVA y el Impuesto a los Activos Empresariales

(IAE), en respuesta a la ausencia de impuestos generales distintos al ISLR; dejando claro que estos impuestos son de mas fácil seguimiento y administración. Aunque el IVA fue suspendido temporalmente en los primeros meses de 1994 por razones políticas y luego sustituido por el Impuesto al Consumo Suntuario (ICS) y a las Ventas al Mayor (IVM) en 1995, fue nuevamente implantado y sigue vigente. Otro impuesto aplicado, aunque de forma temporal, es el Impuesto al Débito Bancario (IDB), si bien altamente distorsionante para la economía, ha sido utilizado como salida rápida a problemas de financiamiento. Otros cambios han sido la modificación del Código Orgánico Tributario (COT), la reforma de Ley de ISLR de 1991 y la creación del Servicio Nacional Integrado de Administración Tributaria (SENIAT) para fortalecer la capacidad administrativa de la recaudación.

Varias han sido las causas para este problema de recaudación tributaria; en primer lugar la ineficiencia del sistema judicial en la aplicación del marco legal tributario, por lo que la evasión tiene gran importancia en esta reducción, al mismo tiempo la ausencia de un sistema de indexación de las multas y sanciones hacía atractivo el impago del tributo.

La evasión fiscal se hace popular por varias razones: primero, por la disminución de los salarios reales de los contribuyentes; segundo, por la

concepción de uso ineficiente de estos recursos que desincentivan la cooperación con el fisco; y tercero, porque los costos de captura son visiblemente inferiores a los beneficios, mas aun cuando las sanciones pierden tanto tiempo en ser atendidas. Todo esto asociado a las dificultades de la administración tributaria, que se ha tratado de solventar con la creación del SENIAT, de manera de crear un sistema institucional moderno y eficiente que permita aumentar los recaudos y llevar una mejor gestión tributaria. La evasión tributaria en el 2000 alcanzaba 47%, es decir, un monto mayor a 4 billones de bolívares y se considera que la recaudación en Venezuela debería estar en un 20% del PIB, mientras que en sólo llegaba a 10% del PIB[18].

Los impuestos directos mas importantes en Venezuela hasta 1993 eran el ISLR y los impuestos a la nómina, conformados por el seguro social, la tasa de contribución al Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE), el impuesto de política habitacional, el seguro de desempleo y las guarderías; los otros gravámenes eran el impuesto a las sucesiones, donaciones y juegos de azar que muy poco aportaban al total de los ingresos tributarios. Los impuestos a la nómina se mantuvieron estables en la mayoría de los años, con excepción de

[18] Según entrevista hecha al Superintendente del SENIAT en ese año, Trino Alcides Díaz, publicada en un articulo de el diaria El Mundo de fecha 29 de agosto del 2002.

1989, 1993 y 1994, donde las crisis económicas correspondientes a estos años afectaron seriamente el empleo y la actividad económica[19].

La tributación directa se ha basado crecientemente en los impuestos a la nómina, mientras que el ISLR personal se ha contraído persistentemente por más de una década y ISLR corporativo ha decrecido en más del 55% en términos reales desde 1987[20], con excepción de 1993 cuando se produjo un aumento significativo a consecuencia de la declaración de la revaluación de activos contemplada en el ajuste inicial por inflación de la Ley del ISLR y a la importante expansión económica que se produjo en 1992[21].

En el caso de impuestos indirectos podemos mencionar los ingresos por aranceles de aduanas, los impuestos a la gasolina y los derivados del petróleo que hasta la creación del IVM en 1994 fueron las principales fuentes de recaudación tributaria indirecta. Los impuestos aduaneros eran foco de ineficiencia hasta finales de los ochenta y principios de los noventa cuando fueron simplificados, se redujeron las tasas arancelarias, se eliminaron las exoneraciones, exenciones y barreras no arancelarias. Desde 1970 hasta 1994, la renta aduanera tenia entre un mínimo del 39% de participación sobre los

[19] Según datos de la ONAPRE y cálculos propios.
[20] García, Rodríguez y Salvato (1995)
[21] Ídem.

impuestos indirectos totales, y un máximo del 70% de los mismos[22]. Para los años siguientes, estos porcentajes disminuyeron a un promedio del 15% con la introducción del IVM. Otros impuestos indirectos se aplican en Venezuela, como timbres fiscales para licencias de conducir, cédulas, pasaportes, aranceles judiciales e impuestos de salida; pero representan una pequeña fracción del total de ingresos fiscales no petroleros.

En el período 1980-1992 el ISLR perdió algunos puntos de participación en los ingresos para cederles el puesto a los impuestos aduaneros. Estos últimos, a su vez, han resultado muy variables por su estrecha relación con los precios petroleros a través de los términos de intercambio. Mientras, los impuestos a la nomina que habían mantenido una participación estable, aumentaron substancialmente desde 1990.

Durante las décadas de los ochenta y noventa, la tributación no petrolera ha modificado su estructura de tal manera que la participación de los impuestos directos ha cambiado para dar paso a los impuestos indirectos, sobretodo si observamos el resultado de las cuentas fiscales desde la aprobación del IVA en 1994. Hasta este año, la recaudación por impuestos directos fue mayor a la recaudación por impuestos indirectos. En promedio, para el período 1970-1994 la

[22] Ídem.

recaudación de impuestos directos conformaba el 82%[23] del total de ingresos tributarios, y el resto para los impuestos directos[24]. Con la introducción del IVA, para 1994-1995 la recaudación por impuestos indirectos aumenta a un promedio del 55%.

En Venezuela el ISLR se ve fuertemente afectado por lo que han llamado "Efecto Olivera-Tanzi", donde los ingresos pierden valor entre el momento en que se genera la obligación tributaria y el momento en que se produce la recaudación efectiva, a causa de la inflación. Este efecto toma mayor importancia en períodos de alta inflación. Entre 1990 y 1992, lo recaudado perdió alrededor del 24% de su valor a causa de este efecto[25].

Múltiples fueron las vías de distribución de los ingresos fiscales, sobretodo de aquellos derivados del petróleo. El primer mecanismo distributivo de la renta estuvo conformado por un bajo nivel impositivo interno, que permitía a los agentes económicos y, en general, a toda la población recibir servicios públicos prácticamente gratuitos. La segunda de ellas fue el gasto público. Con este se creó y amplió el mercado interno y con su componente de inversión se construyó la infraestructura productiva y social actual del país; se desarrolló un importante capitalismo de Estado y se promovió la actividad productiva privada, en el marco

[23] Ídem.
[24] Según datos tomado de la ONAPRE.
[25] García, Rodriguez y Salvato (1995).

de un mercado nacional protegido y subsidiado. La distribución de la renta petrolera se canalizó hacia la creación de grandes empresas públicas e hizo posible remediar las deficiencias de la agricultura nacional a través de las importaciones de alimentos. En resumen, el modelo rentista tuvo un importante efecto dinamizador sobre la economía nacional. Sin embargo, generó igualmente severos obstáculos al crecimiento sostenido. Veamos mejor ahora un resumen mas detallado del gasto para este período.

1.2.2 Gasto Fiscal Venezolano 1970-2000:

La estructura del gasto venezolano se ha caracterizado en las últimas décadas por una continua reducción en partidas relativas a la inversión, por lo que el gasto corriente ha tomado un gran peso dentro de las erogaciones del gobierno central, análogamente el incremento de la deuda y de los compromisos de pago de la misma han aumentado paulatinamente desde los años 70, cuyos recursos fueron empleados en un primer momento para financiar el conjunto de inversiones en empresas públicas. Estos pagos de intereses tuvieron un fuerte incremento durante los años ochenta debido a la crisis la duda y en períodos recientes has sido foco de atención de estudios sobre sostenibilidad en la gestión fiscal venezolana; de esta forma en la composición del gasto se ha ido reduciendo la participación del gasto primario. (ver Gráfico 7).

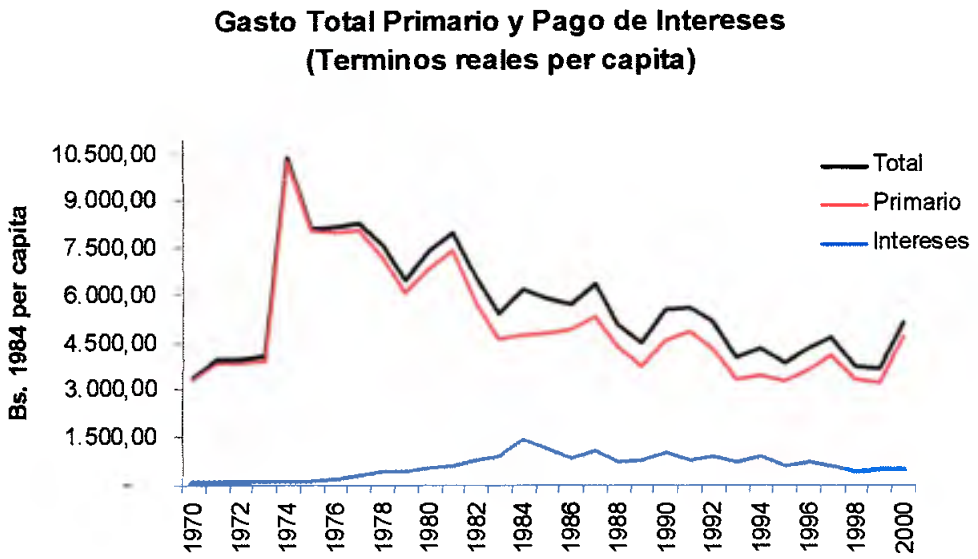


Gráfico7
Fuente: ONAPRE y Cálculos Propios

Aunque las bonanzas petroleras y aumento del endeudamiento han permitidos que se generen expansiones transitorias, la participación del gasto en infraestructura, salud y seguridad social se ha ido deteriorando a medida que va adquiriendo importancia el gasto corriente y el pago de intereses de la deuda, sobre el total del gasto público. Este comportamiento del gasto tiene serias repercusiones en términos de bienestar y eficiencia del sector público, que provee de servicio a la población, al erosionarse las bases operativas para un correcto desempeño, en lo que Tanzi (1989) denomina "Tensión Fiscal", donde las políticas gubernamentales que tratan de solventar los desequilibrios fiscales se apoyan en bases poco sostenibles como la postergación de gastos de operación, mantenimiento e inversión en infraestructura pública, las cuales

generan conflictos sociales y políticos ya que se ve comprometida la credibilidad y la confianza hacia las capacidades del gobierno de poder mantener a largo plazo un programa de estabilización y reforma económica.

El deterioro de la composición del gasto primario en Venezuela ha sido provocado esencialmente por una reducción de los salarios reales del sector público, en la adquisición y mantenimiento de activos fijos y en obras de infraestructura necesarias para la prestación de los servicios; la consecuencia ha sido un sector público con una excesiva concentración de mano de obra mal remunerada con escasos recursos para proveer los servicios. El empleo público, que abarca alrededor del 15% de la fuerza de trabajo, ha sido un freno que en nada ha contribuido a mejorar la situación económica y social del país. El deterioro de los servicios públicos ha provocado serios problemas sociales que a largo plazo repercuten negativamente en el desempeño económico.

La reducción de la calidad de la educación y la inexistencia de la seguridad social han diezmado la acumulación de una serie de activos valiosos para el desarrollo social, comprometiendo el porvenir de los individuos dentro de la sociedad, aumentando su riesgo a futuro al quebrantarse la estructura de la inversión y el ahorro traduciéndose en un bajo desempeño económico y aumento

de la pobreza. La reducida fracción del gasto venezolano que se dedica a la seguridad social es un claro reflejo de esta situación.

En esta dirección, el gasto público venezolano se ha comportado de forma procíclica; su tendencia expansiva se ve incrementada en los períodos de auge y el recorte que existe en los períodos recesivos recae principalmente en los gastos de capital, como se presenta en Zambrano y Riutort (1996) la elasticidad procíclica de los gastos de capital es diez veces superior en Venezuela que en los países de la OCED, lo que demuestra que los ajustes fiscales se llevan a cabo principalmente a través de las inversiones del Estado. Por otra parte, el gasto corriente presenta importantes rigideces de índole institucional, así la poca indexación de los salarios y la corrección oportuna del gasto del gobierno en bienes y servicios no factoriales han contribuido a la inflexibilidad de estas partidas.

La tendencia a la expansión de los gasto en general en períodos de auge acompañado con la rigidez a la reducción del gasto corriente, en períodos recesivos, han provocado que la composición del gasto público se incline en detrimento de los gasto de inversión e infraestructura. A largo plazo la estructura del gasto tiende a ser más rígida en la medida en que el gasto corriente

represente una mayor proporción, esta situación implica que el manejo de esta variable es más difícil, con la consecuente tendencia a generar déficit.

El gran problema con la evolución de los ingresos y gastos del Fisco Nacional que hemos visto hasta ahora es la propensión generada hacia una inestabilidad proveniente de la política económica que ha afectado negativamente el crecimiento. La alta volatilidad hace que la inversión necesaria para el desarrollo de la economía se concentre en inversiones de ganancias de corto plazo en un entorno no óptimo. La destrucción del capital informacional y organizacional de las empresas y bancos que buscan una solución al desequilibrio financiero durante las recesiones mas profundas ha provocado daños irreversibles tanto en el capital humano[26] como en el capital social de dichas entidades.

Esta volatilidad se debe a una gran gama de factores y su interacción, dentro de los cuales los mas relevantes son los shocks externos, la alta concentración de la economía dirigida a la exportación de petróleo, fugas de capitales, insuficiente integración financiera y desarrollo de mercados domésticos financieros y la volatilidad de las políticas públicas monetaria y fiscal, mas aún esta última que ha sido altamente procíclica[27]. Además hay límites legales y políticos a lo que se puede hacer en estos casos. El carácter

[26] World Bank (2001).
[27] Gavin, Hausmann, Perotti and Talvi (1996).

procíclico de la política termina generando resultados fiscales insostenibles durante la etapa recesiva del ciclo y las políticas fiscales expansionarias durante los booms terminan en una crisis macroeconómica y financiera durante las recesiones.

Es difícil diferenciar exactamente qué es lo que define la tendencia procíclica de la gestión fiscal, se ha convertido en una especie de círculo vicioso en el cual la volatilidad del resultado macroeconómico, la prociclicidad de la respuesta fiscal y el acceso limitado a los mercados financieros son influidas y reforzadas entre sí. Pero además de estas variables que son difíciles de controlar, se encuentran algunos aspectos que, aunque si se pueden controlar, no se ha logrado disminuir sus efectos. Entre estos encontramos la combinación de malas políticas e instituciones presupuestarias débiles con problemas de información asimétrica en los mercados financieros internacionales.

Con el pasar de los años, Gobierno tras Gobierno, con shocks positivos y negativos en los precios del petróleo, se ha generado un serio problema de credibilidad en el país pues se ha tendido a políticas expansionarias en los declives que vienen después de un boom, que ya de por sí se caracterizan por tener posiciones fiscales frágiles y elevados stocks de deuda. No hay ningún incentivo para no aprovechar las bondades de unos ingresos fiscales

extraordinarios y endeudarse, mas ahora cuando el financiamiento es alcanzable pues conoce la transitoriedad del shock, y sabe que una vez que pase el boom se espera que produzca una respuesta fiscal tal que se pueda mantener un nivel de gasto en el mediano plazo.

Esto trae consigo un problema de inconsistencia temporal pues los Gobiernos piden prestado durante las bonanzas petroleras cuando aparentemente pueden cumplir con sus deudas y los indicadores de deuda les favorecen, deciden no pagar las deudas contraídas anteriormente y así aumentar aun más su stock de deuda en los buenos tiempos. Por ello, no hay razón para que bancos, países, inversionistas u organizaciones internacionales, consideren financiar su deuda en períodos recesivos y si consideran hacerlo será a tasas muy altas. Este tipo de comportamiento genera gran tensión sobre la disponibilidad de financiamiento del gasto, lo que puede generar profundos y recurrentes déficit fiscales y a largo plazo la insostenibilidad de la gestión fiscal. En los últimos desde 1970 años en Venezuela solo se han generado 9 ligeros superávit, que corresponden a períodos donde se han presentado alzas de los precios del petróleo, el resto del período se ha caracterizado por presentar déficit fiscales que se hacen mas profundos a medida que nos movemos hasta el día de hoy .

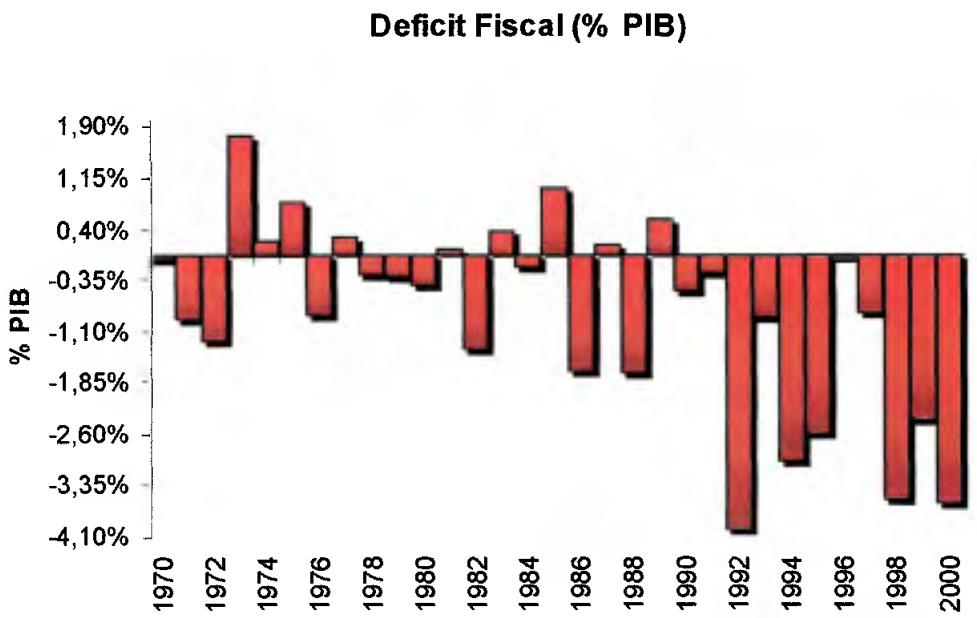


Gráfico8
Fuente: ONAPRE, BCV y Cálculos Propios

Después de presentar un panorama de cómo se ha sido la gestión fiscal en Venezuela para el período de estudio nos disponemos a exponer en la próxima sección los aspectos teóricos que serán relevantes para el desarrollo de nuestro análisis empírico basado en herramientas econométricas.

CAPÍTULO II

ASPECTOS TEÓRICOS DE LA POLÍTICA FISCAL

Después de una revisión de cómo ha sido la evolución de las finanzas públicas en Venezuela, nos dispondremos en este capítulo a exponer ciertos aspectos teóricos de la política fiscal. En primer lugar presentaremos una serie de conceptos que son de interés, para luego desarrollar brevemente consideraciones sobre el déficit estructural y la dinámica de las políticas procíclicas que son la base para el desarrollo de nuestro modelo en el siguiente capítulo.

Para hablar acerca de lo que es la política fiscal, debemos entender primero lo que es la política económica. El último objetivo de la economía es desarrollar políticas ajustadas a las teorías ortodoxas o heterodoxas, tradicionales y no tradicionales, que puedan resolver los problemas de índole económica. Las políticas económicas sirven para mover la curva de demanda en la dirección que se necesite para alcanzar el pleno empleo, y para que esto suceda, el Estado puede usar dos instrumentos para regular la demanda agregada: la política fiscal y la política monetaria.

La *política monetaria* es el control de la banca y del sistema monetario por parte del gobierno con el fin de conseguir la estabilidad del valor del dinero y evitar una balanza de pagos adversa, alcanzar el pleno empleo y buscar el estado de liquidez de toda economía.

La *política fiscal* es el conjunto de medidas e instrumentos que toma el Estado para recaudar los ingresos necesarios para que pueda operar del sector público. Se produce un cambio en la política fiscal cuando el Estado cambia sus programas de gasto o cuando altera sus tipos impositivos. Por tanto, el propósito de la política fiscal es darle mayor estabilidad al sistema económico, al mismo tiempo que se trata de conseguir el objetivo de ocupación plena, como hemos dicho anteriormente.

No descartamos la conveniencia o efectividad de utilizar la política monetaria como método de estabilización de la economía, pero para efectos de este trabajo nos dedicaremos esencialmente a ver los efectos que ha tenido la política fiscal como instrumento de acción de la política económica venezolana.

En esta línea, comprendemos que la política fiscal tiene dos componentes: el gasto público y los ingresos públicos. El Estado invierte en productos y servicios de uso público con los recursos que obtiene de la producción y de los

aportes no relacionados a la actividad económica, como son los préstamos y la venta de activos.

2.1 Gastos Públicos

El *gasto público* es definido como el gasto que realizan los gobiernos a través de inversiones públicas. Un aumento del gasto público produce un aumento del producto al igual que una reducción tiene el efecto contrario, por lo cual su uso como herramienta fiscal representa un papel clave para dar cumplimiento a los objetivos de política económica. Se busca con ello entonces gastar lo menos posible obteniendo el máximo beneficio social con los recursos disponibles adecuado a la capacidad económica.

El gasto público se ejecuta según los *Presupuestos o Programas Económicos* establecidos según los distintos gobiernos -o únicamente por el vigente- y se clasifica de distintas maneras. Podemos diferenciar el *gasto neto* que corresponde a la totalidad de las erogaciones del sector público menos las amortizaciones de deuda externa; y el *gasto programable* que es el agregado que resume el uso de recursos públicos que se destinan a cumplir y atender funciones y responsabilidades gubernamentales, así como a producir bienes y prestar servicios.

El gasto programable puede dividirse a su vez en gasto corriente y gasto de capital. El *gasto corriente* es el principal rubro del gasto programable pues incluye todas las erogaciones que los poderes y órganos autónomos, la administración pública y las empresas del Estado, que se requieren para la operación de sus programas. Esto incluye las tareas de legislar, hacer justicia, organizar y vigilar los procesos electorales del gobierno central y la administración gubernamental, política y planeación económica y social; fomentar y regular el desarrollo social de las gobernaciones estatales y municipales. En las empresas del Estado los gastos corrientes reflejan la adquisición de insumos necesarios para la producción de bienes y servicios. Estas también podrían obtener ingresos a través de la venta de estos bienes y servicios lo que permite obtener los ingresos que contribuyen a su viabilidad financiera y a ampliar su infraestructura.

El *gasto de capital* comprende las erogaciones que contribuyen a ampliar la infraestructura social y productiva, así como a incrementar el patrimonio del sector público. En esta clasificación se encuentran los gastos en construcción de hospitales, universidades, obras civiles como carreteras, puentes, represas, tendidos eléctricos, oleoductos, plantas, etc. que contribuyan al aumento de la productividad para promover el crecimiento que requiere la economía.

Por su parte, el *gasto social* es un subconjunto del gasto público que agrupa los recursos que el Estado destina directamente para atender el desarrollo y el bienestar de su población.

Obviamente, estos gastos se costean con las contribuciones de los ciudadanos y empresas y se pueden clasificar según su origen.

2.2 Ingresos Públicos

Los *ingresos tributarios* o fiscales son las prestaciones monetarias que el Estado, o un ente público autorizado al efecto por este, exige de entes económicos sometidos al presupuesto de naturaleza jurídica o económica fijado por la Ley para configurar cada tributo y cuya realización origina el nacimiento de la obligación tributaria. Dicho de otra forma, son impuestos los tributos exigidos sin contraprestación, cuyo hecho imponible está constituido por negocios, actos o hechos de naturaleza jurídica o económica, que ponen de manifiesto la capacidad contributiva del sujeto pasivo, como consecuencia de la posesión de un patrimonio, la circulación de los bienes o la adquisición o gasto de la renta.

Estos tributos son cobrados al final del proceso productivo y una vez que cada persona ha hecho el balance de sus ingresos y gastos deducibles se llaman *impuestos directos* o impuestos sobre la renta[28]. Existen a la par otro tipo de pagos al gobierno llamados *impuestos indirectos* pues los particulares no lo pagan directamente al Gobierno sino que quedan incluidos en el precio de los productos y servicios. Estos últimos, solo en un primer momento quedan en manos del comerciante para luego pasar a manos del fisco[29].

Quienes aportan estos recursos, los contribuyentes, son personas naturales o jurídicas a quienes la ley impone la carga tributaria derivada del hecho imponible. Nunca perderá su condición de contribuyente quien legalmente deba soportar la carga tributaria, aunque realice su traslación a otras personas. Pero, existe una modalidad llamada *exención* que, en una acepción amplia, hace referencia a que una actividad o un sujeto no van a tener que hacer frente a un tributo. Se identifica así el término con la noción de beneficio fiscal. En un sentido más estricto, la exención delimita negativamente el hecho imponible o los elementos cuantitativos del tributo. A través de la exención, la obligación tributaria no nace. Las exenciones existen para ajustar las capacidades de pago de los contribuyentes.

[28] Pernaut, Manuel y Eduardo Ortiz (1995).
[29] Ídem.

El Estado puede obtener ingresos por métodos diferentes a la aplicación de impuestos fiscales, tal es el caso de los *ingresos no tributarios* que pueden extraerse de utilidades cambiarias, intereses de prestamos otorgados por el sector público, dividendos por acciones, servicios portuarios, servicios de peaje y las multas entre otros.

La suma de los ingresos tributarios y no tributarios corresponde a los *ingresos ordinarios* del sector público[30]. El sector externo también puede aportar a lo que conformaría los *ingresos extraordinarios* a través de préstamos, compra de activos nacionales (concesiones), adquisición de bonos, letras del tesoro y otros. Con esto cerramos la clasificación de los ingresos públicos.

La tarea de crear y recaudar los impuestos no es simple. Por ello es necesario que el Estado provea un mecanismo de *Gestión Tributaria* que mida el conjunto de acciones en el proceso de la gestión pública con relación a los tributos, que aplican los gobiernos, en su política económica. La Gestión Tributaria es un elemento importante de la política económica, porque financia el presupuesto público, siendo entonces, la herramienta más importante de la política fiscal pues en ella se especifica tanto los recursos destinados a cada programa como su financiamiento.

[30] Tomado de la metodología de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE).

Ya hemos definido los componentes de la política fiscal, pero antes de discutir como se conjugan en el resultado fiscal, superávit o déficit, es necesario hacer una última acotación con respecto a los gastos e ingresos públicos. Ambas variables tienen intrínsecas dos componentes captados directamente de la actividad económica así como de la política en sí; un componente estructural y un componente cíclico para cada una de estas.

El componente cíclico implica todas aquellas variaciones en los niveles de recaudación tributaria y gastos del gobierno que están directamente asociadas con la variación de la actividad economía. Como ejemplo podemos tomar el aumento de la recaudación en períodos de expansión para o el crecimiento del gasto público en ciertas partidas como consecuencia de programas de ayuda social necesarios en períodos recesivos. Los efectos provocados por esta dinámica suelen ser transitorios pues están vigentes solo durante los períodos mas marcados de los ciclos.

Por diferencia, el componente estructural es entonces la respuesta de los ingresos y gastos públicos que no tiene que ver con el ciclo económico sino con la política pública implementada por los gobiernos. La variación en los componentes estructurales de recaudación gasto suele interpretarse como un indicador de discrecionalidad de la política fiscal. Esta interpretación se deriva

de la posibilidad de descomponer la variación del componente estructural en variaciones por decisiones de política y variaciones por arrastre fiscal[31].

Esta separación ha sido objeto de un sin fin de papeles de trabajo pues se ha demostrado que el estudio desglosado de los componentes del déficit fiscal da una visión mas clara sobre si la política fiscal esta bien encaminada o no, según los requerimientos de cada país. Esta metodología popularizada por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, según sus siglas en inglés), ha sido empleada tanto para países industrializados como para países en desarrollo por su utilidad en las evaluaciones de la gestión fiscal.

Corrales, Doménech y Varela (2002) hacen un estudio para la economía española donde tratan de extraer los componentes cíclicos de la política fiscal para evaluar los efectos ajenos al ciclo. Braconier y Holden (1999) presentan unos indicadores fiscales para detectar la sensibilidad cíclica de los componentes del déficit en los países nórdicos.

Hay una amplia lista de estudios para los países orientados a la exportación de bienes primarios que explican cómo los precios de los commodities también crean componentes cíclicos sobre los ingresos y gastos del

[31] Según el diccionario económico de la OECD, el arrastre fiscal es el efecto endógeno de variaciones en la actividad económica y los ingresos fiscales que corresponden a la progresividad del sistema tributario.

sector público. Marcel, Tokman, Valdés y Benavides (2001) revisan una serie de indicadores de política fiscal, con lo cual pudieron separar los efectos del ciclo económico y los precios del cobre en Chile para poder evaluar la gestión fiscal. Igualmente, Azofeifa y Rojas (2000) hacen un estudio para Costa Rica donde detectan el componente cíclico para luego extraerlo y poder evaluar el componente estructural del déficit.

De la identificación de estos componentes podemos extraer ahora los conceptos de déficit estructural y déficit cíclico. Es necesario hacerlo dado que a la hora de medir la política fiscal, los balances presupuestarios actuales no son muy fidedignos pues están influenciados por un número de factores que pueden ser transitorios o estar directamente ligados al control de las autoridades fiscales. El efecto predominante dentro del balance está relacionado con la actividad económica y sobretodo, en el caso venezolano, por el hecho de ser un país exportador neto de petróleo, y en menor medida por el comportamiento gubernamental.

2.3 Déficit Estructural

La separación del déficit en sus componentes cíclico y estructural hace interesante nuestro análisis. El déficit estructural[32], denominado también discrecional, es aquel componente del déficit total que es independiente del ciclo económico y que responde principalmente a decisiones de política fiscal. También se define como aquel déficit que existiría en la economía si ésta siguiera su trayectoria de crecimiento potencial, es decir, con un nivel máximo de producción sostenible de manera duradera y sin tensiones en la economía. En este sentido, si la economía se encuentra operando a plena capacidad, el ingreso tributario que se recaude sería el máximo y los gastos públicos que se realicen serían los niveles normales que requiere el sector público para su operación. El déficit fiscal estructural permite aproximar los cambios que se producen en el déficit total que no están directamente vinculados con la actividad económica, así cualquier perturbación sobre esta tendencia nos podrá dar una buena aproximación hacia donde la política fiscal se dirige, dado el contexto económico del momento.

2.4 Déficit Cíclico

El déficit cíclico es el inducido por el ciclo económico. Si la economía se encuentra en una recesión los ingresos tributarios que se recaudarán serán

[32] CEMLA. (1993).

menores, ya que tanto el Impuesto Sobre La Renta como los impuestos sobre el consumo se ven afectados conjuntamente por el menor ingreso. Por otro lado, también se originan nuevos gastos con la caída de la actividad económica, como por ejemplo, compensaciones a los desempleados, gastos extraordinarios para activar la economía, etc. En este sentido el déficit cíclico es el resultado de las variaciones en el ingreso o gasto público, producidas por la diferencia entre el producto observado o efectivo (Y) y el producto potencial[33] (Y*), esto es, la brecha en la producción. Se basa en el supuesto de que la producción real fluctúa alrededor de su trayectoria de crecimiento potencial de largo plazo, -y por tanto está fuera del control de las autoridades fiscales- y los ingresos y gastos asociados a estas perturbaciones dan como resultado el déficit cíclico que puede ser sustraído del déficit total, dejando por diferencia el déficit estructural.

Así, el déficit cíclico responde a la interrogante ¿Cuál es la relevancia de la actividad económica en los resultados de las cuentas fiscales?, mientras que el discrecional o estructural captura, en mayor parte, los efectos de la política fiscal que son independientes del ciclo.

[33] El producto potencial es el nivel máximo de producción sostenible de manera duradera y sin tensiones en la economía, por consiguiente, sin aceleración de la inflación.

En términos generales, los indicadores de política fiscal se basan en la noción de que los balances fiscales están constituidos por diversos componentes, entre los cuales aquel que expresa decisiones u opciones discrecionales de las autoridades explica sólo una parte del total. Los restantes componentes incluyen el efecto de factores de arrastre y tendencia de largo plazo, la incidencia de factores exógenos sobre los gastos e ingresos fiscales y las fluctuaciones irregulares en las cuentas fiscales. La mayor parte de las metodologías para la construcción de indicadores busca, por lo tanto, identificar y cuantificar estos otros componentes para que, al sustraerlos del balance global, pueda identificarse el componente discrecional o de política.

2.5 Balance Estructural Del Presupuesto

Muchos países han tomado en consideración la idea del déficit estructural como indicador fiscal, por lo que han tratado de introducir dichos conceptos dentro de su planificación[34]. El Presupuesto Estructuralmente Balanceado (SBB según sus siglas en inglés) es un desagregado del balance presupuestario que separa los componentes temporales de los permanentes para esclarecer la orientación de la política fiscal en el mediano plazo.

[34] Puede tomarse como ejemplo el caso de Chile que ya presenta una metodología formal para dicho cálculo. Mario Marcel. C, et al (2001).

Asimismo, el SBB refleja el balance presupuestario que hubiese existido en el Gobierno si el producto estuviese en su nivel potencial y el precio del petróleo fuese el de mediano plazo, excluyendo por lo tanto los efectos cíclicos y aleatorios de dos factores de principal importancia: la actividad económica y las variaciones del sector petrolero. Bajo este concepto ciertos países pueden planificar sus finanzas en presencia de balances deficitarios, que son sostenibles dadas las características de su economía. En este caso el SBB reflejaría un saldo negativo y es a este nivel donde la política fiscal debería dirigirse.

No obstante, para que una regla de política fiscal logre el objetivo deseado, es necesario que contenga un grado suficiente de flexibilidad como para que los cambios en el entorno externo no se traduzcan en una secuencia interminable e impredecible de excepciones, o incentiven el uso de políticas discrecionales. Así, por ejemplo, la regla que postula un déficit anual balanceado, tendría serias dificultades para aplicarse en períodos de recesión o sobrecalentamiento de la economía, y de hacerlo, profundizaría el propio ciclo económico; y de establecerse excepciones para tales casos, se requeriría definir cuándo y en qué magnitud podría violarse la regla. La persecución de unas cuentas balanceadas puede ser, en algunos casos, inadecuado si la estructura económica no es la apropiada para ello, en tal situación se estarían desperdiciando valiosos recursos que serian útiles para alcanzar metas más altas

de crecimiento. En este sentido, desviaciones del nivel reflejado en el SBB serán perjudiciales para alcanzar los niveles de equilibrio de un país.

2.6 Estabilizadores Fiscales Automáticos

Los estabilizadores automáticos son componentes del presupuesto que responden automáticamente al ciclo económico sin ninguna acción explicita del gobierno. Como ejemplo podemos tomar los ingresos fiscales que responden positivamente al ciclo económico, es decir, una activación de la economía hace que aumenten los ingresos de los trabajadores, su consumo y los impuestos (tanto por el aumento en la renta como por el aumento en el consumo); igualmente con una economía en declive disminuye la recaudación de impuestos para no poner mas presión sobre la demanda agregada. Siendo esto así, los estabilizadores automáticos ayudan a activar la economía en períodos recesivos y a atenuarla en períodos de expansión, lo cual ayuda a suavizar los efectos nocivos del ciclo económico haciendo las finanzas menos vulnerables.

Si hablamos de tácticas, para el Gobierno existen dos opciones en cuanto a las políticas fiscales: pueden decidir construir una *regla fiscal* que les proporcione la rigidez necesaria para dejar que los estabilizadores automáticos

tomen las riendas de la política fiscal y actúen por si solos en la regulación de los efectos del ciclo[35], u optar por *políticas discrecionales* que dejen la política fiscal a consideración del Gobierno para estimular la economía durante las etapas recesivas del ciclo económico.

Asimismo es necesario prestar igual atención a la solución tanto como al problema pues a pesar de que en Venezuela, efectivamente, se han creado instrumentos e instituciones dedicados exclusivamente a contener la volatilidad de la economía, estos no han tenido la efectividad requerida ya sea por negligencia o por error en el diseño. Podemos nombrar entre algunas herramientas fiscales los Títulos de Estabilización Monetaria (TEM) emitidos por el Banco Central de Venezuela (BCV) entre junio de 1995 y octubre de 1999 con el objeto de absorber excedentes de liquidez del mercado de dinero[36], neutralizar la monetización de los shocks externos y los impactos de la crisis bancaria de 1994-1995.

Existen herramientas del sector privado que podrían ayudar a reducir los efectos de los shocks temporales cubriendo el riesgo que representan para las finanzas públicas del país, tal es el caso de los futuros y las opciones; pero dichos

[35] Con lo cual contarán con mayor credibilidad por parte de los contribuyentes, pues respetar las reglas los deja de manos atadas ante cualquier consideración de sobre-expandir el gasto ante cualquier shock positivo o incurrir en mayor déficit ante un shock negativo de la economía.
[36] Banco Central de Venezuela.

instrumentos forman parte del mercado de capitales del sector privado que igualmente es afectado por estos shocks ya sea directamente o a través de externalidades[37], lo cual implica que no aportan una cobertura suficiente para estabilizar los ingresos y gastos del gobierno.

Es de saber que en el caso de países en desarrollo como Venezuela, expuestos a una alta volatilidad por la dependencia del comercio internacional, seria conveniente como regla fiscal crear un Fondo de Estabilización Macroeconómica (o rainy-day fund) ajustado a los precios del petróleo como el Fondo de Estabilización del Cobre en Chile[38], el Fondo de Estabilización del Café y Petróleo en Colombia y la propuesta para el Fondo de Estabilización y Ahorro en Ecuador que han funcionado relativamente bien, considerando que ninguna de estas economías depende tan profundamente del producto exportado como Venezuela depende del petróleo. La ventaja de un FEM es que estaría enfocado directamente a la variable errática, que en este caso es el precio del petróleo, sobre el cual el país exportador no tiene control, y que por tanto puede ser más específica atacando directamente el problema.

La idea del Fondo de Estabilización Macroeconómica no es nueva, pero no ha tenido la atención que merece; lo que se pretende con esto es controlar el

[37] Hausmann, Powell y Rigobón (1993).
[38] Tapia (2003).

gasto del gobierno en los períodos de altos ingresos petroleros para así ahorrar para los períodos de crisis ya sea estableciendo un precio del petróleo promedio o topes de acción[39], con lo cual cuando esté el precio por encima del tope los "excedentes" vayan al fondo y cuando se encuentren por debajo de este se puedan extraer recursos del fondo; o se puede moderar la inestabilidad con controles en los egresos del sector público. El FEM terminaría siendo tan volátil como los precios del petróleo, pero en sentido contrario, con el objetivo de que los ingresos petroleros y los gastos corrientes se vuelvan menos variables en el tiempo.

Un ejemplo para ilustrar: supongamos una economía exportadora de un bien primario que constantemente esta expuesta a shocks en el precio y que, en términos de bienestar, obtiene unos ingresos extras por shocks positivos que inmediatamente son utilizados en proyectos de gasto e inversión y que, característico de un commodity, luego se ve afectada por un shock negativo en el precio por lo cual se ve obligada a recortar el gasto y paralizar los proyectos de inversión que se habían planteado. Esto trae elevados costos políticos y sociales que superan los beneficios que momentos antes trajo el shock. Mientras que si contaran con un FEM, que en resumidas cuentas hace de fondo automático de

[39] La metodología para crear estos topes de acción o precios del petróleo de largo plazo está lejos de ser una tarea fácil, pero de igual modo es una herramienta muy útil y efectiva en la disminución de la inestabilidad de las políticas del gobierno.

ahorro-gasto, se podrían disminuir estos extremos costosos, suavizar el gasto durante los ciclos y darle continuidad a los proyectos públicos.

Hasta ahora en Venezuela, en vez de funcionar como una regla fiscal los fondos solo han servido para contribuir a la discrecionalidad del gobierno pues aprovechan los recursos para utilizarlos cuando los necesite independientemente del ciclo económico y de la situación económica en general. No obstante, muchos autores apoyan la idea de crear fondos de estabilización en Venezuela, como es el caso de Riutort y Zambrano (1997) quienes recomiendan la creación de un fondo de estabilización para atacar el problema de sostenibilidad de la deuda venezolana; Roberto Rigobón (2001)[40] presenta una discusión sobre la necesidad de crear un Fondo de Estabilización para Venezuela; Alejandro Grisanti (1996) también analiza los factores que han hecho ineficientes los fondos en Venezuela y propone algunos mecanismos para su buen funcionamiento; y por último podemos nombrar el trabajo de Germán Ríos (2003) que comenta igualmente sobre los problemas que han tenido los fondos en Venezuela y la conveniencia de crear un fondo ajustado a las condiciones actuales.

Algo en lo que coinciden los autores que se han dedicado a trabajar sobre la estructura del déficit en Venezuela es que la política fiscal tiene una tendencia procíclica y por esto es que necesitan un mecanismo de ahorro-gasto

[40] En una entrevista hecha y publicada por la revista electrónica Analítica.com.

obligatorio que permita hacer frente a este fenómeno. Es necesario ahora ver en detalle que implica un comportamiento procíclico y cuales son sus efectos sobre los resultados fiscales.

2.7 Prociclicidad De Las Políticas Fiscales

Dependiendo de la corriente de pensamiento, cómo debe ser el comportamiento de la política fiscal frente a los ciclos económicos varia ligeramente. Según los neoclásicos cambios en la gestión fiscal traen consigo unos costos directos de recaudación de impuestos y otros costos indirectos de asignación de recursos en el sector privado tanto en el consumo como en la producción, y por ello el manejo cíclico de la política fiscal es necesario para minimizar el valor presente de esas distorsiones. Desde este punto de vista la política fiscal óptima debería ser neutral respecto al ciclo, manteniendo invariadas las políticas presupuestarias cuando aumenta o disminuye el producto.

Según los keynesianos las diferencias del producto (Y) respecto al producto potencial (Y*) generan distintos costos dependiendo de cual sea el caso: si hay una expansión del producto, se generarán presiones inflacionarias; si hay una contracción del producto, aumentará el desempleo. Por ello, es conveniente para el Gobierno utilizar una política fiscal contracíclica que

disminuya las fluctuaciones del producto, de manera que se mantenga lo mas estable posible y cerca del producto potencial para evitar que surjan los costos asociados a los ciclos.

La política fiscal en los países en desarrollo presenta un comportamiento procíclico, que contrasta tanto con las prescripciones neoclásicas como keynesianas y con el manejo cíclico de la política fiscal en los países desarrollados[41].

La existencia de la prociclicidad dentro de las políticas públicas generará costos en detrimento del bienestar, este tipo de comportamiento hace que los ciclos se hagan más intensos y violentos. En una etapa de auge económico el gasto se expande financiado con los ingresos que esta misma etapa induce, fomentando una mayor expansión del producto, el exceso de producción provoca el recorte, el cual afecta principalmente al mercado laboral. El descenso de la producción genera una escasez que presiona los precios al alza, en este momento la recaudación impositiva es menor tanto por los impuestos sobre el consumo como sobre la renta dado el bajo nivel de producto, las cuentas fiscales se ven en problemas y el déficit fiscal se amplia frente a los compromisos contraídos en los momentos de expansión. Mientras las políticas hagan más acentuadas las etapas contractivas y expansivas, más violentos serán los cambios de una etapa a

[41]Mailhos y Sosa (2000).

otra, por lo que la volatilidad será en parte causada por la prociclicidad de las políticas.

El constante crecimiento del gasto en períodos expansivos y las rigideces que presentan las obligaciones, que son intrínsecas dentro del presupuesto, para el recorte en períodos de recesión, son la causa de que en presencia de políticas fiscales procíclicas se presenten déficit cada vez más importantes. El excesivo incremento del gasto viene financiado con endeudamiento, que en períodos de bonanza son muy atractivos dada la receptividad de los mercados frente a las expectativas de un buen desempeño a la luz de los resultados del momento, pero una vez que el ciclo empieza su descenso, las necesidades de financiamiento se incrementan frente a la imposibilidad de recortar el gasto (sin incurrir en grandes costos políticos, sociales y económicos) y el declive de las fuentes de ingresos que están muy correlacionadas con el nivel de actividad económica. Esto implica que en momentos donde el financiamiento es muy necesitado, este resulta ser muy costoso y escaso. Toda esta dinámica se resume en un déficit fiscal permanente y cada vez mas profundo gracias a la acción de la prociclicidad.

Estudios sobre políticas públicas y acción del gobierno en América Latina y el Caribe han encontrado evidencia sobre la existencia de una alta predisposición

a incurrir en déficit fiscal y a actuar con tendencias procíclicas, por características que se presentan en la mayoría de estos países, como ser exportadores de commodities. Gavin, Hausmann, Perotti y Talvi (1996) exponen como la volatilidad la prociclicidad y las restricciones al crédito han afectado a los países latinoamericanos en su ejecución fiscal, impidiéndoles aplicar programas de estabilización con serios costos sociales en la presencia de déficit, de igual manera argumentan que las instituciones presupuestarias y la reducción a la dependencia de ingresos fiscales volátiles pueden mejorar este comportamiento. En Venezuela, la tendencia es a registrar déficit de manera casi permanente en el resultado fiscal con un comportamiento del gasto público altamente procíclico[42].

Visto esto, trataremos de determinar cómo las conductas cíclicas de las políticas fiscales venezolanas han afectado el déficit durante el período 1970 - 2000. Para esto plantearemos una metodología basada en estudios sobre los balances estructurales de los presupuestos que describiremos en las próximas secciones, haciendo distinción entre el sector petrolero y no petrolero dentro del modelo dada la importancia del primero dentro del producto total y los ingresos fiscales. Analizaremos entonces cómo las políticas públicas interactúan ambos sectores en el desempeño fiscal del país.

[42] García, Rodríguez, Marcano, Penfold y Sánchez (1997)

Capítulo III

PROCICLICIDAD E INDICADORES DE DISCRECIONALIDAD FISCAL

De manera de estudiar cómo afecta la discrecionalidad del ejecutivo en el saldo del déficit fiscal, nos basaremos en la teoría del balance estructural del presupuesto, presentado en el capítulo anterior, para desarrollar un modelo econométrico que permita dilucidar la tendencia del comportamiento del gobierno frente a las distintas etapas del ciclo económico y relacionarlo con los resultado de las cuentas fiscales. A partir de la metodología que explicaremos en los próximos apartados trataremos de hacer explicita, si existe, la relación entre estas dos variables, definiendo el efecto y alcance de la prociclicidad de las políticas públicas sobre el déficit fiscal.

3.1 Diseño Metodológico

El balance estructural del presupuesto se basa en el supuesto de que el producto real de la economía fluctúa alrededor de una senda que refleja el crecimiento potencial de la economía a largo plazo. Este nivel potencial de crecimiento esta sujeto a posibles shocks permanentes o transitorios, los permanentes tienen efectos que perduran sobre el crecimiento potencial de la economía, por ejemplo un cambio tecnológico importante. De la misma forma los transitorios, por definición, tienden a diluirse en el tiempo, con sucesivos shocks positivos y negativos que dan el comportamiento cíclico del producto real en torno al potencial. Así el efecto sobre el presupuesto de los ciclos puede ser medido, al diferenciar el efecto cíclico de la senda potencial del producto y la sensibilidad del gasto y los ingresos fiscales frente a esta brecha. Al substraer el componente cíclico del presupuesto observado se obtiene una estimación del balance estructural del presupuesto.

Las variaciones de los componentes estructurales de las cuentas fiscales (además de ser causadas por shocks permanentes) pueden ser explicadas por las políticas fiscales aplicadas para el período en cuestión, es así como la discrecionalidad del comportamiento político afecta la estructura del balance, modificando los potenciales niveles de ingreso, gasto y déficit. Si se tuviese un

comportamiento procíclico frente a la política fiscal se esperaría que aumentara el déficit estructural, y por ende el déficit efectivo de la economía, ya que se intensificaría los efectos de los ciclos sobre el balance fiscal que se traduciría en déficit recurrentes, en otras palabras el aumento de la volatilidad de los flujos fiscales deterioraría la estructura de los mismos. En momentos expansivos el gasto será excesivo y en recesiones los recortes muy fuertes con los pesos de los compromisos contraídos en el pasado, todo esto financiado con un constante crecimiento del endeudamiento público.

Al determinar los componentes estructurales del presupuesto, se podrá observar como las políticas públicas afectan el comportamiento de las cuentas fiscales, evidenciado esto por los cambios que sufren estas a lo largo del tiempo, que serán resumidas en un déficit de mayor o menor magnitud. Al mismo tiempo compaginaremos este comportamiento con el ciclo económico, de manera de comprobar que los cambios resultado de la discrecionalidad de los actores públicos se producen de manera acorde con el estado de la economía, lo que denotará como la prociclicidad es un factor importante en el manejo de las cuentas públicas que tiene consecuencias perjudiciales para la estabilidad de las mismas.

El estudio se basará en la información de las cuentas fiscales venezolanas, tomando en cuenta el período comprendido de 1970 hasta el año 2000 inclusive; el análisis se centrará en el estudio del balance estructural del presupuesto que calcularemos para Venezuela.

En nuestra investigación trataremos de desglosar el comportamiento de las cuentas fiscales de forma que encontremos un patrón sobre como la discrecionalidad de las políticas públicas afectan el déficit. Nos enfocaremos en separar los componentes cíclicos y estructurales del ingreso y el gasto a manera de medir la relación entre el estado (en el ciclo) de la economía y el déficit estructural, para esto utilizaremos la metodología del Fondo Monetario Internacional (FMI) para el cálculo del balance estructural del presupuesto.[43]

Para todo esto es necesario entonces: 1) Calcular el producto potencial y su diferencia con el producto real (observado), 2) Calcular el componente cíclico de los ingresos y los gastos fiscales, 3) Calcular la diferencia entre los componentes cíclicos de los ingresos y los gastos con los observados para obtener el cálculo del balance estructural. Luego se definirá una variable de discrecionalidad de la política fiscal y se determinará como afecta esta al déficit.

[43] Hagemann (1999).

3.1.1 Cálculo Del Producto Potencial

En este aspecto nos separaremos un poco de lo que postula el FMI, quien argumenta que es preferible utilizar modelos que se basan en funciones de producción para calcular el producto potencial, pero nosotros preferiremos utilizar el filtro Hodrick-Prescott que es más aceptado para los cálculos en la Unión Europea[44]. Este cálculo es más simple, sencillo y transparente y se ajusta mejor a las disponibilidades de data para Venezuela; aunque ha sido fuertemente criticado por su simplicidad, es el más comúnmente usado en estudios empíricos.

3.1.1.1 Filtro Hodrick-Prescott

La tendencia y el componente cíclico de una serie Y es definida como Y* y Y^c respectivamente:

$$Y = Y^* + Y^c \qquad (1)$$

Hodrick y Prescott proponen el siguiente método de optimización para calcular la tendencia Y*:

[44] Bouthevillain (2001).

$$\min_{Y^*_t} \sum_{t=1}^{T} \left(\left(Y_t - Y_t^* \right)^2 + \lambda \left(\Delta Y_{t+1}^* - \Delta Y_t^* \right)^2 \right) \qquad (2)$$

Esta fórmula implica extraer la tendencia de la serie original al minimizar la suma de las desviaciones de Y de su tendencia y la variabilidad de la tendencia de la misma, dependiendo en las ponderaciones que se le atribuyan a ambos términos de la ecuación. λ representa el parámetro suavizador, tal que, mientras se prefiera una tendencia más suave, mayor el valor de λ (para un valor infinito de λ la tendencia será una línea recta), por el contrario un valor de λ igual a cero implicará que la tendencia es igual a la serie original (Y=Y*). Como convención se considera que el λ para series anuales sea de 100, nos apegaremos a esto en nuestro estudio.

3.1.2 Componente Cíclico Y Estacionario De Los Ingresos Y Gastos Fiscales

Como se dijo anteriormente el balance estructural del presupuesto es aproximado en parte por una estimación de la respuesta de los ingresos y gastos a desviaciones del producto de su nivel de largo plazo. Así la parte cíclica es calculada mediante la elasticidad de los ingresos y gastos a estas variaciones, formalmente:

$$B_t = B_{s,t} + B_{c,t} \qquad (3)$$

Ó

$$B_t = (R_{c,t} - E_{c,t}) + (R_{s,t} - E_{s,t}) \qquad (4)$$

Donde:

$$R_{s,t} = R_t - R_{c,t} \qquad (5)$$

$$E_{s,t} = E_t - E_{c,t} \qquad (6)$$

B, R, E representan el balance, los ingresos y los gastos respectivamente; de la misma forma los subíndices s y c representan los componentes estacionarios y cíclico.

Midiendo la respuesta de las variables fiscales estructurales frente a las desviaciones del nivel de producto real contra a su nivel de largo plazo se obtiene:

$$R_s = R \cdot \left(\frac{Y^*}{Y}\right)^{\varepsilon} \qquad (7)$$

$$E_s = E \cdot \left(\frac{Y^*}{Y}\right)^{\eta} \qquad (8)$$

Donde ε es la elasticidad producto de los ingresos tributarios y η la elasticidad producto de los gastos, que serán calculados en el momento de la estimación.

Una vez se tienen los valores de $R_{s,t}$ y $E_{s,t}$ la diferencia entre estos da el balance estructural del presupuesto (SBB) para el período en cuestión:

$$SBB_t = R_{s,t} - E_{s,t} \qquad (9)$$

3.1.3 Indicador de Discrecionalidad Fiscal

La variación de los componentes estructurales de los ingresos y el gasto pueden ser interpretados como indicadores de discrecionalidad fiscal, ya que permiten observar las evoluciones de las variables fiscales esterilizándolas de su componente cíclico por lo que modificaciones de las mismas se deberán a factores de política, así si diferenciamos los logaritmos (para linealizar la función) de las ecuaciones 6 y 7:

$$\Delta \log R_{s,t} = \Delta \log R_t - \varepsilon . \Delta \log Y + \varepsilon . \Delta \log Y^* \qquad (10)$$

$$\Delta \log E_{s,t} = \Delta \log E_t - \eta . \Delta \log Y + \eta . \Delta \log Y^* \qquad (11)$$

La variación en los componentes estructurales de los ingresos y los gastos pueden interpretarse como un indicador de discrecionalidad de la política fiscal. Esta interpretación se deriva de la posibilidad de descomponer la variación del componente estructural en variaciones por decisiones de política y variaciones por "arrastre fiscal".

Todos estos cálculos están ampliamente desarrollados por la OECD y el FMI y son incorporados regularmente en los informes sobre las perspectivas de la economía mundial que ambas instituciones vienen elaborando[45].

3.2 Formulación del modelo

Una vez se tienen definidas las variables de discrecionalidad y los componentes estructurales de las variables fiscales nos planteamos un modelo de la siguiente forma:

$$\boldsymbol{DEF_t} = \alpha(\Delta \log \boldsymbol{R_{s,t}})(\log \boldsymbol{Y}) + \beta(\Delta \log \boldsymbol{E_{s,t}})(\log \boldsymbol{Y}) + \delta \boldsymbol{X_t} + \theta_t \qquad (12)$$

[45] Mario Marcel (2001).

$$\Delta \log R_{s,t} = \Delta \log R_t - \varepsilon . \Delta \log Y + \varepsilon . \Delta \log Y^* \quad (13)$$

$$\Delta \log E_{s,t} = \Delta \log E_t - \eta . \Delta \log Y + \eta . \Delta \log Y^* \quad (14)$$

Donde:

Y= Producto observado.

R_t= Ingresos fiscales del período t.

$R_{s,t}$= Componente estructural de los ingresos fiscales en el período t.

E_t= Gasto Fiscal del período t.

$E_{s,t}$= Componente estructural del gasto fiscal en el período t.

DEF_t= Déficit fiscal del período t.

X_t = Vector de variables que explican parte del déficit que no explica la prociclicidad.

α= Efecto de la discrecionalidad de las políticas de ingresos fiscales sobre el déficit.

β= Efecto de la discrecionalidad de las políticas de gastos fiscales sobre el déficit.

θ = Vector de perturbaciones

Vemos entonces que si la discrecionalidad de las políticas va acorde con el ciclo entonces el término $(\Delta \log R_{s,t})(\log Y)$, así como el

$(\Delta \log E_{s,t})(\log Y)$ tendrán siempre un valor positivo, ya que, por ejemplo, se espera que cuando la economía esté en expansión $((\log Y) = +)$ los egresos aumenten $((\Delta \log E_{s,t}) = +)$ como parte del comportamiento procíclico; de forma análoga ocurriría con los ingresos, donde una expansión del producto provocaría un aumento de la tributación causada por el incremento de la renta de los agentes económicos. De esta forma se esperaría que α fuese de signo negativo y β positivo, lo que implicaría que el déficit depende de la discrecionalidad de las políticas públicas que se mueven en el sentido de los ciclos. Con esta metodología esperamos identificar como las políticas fiscales cíclicas venezolanas afectan el déficit.

Seria conveniente también hacer una distinción entre el sector petrolero y no petrolero dentro del modelo, dada la gran importancia del primero dentro de la dinámica económica venezolana, representando para el 2002 el 35% del PIB, al mismo tiempo de ser la principal fuente de ingresos fiscales. El gobierno tiene varias formas de obtener recursos por parte del sector petrolero, este puede solicitar dividendos o modificar el valor fiscal de las exportaciones, además puede influenciar la recaudación efectiva mediante movimientos del tipo de cambio, es a través de esto que se observa el comportamiento discrecional. Para esto se necesitaría separar el efecto del ciclo petrolero sobre los ingresos fiscales

petroleros al igual de los no petroleros del ciclo no petrolero. Así obtenemos la extensión del modelo anterior:

$$DEF_t = \chi(\Delta \log R_{np,s,t})(\log Y_{np}) + \phi(\Delta \log R_{p,s,t})(\log Exp) + \beta(\Delta \log E_{s,t})(\log Y) + \delta X_t + \theta_t$$

$$\Delta \log R_{p,s,t} = \Delta \log R_{p,t} - \omega(\Delta \log Exp) + \omega(\Delta \log Exp)^* \qquad (16)$$

$$\Delta \log R_{np,s,t} = \Delta \log R_{np,t} - \psi(\Delta \log Y_{np}) + \psi(\Delta \log Y_{np})^* \qquad (17)$$

$$\Delta \log E_{s,t} = \Delta \log E_t - \eta \,.\, \Delta \log Y_t + \eta \,.\, \Delta \log Y_t^* \qquad (18)$$

Donde las variables denotan lo mismo que en el modelo no extendido pero ahora los subíndices t, p, np representan la economía total, sector petrolero y no petrolero respectivamente, la variable ***Exp*** representa las exportaciones petroleras, que se tomaran cono indicador del nivel de actividad económica del sector petrolero.

Para calcular las elasticidades ε, η, ψ y ω emplearemos la metodología expresada por el banco central europeo[46], así tenemos que:

$$\Delta \ln B_t^j = \alpha + \delta t + \beta \Delta \ln V_t^j + A + \xi$$

[46] Bouthevillain et al. (2001)

Donde **V** representa una medida de actividad económica (en nuestro caso el PIB), **A** es un vector de variables que trata de captar cualquier perturbación por políticas discrecionales y **B** puede ser tanto una medida de ingreso o egreso, por lo que β representa la elasticidad de la variable dependiente respecto a cualquier fluctuación en la actividad económica.

Cálculos similares se han hecho para Venezuela, Zambrano y Riutort (1997) calcularon elasticidades procíclicas basados en la ecuación:

$$\Delta(Gto / PIB) = \alpha + \beta\Delta(Ln / PIB) + \gamma(Gto / PIB)_{-1} + \xi$$

Analizan entonces el cambio del coeficiente del gasto fiscal con respecto al producto, $\Delta(Gto / PIB)$, (La variable B para la ecuación general presentada anteriormente) que está asociado a la tasa de crecimiento del producto real, $\Delta(Ln / PIB)$, (variable V) y de su propio valor rezagado, $(Gto / PIB)_{-1}$ (factor cíclico de la regresión). De esta manera, el coeficiente que relaciona los cambios en el gasto fiscal con los cambios en el producto permite inferir el grado de respuesta de la política fiscal al ciclo, mientras que el coeficiente que relaciona las variaciones de la relación gasto-producto y su valor rezagado mide los movimientos de largo plazo del gasto fiscal a partir de su valor de equilibrio

inicial. Basándonos en estos cálculos podremos obtener las elasticidades respecto a los ingresos y gastos necesarios para definir las variables discrecionales.

Dada la estructura del gasto en Venezuela y la ausencia de estabilizadores automáticos dentro de lo que es la planificación del mismo, observamos que solo las transferencias tiene un componente cíclico importante dentro de lo erogado por el gobierno central, de esta forma realizaremos la separación del componente estructural de esta partida con una metodología análoga a la expuesta en los párrafos anteriores, posteriormente la integraremos al resto del gasto, obteniendo un calculo alternativo del componente estructural de este, estos cálculos se presentaran de manera detallada mas adelante.

Una vez conocido todo lo anterior solo es necesario estimar la ecuación:

$$DEF_t = \chi(\Delta \log R_{np,s,t})(\log Y_{np}) + \phi(\Delta \log R_{p,s,t})(\log Exp) + \beta(\Delta \log E_{s,t})(\log Y) + \delta X_t + \theta_t$$

Luego se probará la robustez del modelo controlando por variables como los años electorales y tasas de interés entre otros, que son variables que afectan en gran medida el déficit fiscal. Igualmente al tratarse de políticas públicas se tendrá que señalizar cambios importantes sobre las legislaciones, como por

ejemplo la introducción del IVA que represento un aumento considerable de la recaudación.

En el próximo capítulo presentaremos los resultados de la regresión y analizaremos la información recolectada, a partir de aquí sacaremos conclusiones de cómo ha sido el comportamiento de las políticas públicas sobre el déficit fiscal en Venezuela.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Nos dispondremos en esta sección a presentar y analizar los resultados del modelo. En primer lugar, calcularemos las elasticidades tanto del ingreso como del gasto con respecto al nivel de actividad económica, y a partir de aquí extraeremos los componentes estructurales para así definir las variables discrecionales mencionadas en el capítulo anterior. Posteriormente emplearemos una serie de variables y cálculos para comprobar la robustez de los resultados obtenidos.

Utilizaremos los ingresos y los gastos totales presupuestados tomados de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE). Para el cálculo de las elasticidades nos basaremos en la ecuación:

$$\Delta \, \boldsymbol{ln} \, \boldsymbol{B}_t^{\,j} = \alpha + \delta \boldsymbol{t} + \beta \Delta \, \boldsymbol{ln} \, \boldsymbol{V}_t^{\,j} + \boldsymbol{A} + \xi$$

Como explicamos en la sección anterior, V es una variable indicativa del nivel de actividad económica que para nuestro caso será el PIB. B, es la variable

relacionada a la cual buscamos la elasticidad, siendo estas el Ingreso y el Gasto Total.

Para esta regresión se tomó en cuenta la estacionariedad de las variables, el Test de Raíz Unitaria (Augmented Dickey-Fuller) reportó los siguientes resultados[47]:

Variable	Orden de Integración
Ingreso Total (% del PIB)	I(1)
Gasto Total (% del PIB)	I(1)
PIB	I(1)
DEFTOT	I(0)

Para los Ingresos se obtuvo la siguiente regresión, con los siguientes resultados:

Dependent Variable: D(INGPIB)
Method: Least Squares
Date: 10/12/04 Time: 22:45
Sample(adjusted): 1971 1999
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.083239	0.029675	2.805038	0.0096
D(LPIB84)	0.380144	0.107136	3.548244	0.0016
INGPIB(-1)	-0.424311	0.125481	-3.381477	0.0024
DUPET	0.037229	0.012397	3.002952	0.0060

R-squared	0.613920	Mean dependent var	0.001577
Adjusted R-squared	0.567591	S.D. dependent var	0.038192
S.E. of regression	0.025114	Akaike info criterion	-4.403309
Sum squared resid	0.015768	Schwarz criterion	-4.214716
Log likelihood	67.84798	F-statistic	13.25116
Durbin-Watson stat	2.281963	Prob(F-statistic)	0.000022

[47] Los demás resultados de los test de integración Dickey -Fuller se presentaran en los Anexos.

El coeficiente correspondiente a la tasa de crecimiento del PIB, revela la elasticidad de los ingresos respecto al nivel de actividad económica, al ser este positivo nos indica que los ingresos son procíclicos, lo cual se espera ya que la recaudación es mayor cuando el nivel de actividad económica aumenta. Esto se explica por el aumento en el ingreso de los agentes, lo que les permite expandir el consumo y la inversión, a los cuales se le aplican tasas impositivas, como el IVA, el IAE, el ISLR, entre otros. Además, al estar la economía venezolana tan compenetrada con la actividad petrolera, un aumento de los ingresos fiscales petroleros por un shock en los mercados internacionales estará también relacionado con un aumento de la actividad económica por el mismo efecto.

Para esta estimación los coeficientes fueron todos significativos, para un 5%. No presentan problemas de autocorrelación, basados en el Test Durbin-Watson y Breusch-Godfrey. Esto también se puede observar bajo el correlograma Q-statistic presentado a continuación:

Date: 10/13/04 Time: 17:57
Sample: 1971 1999
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *| . |	. *| . |	1	-0.147	-0.147	0.6978	0.404
. *| . |	. *| . |	2	-0.149	-0.175	1.4375	0.487
. |* . |	. |* . |	3	0.171	0.126	2.4453	0.485
. |* . |	. |* . |	4	0.093	0.123	2.7572	0.599
.**| . |	. *| . |	5	-0.191	-0.123	4.1206	0.532
. |**. |	. |**. |	6	0.279	0.261	7.1585	0.306
. *| . |	. *| . |	7	-0.082	-0.096	7.4334	0.385
. | . |	. |* . |	8	0.011	0.110	7.4386	0.490
. *| . |	. *| . |	9	-0.080	-0.162	7.7239	0.562
. *| . |	.**| . |	10	-0.108	-0.201	8.2763	0.602
. *| . |	. *| . |	11	-0.069	-0.067	8.5174	0.666

También se introdujo una variable Dummy (DUPET) para corregir problemas de estabilidad estructural debido a shocks petroleros. Esta variable toma valores 1 para los años 1974, 1981, 1984 y 1990; correspondiente a los años del Embargo Petrolero, la Revolución Iraní, la Guerra Irán-Irak y la Guerra del Golfo respectivamente. De esta forma la regresión pasa los Tests de Estabilidad CUSUM y CUSUM Q. Los residuos son estacionarios por lo que las variables conforman un proceso cointegrado.

Para los egresos, se obtuvo la siguiente regresión:

Dependent Variable: D(GASTPIB)
Method: Least Squares
Date: 10/13/04 Time: 18:01
Sample(adjusted): 1971 1999
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.092126	0.033097	2.783498	0.0101
D(LPIB84)	0.258719	0.102972	2.512504	0.0188
GASTPIB(-1)	-0.439896	0.135191	-3.253890	0.0033
DUPET	0.043684	0.012030	3.631423	0.0013

R-squared	0.624895	Mean dependent var	0.002382
Adjusted R-squared	0.579883	S.D. dependent var	0.036749
S.E. of regression	0.023819	Akaike info criterion	-4.509186
Sum squared resid	0.014184	Schwarz criterion	-4.320594
Log likelihood	69.38320	F-statistic	13.88268
Durbin-Watson stat	2.527892	Prob(F-statistic)	0.000016

La elasticidad del gasto respecto al ciclo, en este caso también tiene signo positivo, lo cual nos permite decir que el gasto es procíclico. Un aumento de la actividad económica resultará en un aumento del gasto (como comentamos anteriormente) al igual que en contracciones de la actividad económica se verá restringido el mismo.

Todos los coeficientes son significativos para el 5% y el 10%. No presentan problemas de autocorrelación, basados en el Test Durbin-Watson y Breusch-Godfrey. Para comprobarlo observamos el Correlograma QStatistic:

Date: 10/13/04 Time: 18:03
Sample: 1971 1999
Included observations: 29

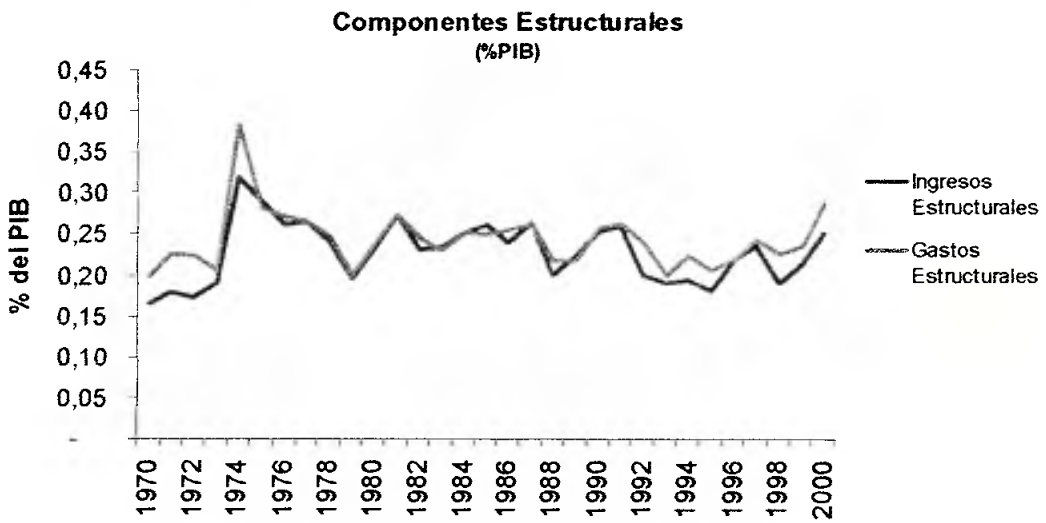
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
.**| . |	.**| . |	1	-0.267	-0.267	2.2854	0.131
. *| . |	.**| . |	2	-0.154	-0.242	3.0717	0.215
. |* . |	. | . |	3	0.079	-0.042	3.2857	0.350
. *| . |	. *| . |	4	-0.102	-0.144	3.6572	0.454
. | . |	. *| . |	5	-0.037	-0.119	3.7082	0.592
. |**. |	. |**. |	6	0.311	0.257	7.4935	0.278
.**| . |	. | . |	7	-0.193	-0.044	9.0185	0.251
. | . |	. | . |	8	-0.026	0.006	9.0482	0.338
. | . |	. *| . |	9	-0.037	-0.123	9.1099	0.427
. *| . |	. *| . |	10	-0.099	-0.137	9.5753	0.479
. |* . |	. | . |	11	0.099	-0.003	10.068	0.524
. | . |	. *| . |	12	0.033	-0.081	10.126	0.605

De manera análoga a lo ocurrido con la estimación realizada para los ingresos se introdujo la misma variable Dummy (DUPET) para resolver los problemas de shocks estructurales. Conseguimos que luego de la introducción de esta nueva variable el modelo resultó estructuralmente estable para los Test CUSUM y CUSUMQ. Los residuos son estacionarios según el Test de Phillips-Perron, y por tanto dichas variables generan un proceso cointegrado.

Obtenidas estas elasticidades procedimos a generar las variables discrecionales, que no son más que la variación de la tasa de crecimiento de la parte estructural de los ingresos y los gastos. Para esto calculamos las ecuaciones

$$R_s = R.\left(\frac{Y^*}{Y}\right)^{\varepsilon} \qquad \text{y} \qquad E_s = E.\left(\frac{Y^*}{Y}\right)^{\eta}$$

Donde, ε y η son las elasticidades calculadas anteriormente para los ingresos y los gastos respectivamente. ε, tomó el valor de 0.380144 y η tomó el valor de 0.258719. Y*, representa el producto potencial obtenido de filtrar el producto observado (Y) con el filtro Hodrick-Prescott. De esta forma, obtenemos los componentes estacionarios de los ingresos y los gastos.



Dichas variables las emplearemos para la realizar la estimación:

$$DEF_t = \alpha(\Delta \log R_{s,t})(\log Y) + \beta(\Delta \log E_{s,t})(\log Y) + \delta X_t + \theta_t$$

Obtuvimos los siguientes resultados:

Dependent Variable: DEFTOT
Method: Least Squares
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGASTEST)*(LOG(PIB84))	-213553.0	57876.03	-3.689836	0.0011
D(LINGEST)*(LOG(PIB84))	208749.2	56925.75	3.667043	0.0012
DEFTOT(-1)	1.410406	0.081476	17.31078	0.0000
AR(1)	-0.731415	0.166253	-4.399413	0.0002

R-squared	0.854315	Mean dependent var	-262211.7
Adjusted R-squared	0.836833	S.D. dependent var	684615.0
S.E. of regression	276543.1	Akaike info criterion	28.02556
Sum squared resid	1.91E+12	Schwarz criterion	28.21416
Log likelihood	-402.3707	Durbin-Watson stat	2.159534
Inverted AR Roots	-.73		

Aquí observamos que los coeficientes son significativos para el 5%, los signos son los esperados. Para solventar un problema de autocorrelación se utilizó un proceso autorregresivo de orden 1, AR(1), basado en el método iterativo de Cochrane Orcutt. De esta forma, la regresión supera las pruebas de Durbin-Watson y Breusch-Godfrey. Los residuos son estacionarios según las pruebas de Dickey-Fuller. Así, forman un proceso cointegrado.

La variación de la tasa de crecimiento del gasto estructural, $\Delta \log E_{s,t}$ = D(LGASTEST), se puede interpretar como una variable de discrecionalidad de la política fiscal; al estar esta multiplicada por la tasa de crecimiento del PIB nos permite identificar cómo el comportamiento del gasto, en términos de decisiones de política respecto al ciclo económico, afecta al déficit.

Como comentamos anteriormente, la elasticidad positiva del gasto público confirma su tendencia procíclica, por lo que podemos concluir que este comportamiento en consonancia con el estado de la economía empeora los resultados del balance fiscal, lo cual está evidenciando el coeficiente negativo (-213553) de la estimación anterior. Las variaciones de la tasa de crecimiento de los gastos estructurales son, por ende, procíclicas y aumentan los déficit fiscales haciéndolos mas profundos.

Análogamente para los ingresos la variación de la tasa de crecimiento del componente estructural pone de manifiesto aquellas decisiones de política que modifican la estructura de recaudación del país, así $\Delta \log R_{s,t}$ = D(LINGTEST), acompañada de la tasa de crecimiento del PIB, regresan un coeficiente positivo (208749,2), lo cual implica que en períodos expansivos los ingresos tienden a aumentar, lo cual influye positivamente sobre el resultado del balance fiscal. También se introdujo la variable dependiente (DEFTOT) rezagada un período, cuyo coeficiente permite medir los movimientos de largo plazo del déficit fiscal con respecto a su valor inicial de equilibrio.

Para probar la robustez de nuestro modelo introdujimos una serie de variables que permitieran reflejar ciertos factores que afectan tanto la estructura de ingresos como de gastos del presupuesto. ELECT es una variable

dicotómica que toma valores 1 en los años de elecciones presidenciales, y nos permite ver en cierta medida el efecto de los ciclos políticos en el resultado del déficit, igualmente SENIAT es una variable Dummy que toma el valor 1 a partir de la creación de esta institución. Relacionadas con esta última están IVA, IDB, ICS que toman valor 1 en los años en que fueron efectivos cada uno de estos. Estas variables recogen el efecto de las modificaciones en la estructura de la recaudación impositiva.

También se probó la tasa de interés comercial libre de riesgo, representada por la tasa de los títulos del tesoro americano a 10 años (TBILL10), acorde con el horizonte de endeudamiento de los títulos venezolanos. Dada la gran dependencia de nuestro país tanto a las exportaciones petroleras como a las importaciones de productos finales, es conveniente introducir el tipo de cambio real (TCREAL), de manera de reflejar como reacciona el déficit a variaciones en los términos de intercambio. Para probar los cambios en estructura política de Venezuela sobre las discusiones de los presupuestos, se controló por la volatilidad del congreso (VOLCON) que es una variable que muestra cuantos puestos en la cámara legislativa cambian de partido entre elección, además se probó con la cantidad de partidos efectivos (ATOM), que nos da una medida de la atomización que hay entre partidos políticos[48].

[48] Los resultados de los modelos con estas variables se presentan en los Anexos.

Al introducir estas variables en el modelo obtuvimos los siguientes resultados:

Dependent Variable: DEFTOT
Method: Least Squares
Date: 10/13/04 Time: 21:32
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGASTEST)*(LOG(PIB84))	-290447.9	58992.53	-4.923470	0.0001
D(LINGEST)*(LOG(PIB84))	262992.1	52942.05	4.967546	0.0001
DEFTOT(-1)	1.303294	0.076472	17.04276	0.0000
ELECT	-364355.7	111465.7	-3.268771	0.0034
TCREAL	19755.60	8338.685	2.369150	0.0266
AR(1)	-0.753821	0.155663	-4.842653	0.0001

R-squared	0.900923	Mean dependent var	-262211.7
Adjusted R-squared	0.879385	S.D. dependent var	684615.0
S.E. of regression	237764.9	Akaike info criterion	27.77794
Sum squared resid	1.30E+12	Schwarz criterion	28.06083
Log likelihood	-396.7802	Durbin-Watson stat	2.150119
Inverted AR Roots	-.75		

Solo las variables ELECT y TCREAL superaron las pruebas de significación individual; los signos de estas variables nos dan a entender que los ciclos políticos tienden a generar presiones sobre el gasto y los ingresos que resultan en un aumento del déficit, de igual forma un aumento en el tipo de cambio real[49] incrementa el valor en bolívares de las exportaciones y dada la gran proporción que de éstas representa las petroleras, los ingresos fiscales por recaudación

[49] El calculo de esta variable se realizo utilizando el tipo de cambio promedio y los índices de precios al consumidor de Venezuela y EE.UU., bajo la siguiente ecuación: $TCREAL = TCprom * \left(IPCusa / IPCven \right)$

petrolera tenderán a aumentar y mejorar el resultado de las cuentas fiscales. Las demás variables resultaron no ser significativas para esta estimación.

Para ajustarnos mejor a la realidad venezolana y tener una medida más precisa de lo que serían los ingresos y gastos estructurales, planteamos una metodología que se apegue más a las características de la estructura de gastos e ingresos. Para esto, tomaremos en cuenta lo siguiente: las transferencias de gobierno central son en su mayoría gastos preacordados del presupuesto, que dependen del nivel de ingresos. Estos ingresos a su vez están en función del nivel de actividad económica, por lo que son estas transferencias las que poseen un componente cíclico el cual trataremos de filtrar. Así, todo el gasto que no es transferencia puede ser considerado como estructural, ya que solo depende de factores intrínsecos al comportamiento del gasto; aquí caen los gastos por remuneraciones a empleados públicos, por ejemplo. Utilizamos una metodología similar a la anterior para calcular el componente estructural de las transferencias y estos fueron los resultados:

Dependent Variable: D(TRANSPIB)
Method: Least Squares
Date: 10/16/04 Time: 13:29
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 21 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINGPIB)	0.065874	0.012590	5.232262	0.0000
FIDES	0.008734	0.002940	2.971012	0.0063
AR(1)	-0.470559	0.199232	-2.361858	0.0260
R-squared	0.588593	Mean dependent var		0.003438
Adjusted R-squared	0.556946	S.D. dependent var		0.016327
S.E. of regression	0.010867	Akaike info criterion		-6.108389
Sum squared resid	0.003071	Schwarz criterion		-5.966944
Log likelihood	91.57164	Durbin-Watson stat		2.041804
Inverted AR Roots	-.47			

Nótese que el indicador de actividad económica, para este caso, sin los ingresos ya que estas transferencias son calculadas en base a los ingresos presupuestados. Se introdujo una Dummy para controlar el cambio en la estructura de las transferencia causado por el Fondo Intragubernamental para la Descentralización (FIDES), y se introdujo un proceso autoregresivo para solventar la autocorrelación de primer orden, Esta regresión no presenta problemas de correlación serial, basados en los test de Durbin-Watson y Breush Godfrey, tampoco existen problemas de estabilidad y los residuos generados son estacionarios denotando un proceso cointegrado.

Como realizamos anteriormente extraemos el componente estructural de las transferencias basados en la ecuación:

$$TRANS_s = TRANS.\left(\frac{Ing^*}{Ing}\right)^{\wedge\theta}$$

Donde θ es el coeficiente de la regresión anterior (0.65874) que representa la elasticidad de las transferencias respecto al nivel de actividad económica. Estas transferencias estructurales se las sumamos a los gastos restantes (netos de transferencias) y obtuvimos un nuevo cálculo de los gastos estructurales.

También se realizó la distinción entre ingresos petroleros y no petroleros, para esto se calcularon las elasticidades por separado de estos componentes de los ingresos, así tenemos que para los ingresos petroleros:

Dependent Variable: D(INGPETPIB)
Method: Least Squares
Date: 10/12/04 Time: 23:37
Sample(adjusted): 1971 2000
Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEXPBSPIB)	0.104254	0.018417	5.660855	0.0000

R-squared	0.524861	Mean dependent var	0.000560
Adjusted R-squared	0.524861	S.D. dependent var	0.043367
S.E. of regression	0.029893	Akaike info criterion	-4.149616
Sum squared resid	0.025914	Schwarz criterion	-4.102909
Log likelihood	63.24424	Durbin-Watson stat	2.449152

En este caso la variable de actividad económica utilizada fue las exportaciones petroleras como proporción del PIB. Esta regresión no presenta problemas de autocorrelación ni de estabilidad y sus residuos son estacionarios, el coeficiente que representa la elasticidad (0.104254), mantiene el signo que se obtuvo para la estimación con los ingresos totales.

Para los ingresos no petroleros se obtuvo:

Dependent Variable: D(INGPIBNOPET)
Method: Least Squares
Date: 10/16/04 Time: 12:17
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIBNOPETPIB)	0.136398	0.056561	2.411518	0.0232
DU8889	-0.025015	0.011894	-2.103047	0.0453
AR(1)	-0.400605	0.183249	-2.186124	0.0380

R-squared	0.298741	Mean dependent var	0.002661
Adjusted R-squared	0.244797	S.D. dependent var	0.023144
S.E. of regression	0.020113	Akaike info criterion	-4.877217
Sum squared resid	0.010518	Schwarz criterion	-4.735772
Log likelihood	73.71964	Durbin-Watson stat	2.038373
Inverted AR Roots	-.40		

Para esta estimación se introdujo una dummy para los años 1988 y 1989 (DU8889) ya que en este período la recaudación no petrolera tuvo una importante caída por la crisis económica. Además se introdujo un proceso autoregresivo de orden 1 para solventar un problema de autocorrelación, de la

misma forma que antes. El coeficiente que representa la elasticidad mantiene signo positivo (0.136398) y la regresión no presenta problemas de estabilidad estructural y sus residuos forma un proceso cointegrado. La variable de actividad económica fue el PIB no petrolero como proporción del PIB total.

Se calcularon los componentes estructurales siguiendo las siguientes ecuaciones:

$$R_{p,s} = R_p \cdot \left(\frac{\left(\frac{Exp}{PIB} \right)^*}{\left(\frac{Exp}{PIB} \right)} \right)^{\lambda} \quad \text{y} \quad R_{np,s} = R_{np} \cdot \left(\frac{(PIBnp)^*}{(PIBnp)} \right)^{\varphi}$$

Como se realizo anteriormente, $\left(\frac{Exp}{PIB} \right)^*$ y $(PIBnp)^*$ se calcularon utilizando un filtro Hodrick-Prescot, tanto λ como φ corresponden a las elasticidades calculadas en las regresiones anteriores. Una vez calculados todos los componentes estructurales se realizo la siguiente estimación:

$$DEF_t = \alpha(\Delta \log R_{np,s,t})(\log Y_{np}) + \alpha(\Delta \log R_{p,s,t})(\log Exp) + \beta(\Delta \log E_{s,t})(\log Y) + \delta X_t + \theta_t$$

Dependent Variable: D(DEFTOT)
Method: Least Squares
Date: 10/17/04 Time: 15:04
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 22 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(GASTESTTRANS))*LOG(PIB84)	-87995.67	23595.11	-3.729403	0.0010
D(LOG(INGPETEST))*LOG(EXMMBS)	100644.3	22767.34	4.420558	0.0002
D(LOG(INGNOPETEST))*LOG(PIBNOPET84)	20924.61	12705.41	1.646906	0.1126
DEFTOT(-1)	0.554750	0.075988	7.300445	0.0000
AR(1)	-0.775239	0.243740	-3.180602	0.0040
R-squared	0.702360	Mean dependent var		-103523.6
Adjusted R-squared	0.652753	S.D. dependent var		411461.5
S.E. of regression	242464.7	Akaike info criterion		27.79069
Sum squared resid	1.41E+12	Schwarz criterion		28.02643
Log likelihood	-397.9649	Durbin-Watson stat		2.119731
Inverted AR Roots	-.78			

Todos los coeficientes, menos el relativo a los ingresos petroleros, fueron significativos y los signos correspondientes se mantienen iguales a los de nuestra primera estimación, es decir, al componente estructural de los gastos le corresponde un coeficiente negativo (-87995.67) y al de los ingresos, tanto petrolero como no petrolero, positivos (100644.3 y 20924.61 respectivamente). Al introducir el set de variables, comentadas anteriormente, para probar la robustez del modelo, observamos que ninguna logra ser significativa para esta estimación, cabe recordar que el coeficiente relativo a los ingresos no petroleros resulto ser no significativo, por lo que extrayéndolo de la regresión[50]:

[50] Los resultados del modelo con estas variables se presentan en los Anexos.

Dependent Variable: D(DEFTOT)
Method: Least Squares
Date: 10/16/04 Time: 14:01
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 311 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(GASTESTTRANS))*LOG(PIB84)	-58816.36	14390.88	-4.087058	0.0004
D(LOG(INGPETEST))*LOG(EXMMBS)	82643.43	19194.93	4.305483	0.0002
DEFTOT(-1)	0.524006	0.077509	6.760614	0.0000
AR(1)	-0.741013	0.228786	-3.238886	0.0034

R-squared	0.667423	Mean dependent var	-103523.6
Adjusted R-squared	0.627513	S.D. dependent var	411461.5
S.E. of regression	251121.9	Akaike info criterion	27.83271
Sum squared resid	1.58E+12	Schwarz criterion	28.02130
Log likelihood	-399.5742	Durbin-Watson stat	2.046681
Inverted AR Roots	-.74		

Bajo estos resultados es posible llegar a la conclusión de que las políticas discrecionales se han enfocado en lo relativo a los ingresos petroleros y la ejecución del gasto, es decir, los cambios estructurales causados por las políticas públicas, que han afectado el nivel del déficit fiscal venezolano, se observan en el gasto público y en los ingresos provenientes de la actividad petrolera. Aparentemente no es tan fácil para un gobierno emprender cambios en lo relativo a la tributación no petrolera, ya que implican cambios institucionales que resultan más complejos que las posibles modificaciones a la estructura de gasto o de ingresos petroleros.

Con esta evidencia empírica esperamos develar si las variaciones en las sendas de largo plazo de los componentes de los gastos y los ingresos fiscales causados por decisiones de política afectan negativamente el resultado del

balance fiscal en Venezuela. Dados los resultados obtenidos pareciera existir una relación explicativa entre las perturbaciones causadas por las políticas fiscales sobre la estructura de gastos e ingresos y el tamaño efectivo del déficit. La prociclicidad de las políticas generan una dinámica que amplifica cada vez mas el alcance del déficit fiscal, con nuestra investigación tratamos de revelar dicho comportamiento al definir las variables discrecionales que se emplearon en los modelos, tanto para los ingresos como para los gastos, y su interacción con las etapas del ciclo económico. En la próxima sección expondremos las conclusiones que obtuvimos del análisis realizado en los capítulos anteriores y de los resultados de los modelos empleados.

CONCLUSIÓN

Desde la década de los setenta Venezuela se ha visto envuelta dentro de un ambiente de constante y creciente volatilidad, los infructíferos esfuerzos de llevar a cabo un plan de estabilización se ven reflejados en el bajo desempeño de la economía, la alta inflación y la creciente tasa de desempleo. El déficit fiscal venezolano se ha visto afectado también por los violentos vaivenes de la economía, de hecho entre 1970 y 2000 solo se presentaron 9 ligeros superávit, correspondientes a shocks positivos en los mercados petroleros internacionales, mientras que para el resto del período se generaron recurrentes y cada vez mas profundos déficit fiscales, que han sido foco de atención de las evaluaciones económicas que se preocupan por la sostenibilidad de la deuda pública del país, a medida que el déficit fiscal se ha incrementado en el tiempo. Podemos ver el comportamiento del déficit como un reflejo del manejo de las políticas públicas nacionales, que se han caracterizado por transmitir y amplificar los efectos del ciclo económico, con lo que se conoce como un comportamiento procíclico.

Esta prociclicidad se caracteriza por incrementos del gasto y del déficit en períodos expansivos, y fuertes recortes en las contracciones; pero las rigideces en la estructura del gasto impiden que se hagan ajustes acordes con la

profundidad de la secesión, por lo que el balance negativo persiste. Además como expone Gavin *et. al* (1996), conjuntamente con el comportamiento de estas políticas, las fuentes de ingreso y financiamiento del gasto público se comportan también de manera procíclica, específicamente en el caso venezolano, la gran dependencia de las exportaciones petroleras en, términos de tributos al fisco, hacen que el flujo de ingresos se vea comprometido en recesiones causadas por shock adversos en los mercados internacionales, de igual forma la receptividad por parte de los agentes externos a financiar la deuda publica se ve mitigada en las recesiones, cuando las necesidades de financiamiento son mayores al tratar de emprender, infructíferamente, un plan contracíclico de estabilización. Todo esto se resume en recurrente y cada vez más profundos déficit.

Se esperaría que las políticas de gasto se comportasen de manera contracíclica, de manera de estimular a la economía en períodos recesivos y enfriarla en momentos de expansión, para así de mantener un crecimiento estable que no presentase importantes perturbaciones respecto a los niveles de largo plazo. Por el otro lado, la tributación debería actuar como un estabilizador automático, mediante impuestos progresivos que impusieran cargas más acentuadas a medida que los niveles de renta crecieran, lo que frenaría las expansiones y permitiría crear ahorros que posteriormente financiasen el gato en

períodos recesivos, además de tener una base imponible estables que no fuese tan vulnerable a shocks externos como los tributos relacionados a la exportación de commodities.

La discrecionalidad de los hacedores de políticas es el resultado de una gran debilidad institucional y la ausencia de reglas que definan y delimiten el comportamiento de las entidades públicas en términos de la planificación fiscal. Problemas de economía política en las discusiones de presupuesto, pueden generar presupuestos muy abultados si no existen los marcos legales que actúen de manera automática en la contención de la planificación del gasto.

En nuestro estudio tratamos de demostrar que este comportamiento discrecional procíclico afecta al déficit fiscal. Para el primer modelo expuesto obtuvimos que todas las elasticidades calculadas, tanto para ingresos como para gastos, fueron positivas implicando su respuesta acorde con el nivel de actividad económica. Las estimaciones basadas en las variables discrecionales, fueron altamente significativas al tiempo que eran compaginadas con indicadores de actividad económica, lo que denota que de hecho las perturbaciones causadas en las estructuras de los ingresos y los gastos causadas por las políticas procíclicas explican el resultado del déficit. Inclusive, después de probar la robustez del modelo al introducir variables que están teóricamente ligadas al resultado de las

cuentas fiscales, se encontró indicios de que los ciclos electorales y las variaciones en los términos de intercambio son significativos en explican a la variable dependiente, pero sin alterar los resultados obtenidos en un principio.

Posteriormente extendimos nuestro análisis de manera de ajustarse mejor a la realidad venezolana, e hicimos la distinción entre lo que es el sector petrolero y no petrolero. En este caso se mantuvieron los resultados para los cálculos de las elasticidades, indicando que efectivamente tanto ingresos como gasto se comportaban de manera procíclica, pero al realizar las estimaciones que explican el déficit, observamos que el componente discrecional de los ingresos no petroleros no era significativo para explicar la variable dependiente. Esto nos indica que la actividad discrecional solo se evidencia, dentro de nuestro modelo, por parte del gasto y de los ingresos petroleros, esto puede ser explicado por la complejidad de realizar un cambio en la estructura tributaria no petrolera, que se caracterizan por ser permanentes e implican la creación de instituciones y reglas, como lo ocurrido con el SENIAT, lo que necesita tiempo y no permite la flexibilidad que requeriría un ajuste de corto plazo. Por el contrario es relativamente sencillo aplicar créditos adicionales al presupuesto o extraer ingresos extras del sector petrolero, ya sea mediante la solicitud de dividendos o modificaciones en las tasas impositivas al petróleo, entre otros mecanismos disponibles.

Bajo los resultados obtenidos podemos concluir que la discrecionalidad de las políticas publica procíclicas, afectan al déficit fiscal en Venezuela, actuando específicamente a través del gasto público y los ingresos petroleros. Esto nos indica que son necesarias reformas en las instituciones presupuestarias que limiten la expansión del gasto, al igual que la ampliación de la base tributaria de manera de incrementar la recaudación interna, de manera de restarle importancia a los ingresos provenientes de la actividad petrolera que son altamente volátiles. De igual forma son buenas alternativas los fondos de estabilización basados en el petróleo y la reestructuración del gasto a favor de la seguridad social y programas de salud, todo esto con la finalidad de crear un marco de reglas y normas que permita una ejecución fiscal estable que reduzca la tendencia a presentar déficit.

BIBLIOGRAFÍA

Alesina, Roberto y Guido Tabellini (1987), A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt in a Democracy. *NBER Woking Paper N°2308.*

Alesina, Alberto; Ricardo Hausmann, Rudolh Hammes y Ernesto Stein (1996), Budget Institutions and Fiscal Performance in Latin America. *NBER Working Paper 5586.*

Azofeifa V., Ana G. y Doris Rojas Chaves (2000), Costa Rica: Estimación del Déficit Fisca Estructural y Cíclico. Banco Central de Costa Rica. Departamento de Investigaciones Económicas.

Ball, Laurence y N. Gregory Mankiw (1995), *What do budget deficits do?*. NBER Working Paper N°5263.

Balza G., Ronald (2002), Cambio institucional, ideología y desempeño económico en Venezuela: 1958 a 2002. Temas de Coyuntura, junio (2002), N° 45, Revista del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello.

Banco Central De Venezuela (2003), *¿Es sustentable la política fiscal en Venezuela?*. Foros 9.

Banco Central De Venezuela, *Series Estadísticas de Venezuela. Tomo I-A. Cuentas Nacionales (Serie 1950-1998).*

Bouthevillain, Carine et al. (2001), *Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach*. European Central Bank Working Paper Series, Working Paper N° 77.

Braconier, Henrik y Steinar Holden (1999), *The public budget balance - fiscal indicators and cyclical sensitivity in the Nordic Countries*. Nordic Council of Ministers and the National Institute of Economic Research (Suiza).

Braun, Miguel (2001), *Why is Fiscal Policy Procyclical in Developing Countries?* Harvard University. JEL E62, H60.

Buchanan, Neil H. (1996), *Which Deficit? Comparing Thirteen Measures of the U.S. Fiscal Deficit on Theoretical and Empirical Grounds*. The Jerome Levy Economics Institute of Bard College and Harvard University. Working Paper No. 170.

Budnevich L., Carlos y Guillermo Le Fort V (1997). *La política Fiscal y el Ciclo Económico en el Chile de los Noventa*. Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile N° 20.

CEMLA (1993), *Apuntes sobre política Fiscal*. Material del Curso sobre Política y Programación Financiera impartido por el CEMLA, 1993.

CEPAL (2004), *Venezuela. Estudio económico de América Latina y el Caribe 2003-2004*.

Corrales, F., Doménech y J. Varela (2002), *Los Saldos Presupuestarios Cíclico y Estructural de la Economía Española*. Ministerio de Hacienda y Universidad de Valencia.

Eifert, Benn; Alan Gelb y Nils Borje Tallroth (2002), *The political economy of fiscal policy and economic management in oil exporting countries.*World Bank Policy Research Working Paper 2899.

Fatas, A. e Ilian Mihov (2001), *Government Size and Automatic Stabilizers: International and Intranational Evidence*, Journal of International Economics 55, 3-28.

Ferrero, Lucas (2001), *Funcionamiento de las Finanzas Públicas Provinciales. Endeudamiento y Prociclicidad*. Departamento de Economía - Facultad de Ciencias Económicas - UNNE. Argentina.

Fiess, Norbert (2002), *Chile's New Fiscal Rule*. World Bank Publications. May 2002.

García Osío, Gustavo; Rafael Rodríguez Balza, Luis Marcano, Ricardo Penfold y Gustavo Sánchez (1997), *La Sostenibilidad de la Política Fiscal en Venezuela.* BID. Red de Centros de Investigación. Documento de Trabajo R-317.

García, Gustavo; Rafael Rodríguez Balza y Silvia Salvato Figueroa (1985), *Ingresos Fiscales y Tributación no Petrolera en Venezuela.*

Gavin, M. y Roberto Perotti (1997), *Fiscal Policy in Latin America.* NBER Macroeconomic Annual.

Gavin, Michael, Ricardo Hausmann, Roberto Perotti y Ernesto Talvi. (1996), *Managing Fiscal Policy in Latin America and the Caribbean: Volatility, Procyclicality, and Creditworthiness.* Inter-American Development Bank, Office of the Chief Economist, Working Paper 326.

Hagemann, Robert (1999), *The Structural Budget Balance. The IMF's Methodology.* IMF Working Paper. WP/99/95.

Hausmann, Ricardo y Roberto Rigobón (2002), *An Alternative Interpretation of The 'Resource Curse': Theory and Policy Implications.* NBER Working Paper 9424.

Levinson, Arik. (1998), *Balanced Budgets and Business Cycles: Evidence from the States.* National Tax Journal, Vol. 52 N° 4. pp. 715-732.

Mailhos, Jorge A. y Sebastián Sosa (2000), *El Comportamiento Cíclico de la Política Fiscal en Uruguay*. Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social. Septiembre 2000.

Manzano, Osmel y Roberto Rigobón (2001). *Resource Curse or Debt Overhang?* NBER Working Paper 8390.

Marcel C., Mario, Marcelo Tokman R., Rodrigo Valdés P. y Paula Benavides S. (2001), *Balance Estructural del Gobierno Central. Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000*. Estudios de Finanzas Públicas. Septiembre del 2001.

Martner, Ricardo (2000). *Los estabilizadores fiscales automáticos* .Revista de la CEPAL 70.

Miller, Preston J. y Roberds William (1992), *How Little We Know About Deficit Policy Effects*. Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Volume 16, N° 1.

Oficina Nacional de Presupuesto (2001). *Serie Gasto Fiscal Acordado.*

Oficina Nacional de Presupuesto (2001). *Ingresos Fiscales.*

OECD (1999). *The size and role of automatic stabilizers. Chapter IV.*

Pernaut, Manuel y Eduardo Ortiz (1995). Introducción a la teoría económica. Universidad Católica Andrés Bello. Colección Economía.

Ríos, Germán (2003). *Sostenibilidad Fiscal en un contexto de alta volatilidad.* Capítulo 7 de *Sosteniilidad Fiscal en la Region Andina.* pp 347-384.

Salas, Guillermo José (1980), *Petróleo. Aspectos y Operaciones de la Industria Petrolera Descritos con Fines Docentes.* 5ª Edición Ampliada y Actualizada. FONINVES.

Sosa Pietri, Andres (1993), *Petróleo y Poder.* Editorial Planeta. 2 ª Edición.

Sorenson, B. y Oved Yosha (1998), *International Risk Sharing and European Monetary Unification,* Journal of International Economics 45, 211-238.

Stein, Ernesto *(1999). El aspecto social de la disciplina fiscal* en *El Impacto Social de la Crisis en América Latina: Políticas Económicas.* Informe de Protección Social para la Equidad y el Crecimiento, preparado por la Unidad Asesora Sobre Pobreza y Desigualdad del Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericamo de Desarrollo.

Stein, Ernesto, Ernesto Talvi y Alejandro Grisanti (1999), *Institutional Arrangements and Fiscal Performance: The Latin American Experience,* en Fiscal Institutions and Fiscal Performance. University of Chicago Press.

Talvi, Ernesto y Carlos A. Vegh (2000), *Tax Base Variability and Procyclical Fiscal Policy.* NBER Working Paper 7499.

Tapia, Heriberto (2003), *Balance estructural del Gobierno central de Chile: análisis y propuestas.* CEPAL. Serie de Macroeconomía en Desarrollo.

Universidad Nacional Abierta (1985), *Planificación y política económica: Lecturas. Planificación. Política Económica.*

Valecillos T., Héctor y Omar Bello R (2001), *La Economía Contemporánea de Venezuela 1990-1999. Ensayos escogidos.*Compilación y notas del BANCO CENTRAL DE VENEZUELA sobre ensayos de autores venezolanos.

von Hagen, J. y B. Eichengreen (1996), *Federalism, Fiscal Restraints, and European Monetary Union,* American Economic Review 86(2), 134-138.

Wagner, Gary A. y Erick M. Elder (2002), *Fiscal Policy and Cyclical Fluctuations: An Investigation of U.S. State Budget Stabilization Funds.*JEL H6, H7, G1.

World Bank (2001), *Attacking Poverty*. World Development Report 2000/2001.

ANEXOS

Estacionariedad de las Variables:

INGPIB: Primeras Diferencias

Null Hypothesis: D(INGPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.641485	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(INGPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.619843	0.0005
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(INGPIB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.574957	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

GASTPIB: Primeras Diferencias:

Null Hypothesis: D(GASTPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.290668	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(GASTPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.201659	0.0013
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(GASTPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.290668	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

PIB84: Primeras Diferencias

Null Hypothesis: D(PIB84) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.130880	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(PIB84) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.767464	0.0034
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(PIB84) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.776290	0.0006
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

TRANSPIB: Primeras Diferencias

Null Hypothesis: D(TRANSPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.441294	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(TRANSPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.292304	0.0010
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(TRANSPIB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.619201	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

INGPETPIB: Primeras Diferencias

Null Hypothesis: D(INGPETPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.055469	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(INGPETPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.967673	0.0022
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(INGPETPIB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.955027	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LEXPBSPIB: Niveles

Null Hypothesis: LEXPBSPIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.710077	0.4007
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LEXPBSPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.615850	0.0049
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LEXPBSPIB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.285753	0.0022
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

INGPIBNOPET: Primeras Diferencias

Null Hypothesis: D(INGPIBNOPET) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.880342	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(INGPIBNOPET) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.821664	0.0003
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: D(INGPIBNOPET) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.858638	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LPIBNOPETPIB: Niveles

Null Hypothesis: LPIBNOPETPIBCOR has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.584864	0.4555
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LPIBNOPETPIBCOR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.373568	0.0086
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LPIBNOPETPIBCOR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.367621	0.0018
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Estacionariedad de los Residuos:

Elasticidad de los Ingresos: Residuo Estacionario

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGRESOS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.063512	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGRESOS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.044703	0.0002
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGRESOS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.950717	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Elasticidad del Gasto: Residuos Estacionarios

Null Hypothesis: ELASTICIDADGASTO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.851191	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ELASTICIDADGASTO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.119594	0.0017
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ELASTICIDADGASTO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.744793	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Elasticidad de las Transferencias: Residuos Estacionarios

Null Hypothesis: ELASTICIDADTRANSFER has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.412555	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: ELASTICIDADTRANSFER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 8 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.526101	0.0095
Test critical values:	1% level	-4.498307	
	5% level	-3.658446	
	10% level	-3.268973	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: ELASTICIDADTRANSFER has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.310494	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Elasticidad ingresos no Petroleros: Residuos Estacionarios

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGNOPET has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.325909	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGNOPET has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.173212	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGNOPET has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.008587	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Elasticidad Ingresos Petroleros: Residuos Estacionarios

Null Hypothesis: ELASTICIDADINGPET has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.688256	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: ELASTICIDADINGPET has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.559062	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: ELASTICIDADINGPET has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.574638	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1era Estimación: Residuos Estacionarios

Null Hypothesis: RESIDMODELO01 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.694687	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: RESIDMODELO01 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.532810	0.0006
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: RESIDMODELO01 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.588416	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

2da Estimación: Residuos Estacionarios

Null Hypothesis: RESIDMODELO02 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.485527	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: RESIDMODELO02 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.821682	0.0003
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Null Hypothesis: RESIDMODELO02 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.485527	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Resultados de los Modelos con variables de control: MODELO01

Dependent Variable: DEFTOT
Method: Least Squares
Date: 10/17/04 Time: 22:56
Sample(adjusted): 1972 2000
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(GASTEST)*(LOG(PIB84))	-186225.2	62310.95	-2.988643	0.0068
DLOG(INGEST)*(LOG(PIB84))	194999.4	58017.35	3.361053	0.0028
DEFTOT(-1)	1.281161	0.105176	12.18108	0.0000
SENIAT	-153573.8	106068.7	-1.447871	0.1618
VOLCON	-2232.789	6842.526	-0.326311	0.7473
ATOM	6889.436	42167.77	0.163382	0.8717
AR(1)	-0.771190	0.185493	-4.157514	0.0004

R-squared	0.873933	Mean dependent var	-262211.7
Adjusted R-squared	0.839551	S.D. dependent var	684615.0
S.E. of regression	274230.2	Akaike info criterion	28.08783
Sum squared resid	1.65E+12	Schwarz criterion	28.41787
Log likelihood	-400.2735	Durbin-Watson stat	2.014679
Inverted AR Roots	-.77		

Dependent Variable: DEFTOT
Method: Least Squares
Date: 10/17/04 Time: 22:58
Sample(adjusted): 1972 1999
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 11 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(GASTEST)*(LOG(PIB84))	-218847.4	67009.95	-3.265894	0.0037
DLOG(INGEST)*(LOG(PIB84))	211630.5	64328.43	3.289844	0.0035
DEFTOT(-1)	1.380942	0.224922	6.139654	0.0000
IDB	290502.8	519929.9	0.558735	0.5823
IVA	-86181.70	306304.7	-0.281359	0.7812
TBILL10	625.7408	5941.544	0.105316	0.9171
AR(1)	-0.547277	0.323399	-1.692265	0.1054

R-squared	0.656847	Mean dependent var	-164332.4
Adjusted R-squared	0.558804	S.D. dependent var	444900.7
S.E. of regression	295514.6	Akaike info criterion	28.24314
Sum squared resid	1.83E+12	Schwarz criterion	28.57619
Log likelihood	-388.4040	Durbin-Watson stat	2.123043
Inverted AR Roots	-.55		

Resultados de los Modelos con variables de control: MODELO02

Dependent Variable: D(DEFTOT)
Method: Least Squares
Date: 10/17/04 Time: 23:01
Sample(adjusted): 1972 1999
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(GASTESTTRANS))*LOG(PIB84)	-57402.78	9042.914	-6.347819	0.0000
D(LOG(INGPETEST))*LOG(EXMMBS)	97551.33	9589.445	10.17278	0.0000
D(LOG(INGNOPETEST))*LOG(PIBNOPET84)	18617.65	6450.872	2.886067	0.0091
DEFTOT(-1)	-0.313179	0.118900	-2.633960	0.0159
ATOM	-6372.596	49946.67	-0.127588	0.8997
VOLCON	-9995.592	5806.759	-1.721372	0.1006
TBILL10	-31082.30	23736.73	-1.309460	0.2052
AR(1)	0.949065	0.069999	13.55818	0.0000

R-squared	0.870275	Mean dependent var	-53361.95
Adjusted R-squared	0.824872	S.D. dependent var	316067.6
S.E. of regression	132269.0	Akaike info criterion	26.65802
Sum squared resid	3.50E+11	Schwarz criterion	27.03865
Log likelihood	-365.2123	Durbin-Watson stat	2.046503
Inverted AR Roots	.95		

Dependent Variable: D(DEFTOT)
Method: Least Squares
Date: 10/17/04 Time: 23:04
Sample(adjusted): 1972 1999
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 25 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(GASTESTTRANS))*LOG(PIB84)	-53162.46	9472.455	-5.612322	0.0000
D(LOG(INGPETEST))*LOG(EXMMBS)	91233.36	10212.80	8.933234	0.0000
D(LOG(INGNOPETEST))*LOG(PIBNOPET84)	17371.26	6311.410	2.752358	0.0123
DEFTOT(-1)	-0.410749	0.184354	-2.228045	0.0375
IVA	63486.83	116166.2	0.546517	0.5908
IDB	-28664.49	114439.0	-0.250478	0.8048
TBILL10	-3582.636	16652.99	-0.215135	0.8318
AR(1)	1.145055	0.172092	6.653745	0.0000

R-squared	0.846102	Mean dependent var	-53361.95
Adjusted R-squared	0.792238	S.D. dependent var	316067.6
S.E. of regression	144066.4	Akaike info criterion	26.82889
Sum squared resid	4.15E+11	Schwarz criterion	27.20952
Log likelihood	-367.6045	Durbin-Watson stat	2.643091