Universidad Católica Andrés Bello

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Escuela de Economía

"Determinantes Políticos y Económicos del Gasto Público en Venezuela"
(Periodo 1974– 2004)

Tutor: Prof. Germán Ríos

Tesistas:

Belisario R., José Tomás

CI: 14.645.467

Meza Pérez, Laura A.

CI: 15.928.984

Caracas, Octubre 2006

INDICE

Agradecimientos I

Introducción 1

Capítulo 1: Gasto Público 6

1.1 Modelos de Teoría Política 8

1.1.2 Modelos basados en el comportamiento oportunista de los hacedores de política 9

1.1.2 Modelos basados en la Ideología de los hacedores de Política (Modelo Partidista) 13

1.2 Variables Económicas que afectan al Gasto Público 18

1.2.1 Relación entre Gasto Público e Ingresos Fiscales 19

1.2.2 Relación entre Gato Público y Desempleo 21

1.2.3 Relación entre Gasto Público y Producto Interno Bruto 23

1.2.4 Relación entre el Gasto Público y el Tipo de Cambio 25

Capítulo 2

2.1 Gasto Público, naturaleza, desempeño y clasificación en Venezuela dentro del Marco de la Política Fiscal. 28

2.1.1 Naturaleza del Gasto público 28

2.1.2 Desempeño del gasto Público 30

2.1.3 Gasto Público y su Clasificación Económica 33

2.1.4 Gasto Público y su Clasificación Sectorial 37

2.2 La Economía Venezolana 40

2.2.1 Comportamiento de las Políticas públicas y Económicas en Venezuela 41

2.2.2 Período 1973 – 1989 41

2.2.3 Período 1989 - 2004 51

Capítulo 3 Análisis Econométrico de la relación entre Gasto Público y los Determinantes Políticos y Económicos 64

3.1 Variables y data para el Modelo Econométrico 64

3.1.1 Variables 66

3.1.2 Data 70

3.2.1 estimación Modelo Econométrico para Venezuela 72

3.2.2 Análisis de Estacionariedad de las Variables 72

3.2.3 Test de Causalidad de las Variables 75

3.3 Regresión entre Gasto Público y Variables Económicas 79

3.4 Regresión entre Gasto Público y Variables Políticas 88

3.5 Regresión entre Partidos Políticos y el Gasto Público 98

Conclusiones 124

Bibliografía 129

Anexos 135

Agradecimientos.

Quiero agradecer a Dios y a la Virgen de Fátima por haberme iluminado el camino durante la realización de mi carrera y especialmente en la culminación del presente trabajo de grado, de igual manera, quiero agradecer a mis padres que día a día han estado presente dándome apoyo y estimulándome a seguir adelante, especialmente en los momentos difíciles de mi carrera. De igual manera, agradezco a mi familia que de una u otra manera han estado allí dándome apoyo y en especial a mi tía Nancy que siempre estuvo pendiente de mí en el transcurso de mi carrera.

Así mismo, agradezco a todo el personal que labora en el Centro de Asesoramiento y Desarrollo Humano (CADH), en especial a Cristina, Víctor, Álvaro, Valentina y Ana María, que durante mi carrera fueron un gran apoyo, especialmente en los momentos difíciles ellos estuvieron allí estimulándome a seguir adelante y a no bajar la cabeza, gran parte de lo que he logrado durante mi carrera se lo debo a estas personas.

Adicionalmente, me gustaría agradecer a Luis Alfredo Rodríguez, que nos ayudo a corregir la tesis una y otra vez con el fin de que quedará lo mejor posible y también quiero agradecerle por no haberse negado a prestarnos ayuda cuando requerimos de su presencia.

La culminación de este trabajo no hubiese sido posible sin el apoyo constante de nuestro tutor Germán Ríos, que nos aceptó como sus tesistas, nos guió durante todo el proceso hasta el último día, nos facilitó información relevante para nuestra tesis y sin él esta tesis no se hubiese podido realizar, también tengo que agradecer a Adriana Arreaza porque durante todo el proceso de la realización de la tesis estuvo también presente, guiándonos, apoyándonos y aclarándonos las dudas que se presentaban en el camino.

Igualmente, agradezco a mi novia y compañera de tesis que durante la realización de este trabajo contribuyo a que no resultara tan cuesta arriba y permitió que la culminación de la tesis no resultara tan difícil, de igual manera, le agradezco su apoyo y colaboración en aquellos momentos en donde todo parecía írsenos cuesta arriba.

Por último, quiero dedicar esta tesis a dos personas que las quise mucho, pero que lamentablemente ya no se encuentran (mi abuela y la Sra. Gertrudis Almea), mi abuela que en paz descanse gracias por todo el cariño brindado y el apoyo prestado durante tu estadía en este mundo y usted Sra. Gertrudis Almea quiero dedicarle esta tesis porque se que usted quería vivir este momento, pero lamentablemente Dios no lo dispuso así. Sin embargo, se que en el cielo donde usted se encuentra esta feliz y orgullosa de lo que hemos logrado tanto su nieta como mi persona, en especial su nieta, que como dicen es la niña de sus ojos.

José Tomás Belisario R.

Agradecimientos

Agradezco a Dios y a la Virgen por darme la oportunidad de vivir y darme compañía y fortaleza en los momentos difíciles, así como darme la oportunidad de aprender cada día más.

Agradezco a mi abuela Gertrudis Almea por darme mucho más de lo que cualquier persona se pueda imaginar, por tus consejos amistad y compañía. Sin ti tal vez no hubiese podido llegar. Eres mi ángel de la guarda particular y se que se me sigues cuidando donde quieras que estés, te extraño y te quiero mucho.

Agradezco a mis padres Nereida y Alfredo, por todo el esfuerzo, ellos no saben que son considerados mis héroes, la ayuda y apoyo que he recibido durante toda mi vida no tiene explicación (mamá el que tu me levantarás todos los días para ir a clases y darme las mejores arepas fue lo mejor de cada mañana), papá de verdad no sabes lo mucho que te admiro. A mis hermanos Eduardo y Fabiana, les agradezco toda su compañía y los momentos de alegría que me han dado, se que en su forma de ser se preocupan por mí, los quiero mucho.

Agradezco a mi padrino Luis A. Rodríguez, por ser el mejor padrino del mundo por toda la ayuda que sigue brindándome y brindará en mi vida, por ser una fuente de inspiración para mí, para lograr mis metas y ser mejor. A mis tíos no los puedo dejar de nombrar gracias tía Lupe, tía Luvia, tío Alfredo, tío Trino, por todo el cariño que no solo han compartido conmigo sino con mi familia y sus consejos y preocupaciones, mucha salud y fortaleza son mis deseos para que me sigan acompañando en nuestro días no solo a mí sino a todos sus seres queridos. Gracias a mi madrina Lupita y a mi primis Daniela por formar el mejor comando de las señoritas y señoras!!!!!!!!!, por su buen humor y apoyo ante todas las cosas que se nos presentan.

Agradezco a José Tomás, por su cariño, apoyo, comprensión y amor no solo durante la realización de este trabajo, sino en todo el tiempo que hemos estado juntos, te deseo lo mejor, así aprovecho en darle las gracias a tu mamá, tu tía Nancy, Francisco y Yilimar, por la ayuda prestada en los momentos que lo necesitamos, para la culminación de este trabajo.

Agradezco a mis vecinos por estar pendiente de mí, especialmente a Miriam, Rosanna y Alecia por demostrar que son unas verdaderas amigas. Alecia eres como una hermana mayor, gracias por las explicaciones y las conversaciones extendidas. Agradezco a mi amiguita Suyinn que aunque se que esta lejos esta pendiente de mí, también a las mejores comadres del mundo María Gabriela y Yalimeth por estar en contacto a pesar de los años.

Agradezco a los profesores por sus conocimientos compartidos durante este tiempo, especialmente quiero agradecer a los profesores Germán Ríos nuestro tutor y a Adriana Arreaza, por la colaboración, paciencia y tiempo dedicado a este trabajo, de forma desinteresada y llevaron con sus correcciones que esta investigación fuese mejor cada día.

Agradezco a todas las personas que dentro de la universidad conocí, de cada uno de ustedes me llevo algo (mis compañeros de clases, Carlitos) y al CADH donde forme verdaderos amigos y encontré a mi cielito, gracias Lili, Valentina, Víctor y Cristina por todo el apoyo durante esta etapa de mi vida. Por último quiero agradecer a todos

aquellos que de una forma u otra, contribuyeron no solo a la realización de este trabajo, sino que me ayudaron a cumplir esta meta y siguen por allí a mi lado, disculpen si no los nombre, pero se que están allí. "Mil Gracias a todos……."

Laura Andreina Meza Pérez

Introducción

La economía política presta particular atención a la determinación de las políticas económicas reconociendo, que las mismas son el resultado de complejas interacciones entre múltiples actores con distintos intereses, formación y credibilidad.

Un marco donde se determinan las políticas económicas es en el sector público, donde se lleva a cabo la política fiscal para cumplir principalmente con los objetivos de: estabilización económica, equidad y distribución de los recursos. Este tipo de política, esta ligada al concepto de gasto público que se entiende como el gasto que realizan los gobiernos a través de inversiones públicas y compre de bienes y servicios.

A través del tiempo se ha evaluado la búsqueda de los factores económicos que inciden en el comportamiento del gasto público, dado que en muchos países la utilización de esta variable no ha conducido a los objetivos planteados. Es decir, en el estudio del gasto público, se le ha prestado especial atención a su composición, sus fuentes de financiamiento y a que se ha destinado, porque junto con las demás variables económicas estas deben actuar en pro del bienestar de la población y del crecimiento económico sostenido a través del tiempo.

Sin embargo, en la actualidad muchos autores cuestionan el hecho de que el gasto público se vea influenciado únicamente por el comportamiento de las variables económicas. Investigaciones recientes, han demostrado que el comportamiento del gasto público no depende solamente de las variables económicas sino que también depende de la interacción de variables políticas e institucionales.

De esta manera surge el interés por identificar cuales son los factores económicos y políticos que han impactado sobre el comportamiento del gasto público en Venezuela, durante el periodo comprendido entre los años 1974 – 2004, bajo los argumentos de la economía política.

El gasto público en Venezuela no escapa de la interacción de estos factores ya que la política fiscal desarrollada en el país, se caracteriza por presentar un comportamiento volátil, dada la alta dependencia de los ingresos provenientes del sector petrolero y por lo general no se utiliza como instrumento para minimizar los impactos de los ciclos económicos. Es decir, es en general prociclíca y aparte de las medidas tomadas por los hacedores de políticas económicas del país van de acuerdo a las prioridades planteadas según las condiciones de la economía en un momento determinado. De hecho, en Venezuela el gasto público ha sido utilizado como herramienta dinamizadora de la economía en el corto plazo por lo que ha exacerbado su volatilidad.

El objetivo principal de este estudio, es determinar si existe una relación entre algunas variables económicas claves (tipo de cambio, desempleo, PIB no petrolero e ingresos recaudados petroleros), junto con variables provenientes del estudio de la economía política tales como el ciclo electoral y la ideología del partido en el poder.

Es importante resaltar, que la investigación no pretende plantear que las variables que son utilizadas para medir tales relaciones sean los únicos factores determinantes del gasto publico dado que existen una mayor gamma de modelos y otras variables económicas como por ejemplo el nivel de deuda que también pueden tener impacto sobre el gasto público.

Para estudiar las relaciones anteriormente señaladas, será necesario tener un visión teórica de los modelos de economía políticas utilizados en la investigación para tomar en cuenta los diferentes factores que consideramos importantes para la determinación del gasto público y en segundo lugar se revisará la evidencia empírica que relaciona al gasto con estos elementos. Esto se presentará en el Capítulo 1 del presente estudio, junto con la teoría y evidencia que también muestra la relación entre las variables económicas mencionadas anteriormente y el gasto público.

Seguidamente en el capítulo 2, se analizará como ha evolucionado las políticas publicas y variables económicas consideradas en el estudio durante el período 1974 – 2004 para verificar si existe una relación a nivel histórico y finalmente en el Capitulo 3, se analizará a nivel empírico el efecto que tienen las variables políticas y económicas sobre el nivel de gasto público y a partir de los resultados obtenidos se presentarán una serie de conclusiones y recomendaciones que podrían ser útiles para orientar las políticas públicas de Venezuela.

CAPITULO 1

1 Gasto Público

El Estado, es la organización que existe para promover los intereses comunes de una población en un territorio y los gobiernos son las personas que se encargan de llevar a cabo las medidas para poder satisfacer las necesidades de la población.

La política fiscal es una de las modalidades que utiliza el gobierno para cumplir principalmente con los objetivos de: estabilización económica, asignación de recursos y equidad. Esta política esta ligada al concepto de gasto público que se entiende como el gasto que realizan los gobiernos a través de inversiones públicas y de compras de bienes y servicios.

Para lograr el primer objetivo se deben tomar en cuenta, las condiciones de la economía porque dependiendo de cuales son esas condiciones la política fiscal puede ser expansiva o contractiva. En el caso que la economía se encuentre en una etapa de recesión, la política fiscal debería de ser expansiva. Por el contrario, en el caso de que la economía se encuentre en una fase de expansión económica la política fiscal debería de ser restrictiva, para evitar consecuencias negativas que puedan afectar al país en el largo plazo. Es decir, la política fiscal debería ser contracíclica.

De acuerdo a lo anterior no se puede determinar cual será el gasto público a priori, porque este dependerá de cual es la situación económica del país en un momento dado y de otras variables involucradas.

De manera de cumplir con el segundo objetivo, el gobierno debe tener claro que parte estará asignada a la producción de bienes y servicios públicos, así como la parte que estará destinada a la producción de bienes y servicios privados.

El tercer objetivo, la equidad, debería cumplir con un balance entre la distribución de los bienes y servicios tanto públicos como privados y los valores éticos y morales que prevalecen en la sociedad, con la finalidad de distribuir de una manera correcta el ingreso y tomar determinadas medidas relacionadas con el gasto público para beneficiar a los sectores más desfavorecidos

Pero sin embargo, dado el comportamiento de las políticas públicas que se observan en el mundo y particularmente en Venezuela, muchas veces ocurre un uso ineficiente de los recursos del Estado y no se cumplen con los objetivos propuestos, a pesar del incremento importante que se le ha dado al gasto público, con mayor tendencia en los últimos años como consecuencia del aumento de los precios del petróleo.

Por lo tanto, en la siguiente sección, se pretende comprobar que las políticas fiscales a través de diferentes modelos, son resultado de un complejo proceso de negociaciones entre actores y grupos de intereses. Es decir, no dependen solo de las erogaciones y recursos disponibles, sino de la composición sectorial y funcional, los arreglos institucionales y la orientación de los objetivos, lo que a su vez afecta la composición del gasto público a través de sus determinantes políticos y económicos.

1.1 Modelos de Teorías Políticas:

Dentro de la literatura de la economía política se encuentran diversos modelos desarrollados por autores como Barro, Alesina, Poterba, Velasco, Tobellini, Nordhaus, Drazen, Spolaore, Hibbs, Tanzi, Perotti, entre otros; que han demostrado que el comportamiento del gasto público no depende nada más de las variables económicas sino que también depende de la interacción de variables políticas e institucionales.

Sin embargo, dentro de nuestra investigación utilizaremos los modelos que se conocen como Modelo Basado en el Comportamiento Oportunista de los Hacedores de Políticas y La Miopía de los Votantes, también conocido como modelo del ciclo electoral desarrollado por Nordhaus (1975) y el modelo

Basado en la Ideología de los Hacedores de Políticas desarrollado por Hibbs en (1977), con el fin de determinar cual gobierno ha tenido un mayor impacto en el gasto público y si la búsqueda de la reelección ha tenido un impacto en el mismo, consideramos que estos son los que mejor se adaptan para poder responder esas interrogantes.

1.1.1 Modelo Basado en el Comportamiento Oportunista de los hacedores de Política

El primer modelo a mencionar es el Modelo Basado en el Comportamiento Oportunista de los Hacedores de Políticas y La Miopía de los Votantes (Teoría del Ciclo Electoral), en este modelo los políticos están interesados en ser reelectos, por lo cual tratan de tomar ventajas de la miopía de los votantes y esto, se ve reflejado en un incremento del gasto del gobierno y una reducción de los impuestos antes de las elecciones.

La teoría del ciclo electoral fue desarrollada por Nordhaus en 1975. El objetivo de su investigación fue realizar un modelo de elección pública intertemporal donde las decisiones eran elaboradas dentro de una estructura política determinada.

El autor analizó la elección, entre desempleo e inflación debido al “trade –off” que existe entre ambas variables, también conocido como curva de Phillips. Nordhaus investigó las políticas que deberían ser escogidas en un sistema democrático estilizado y planteó que el modelo puede ser aplicado a otros problemas de elección como gasto público y política de balanza de pagos.

Nordhaus para demostrar su hipótesis, desarrolló un modelo donde la economía está compuesta por un gran número de individuos (votantes) que prefieren un mayor crecimiento con baja inflación y bajo desempleo.

La actuación esperada de los partidos en el poder, es determinada por las expectativas adaptativas de los votantes, si la actuación económica del partido que se encontraba en el poder durante el periodo electoral pasado, no cubrió las expectativas de los votantes, éstos no los elegirán para el próximo período. Lo contrario ocurriría si las expectativas de los votantes son cubiertas.

Otro supuesto es que los partidos están interesados en los resultados electorales (ganar las elecciones) y se asume que conocen las preferencias de los votantes. El gobierno escogerá aquellas políticas económicas que le permitan obtener el mayor número de votos en las próximas elecciones.

Nordhaus, observó el efecto del “trade – off” entre inflación y desempleo determinando, que en el largo plazo, donde el voto es un mecanismo para la elección social, el sistema democrático escogerá aquellas políticas que permitan tener un bajo desempleo y alta inflación, más que en el punto óptimo.

En el corto plazo, observó el comportamiento del ciclo electoral y comprobó que la tasa de desempleo disminuye durante el período electoral y luego de las elecciones el partido que resulte ganador aplica políticas con la finalidad de combatir la inflación y que conllevan al aumento del desempleo.

Acerca de esto, un estudio de Alesina (1989) plantea la pregunta si la política fiscal se deteriora en años electorales, y analiza el balance presupuestario para los años electorales, el año anterior y el siguiente a dicho evento electoral, para trece países de la OECD, obteniendo que en la mayoría de los casos, veinticinco elecciones de treinta y nueve eventos analizados, hubo un deterioro del balance presupuestario inmediatamente antes de las elecciones y encontró que en la mitad de los casos ocurrió un incremento del balance presupuestario en el año siguiente. Por lo anterior, Alesina concluyó que existe evidencia sobre el deterioro del balance presupuestario en los años electorales.

En el mismo sentido, Alesina (1993) realizó otro estudio donde incluyó 30 países con una muestra que abarcaba el periodo 1961-1993, donde la

variable dependiente fue el cambio en la razón (gasto de gobierno / PIB) y entre las variables independientes habían dos variables políticas (dummy) que explican el comportamiento de la variable dependiente cuando hay elecciones.

Bajo este supuesto de las variables políticas, el autor encontró que el (gasto de gobierno / PIB) se incrementa antes de las elecciones, pero los coeficientes estimados no fueron estadísticamente significativos.

Otra evidencia dentro de esta teoría, es la realizada por Imbeau y Otros (1999), donde se preguntan, si el gasto de gobierno responde a la teoría del ciclo electoral en las provincias de Canadá y el resultado fue que el gasto público tiende a incrementarse cuando se acercan las elecciones.

Así mismo, un estudio realizado por Puente (2001) sobre el caso venezolano, mediante una regresión múltiple, encontró que los ciclos electorales no son significativos estadísticamente para la asignación del gasto social como proporción del gasto público total. Sin embargo, encuentra que la data de los sectores sociales como porcentaje del presupuesto total, han sido irregulares antes y después de las elecciones ya que como él mismo señala, "… Los periodos electorales son variables importantes ya que pueden extender el horizonte temporal en diseño e implementación de las políticas económicas… ya que la premisa de cada partido político es existir aunque el

presidente se haya ido, por ello tiene interés en preservar la reputación para la reelección, elección de miembros en el congreso, gobernadores y alcaldes…"

En este sentido, en 1996, Alesina, Roubini y Cohen, propusieron otro test para esta hipótesis, resultando que el efecto electoral no es muy importante y no parece ser un determinante de los cambios de la política fiscal, encontrando que la teoría del comportamiento oportunista de los hacedores de políticas no es concluyente.

1.1.2 Modelo Basado en la Ideología de los Hacedores de Políticas (Modelo Partidista)

En los modelos partidistas, los hacedores de política muestran interés en ganar las elecciones no solamente para permanecer en el poder, sino también para poder implementar las políticas de sus preferencias. Entre los modelos partidistas, destaca el realizado por Hibbs en 1977, donde empíricamente analiza los comportamientos de las políticas macroeconómicas y los resultados asociados con los gobiernos de derecha o de izquierda en el período de la post guerra.

Los supuestos que plantea Hibbs al realizar este modelo fueron: una economía que puede ser caracterizada por una curva de Phillips, expectativas de inflación adaptativas, los políticos poseen distintas preferencias (los partidos de izquierda muestran interés por el crecimiento y desempleo, mientras los de derecha muestran mayor interés por la inflación).y los votantes también escogen a sus representantes de acuerdo a sus distintas preferencias.

Otro supuesto que esta incluido en este modelo, es que los hacedores de política escogen un instrumento político relacionado a la demanda agregada. Hibbs (1977), presentó cuales son las preferencias de los partidos políticos de derecha e izquierda a través de metas económicas y realizó un análisis de la data agregada de la tasa de desempleo e inflación en doce países del oeste de Europa y Norteamérica.

Por ultimo, realizó un análisis de series de tiempo de la data de desempleo de la post guerra en Estados Unidos y Gran Bretaña. El autor, a través de un análisis de la data del año 1972, observó como la gran mayoría de los electores demuestra una mayor aversión al desempleo que a la inflación y que la preocupación con respecto al desempleo y la inflación está relacionada a las clases sociales (entre los seguidores de los partidos de derecha se encuentra la clase media alta y entre los seguidores de los partidos de izquierda se encuentra la clase pobre). Por lo tanto, los partidos de izquierda le

dan mayor importancia al punto del pleno empleo y los partidos de derecha a la inflación.

Se pueden resumir las preferencias de los partidos en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.2 Preferencias de los Partidos Políticos.

Preferencias	**Partidos de Izquierda**	**Partidos de Derecha**	**Partidos Centralistas**
Primer lugar	Pleno empleo	Estabilidad de precios	Estabilidad de precios
Segundo lugar	Igualación en la distribución del ingreso	Equilibrio de Balanza de pagos	Expansión económica
Tercer lugar	Expansión económica	Expansión económica	Pleno empleo
Cuarto lugar	Estabilidad de precios	Pleno empleo	Igualación en la distribución del ingreso
Quinto lugar	Equilibrio de Balanza de pagos	Igualación en la distribución del ingreso	Equilibrio de Balanza de pagos

Fuente: Hibbs

Hibbs (1977), planteó que en los países que están gobernados por partidos de izquierda llevan a cabo una planificación de la economía de tipo centralizada, que da lugar a un incremento del gasto público, con el fin de minimizar la duración del desempleo. También , de acuerdo a los resultados del modelo, que la tasa de desempleo ha disminuido durante los gobiernos de

partidos demócratas y ha tendido al alza con los gobiernos de partidos conservadores en Estados Unidos y Gran Bretaña.

La conclusión general del estudio, es que la política macroeconómica por parte de los gobiernos de derecha o izquierda, están en concordancia con los intereses y las preferencias subjetivas de sus partidarios. Por lo tanto, de acuerdo a la teoría de los ciclos de los partidos políticos, los políticos basan sus decisiones en las preferencias de sus partidos y de los votantes que los apoyan, más que en la preferencia de todos los votantes.

En esta teoría, no se utiliza el supuesto de la miopía de los votantes, debido a que ellos entienden la diferencia entre cada partido mientras ejercen su derecho al voto. La teoría de ideologías de los partidos políticos asume que el déficit será más elevado en los gobiernos de partidos de izquierda que en los de derecha.

Dentro de la evidencia empírica con respecto a la hipótesis del ciclo partidista, que plantea que la política fiscal es más expansionista en los gobiernos de partidos de izquierda existe un estudio que muestra como tienen elevados déficits o deudas, Cligermayer y Wood (1995).

Igualmente, Imbeau y Otros (1999) en su estudio sobre los ciclos electorales en las Provincias de Canadá, encontraron que la teoría del ciclo partidista se cumple para algunas provincias y para otras no.

En esta misma línea, se encuentran otros estudios que demuestran que no existe una relación entre las dos variables, como Alesina y Perotti (1995), quienes muestran que es más probable llevar a cabo una política fiscal ajustada cuando el gobierno es de izquierda. Este resultado es avalado por otros estudios que demuestran que los gobiernos de derecha mantienen elevados déficits y deudas, mientras que los partidos de izquierda tienen bajos déficits, Borelli y Royed (1995), Carmignani (2000), Frazese (2001), Pearson y Svensson (1989).[1]

Finalmente, Puente (2001), encontró que la teoría de la ideología parece no tener efectos en el total del gasto social. Sin embargo, encontró que el gasto en educación tiende a ser mayor en los partidos demócratas cristianos (COPEI y Convergencia) y los gobiernos (Adecos) tienden a disminuir los gastos en educación para incrementar los gastos en salud.

[1] Fenómeno que también se conoce como Nixon Goes to China: donde en una democracia competitiva, los políticos están relacionados con los resultados; pero los resultados no afectan igualmente a las personas. La hazaña de Nixon fue persuadir la extrema derecha y los grupos económicos que repelían a China para sus intereses. Velasco: The Politics of Second Generation Reforms

En conclusión, las teorías del ciclo electoral y partidista, muestran que los políticos están interesados en ser reelectos. De acuerdo a la teoría del ciclo electoral, los políticos tratan de tomar ventajas de la miopía de los votantes y esto se ve reflejado en un incremento del gasto del gobierno y una reducción de los impuestos antes de las elecciones, con el fin de disminuir la tasa de desempleo en los períodos electorales. También, predice que el déficit será más elevado antes de las elecciones que en cualquier otro momento del ciclo electoral y la estabilización del presupuesto ocurre después de las elecciones.

Por su parte, la teoría del ciclo partidista plantea que los políticos tienden a llevar a cabo políticas que van de acuerdo a las necesidades de sus partidos y seguidores, es decir el gasto público mostrará una tendencia al alza en aquellos partidos donde sus integrantes y partidarios se muestren más adversos al desempleo (gobiernos de izquierda); mientras que en los partidos de derecha, el gasto publico será menor por su mayor preocupación en contra de la inflación.

1.2 Variables Económicas que afectan al Gasto Público

En esta sección se evalúa como el comportamiento de variables económicas influyen en el comportamiento del gasto público, dentro de las que

se encuentran: los ingresos fiscales petroleros, el desempleo, el producto interno bruto y el régimen cambiario.

1.2.1 Relación entre Gasto Público e Ingresos Fiscales

En la mayoría de los países, el gasto público es financiado con los ingresos tributarios, sin embargo, en economías petroleras la principal fuente de financiamiento del gasto público proviene de los ingresos fiscales petroleros.

Esto trae como consecuencia que el comportamiento del gasto público, sea muy volátil con una desviación estándar del 5.95% en el periodo de estudio, porque va a depender del comportamiento que tengan los precios del petróleo, es decir, si los precios del petróleo aumentan, originan que los ingresos fiscales aumenten y el gobierno cuente con mayores recursos para llevar a cabo una política fiscal expansiva (incremento del gasto público) lo contrario ocurrirá cuando exista una disminución de los precios del petróleo.

Sin embargo, examinando la historia de la economía venezolana; existen casos donde el incremento de los ingresos fiscales petroleros junto con los ingresos tributarios no han sido suficiente para cubrir la expansión del gasto publico; por lo cual los gobiernos se han visto en la necesidad de recurrir a

otras fuentes de financiamiento (deuda a nivel interno y externo), para llevar a cabo sus planes de gobierno.

Con respecto a este tema se encuentra el trabajo realizado por Puente (2001), en el cual demuestra que el gasto social es menor en años de bajos precios de petróleo, dentro de estos resultados, el sector más sensible a las variaciones de los precios del petróleo es vivienda en comparación con los gastos destinados al sector salud y educación. Estos resultados se deben a que el nivel de asignaciones presupuestarias dependen principalmente de los ingresos fiscales petroleros.

Así como lo plantean Ruitort y Zambrano (1997) en el caso venezolano, dependiendo del tipo de shock externo relacionado con el petróleo que afecta la economía se pueden dar diferentes resultados, si el shock es negativo los precios del petróleo bajan, los ingresos fiscales petroleros diminuyen lo que trae como consecuencia que los gastos disminuyan y viceversa.

En conclusión, al ser los ingresos fiscales petroleros iguales a los precios del petróleo multiplicados por las exportaciones petroleras, cuando los precios tienen un comportamiento positivo, los gobiernos contaran con mayores recursos para financiar el gasto y probablemente gasten más.

1.2.2 Relación del Gasto Público con el Desempleo

El gasto público, de acuerdo a la teoría del ciclo electoral, es una variable estratégica de los gobiernos. Se evidencia que al comienzo del ciclo electoral, los gobiernos tienden a llevar políticas fiscales restrictivas por la búsqueda de una menor inflación y al aproximarse las elecciones los gobiernos tienden a llevar políticas fiscales expansivas con la finalidad de disminuir el desempleo.

Esto es como consecuencia del "trade – off" entre inflación y desempleo, donde se evidencia que en la búsqueda de ser reelectos, comienzan a enfocar sus planes en la reactivación de la economía.

Como se discutió anteriormente, en la teoría de los ciclos partidistas, las políticas fiscales implementadas por los gobiernos van a estar dirigidas a satisfacer las preferencias de sus electores, por lo cual el gasto público tenderá a ser mayor en los gobiernos de partidos de izquierda (porque sus partidarios son adversos al desempleo) y en los gobiernos de partidos de derecha el gasto tenderá a ser menor ya que sus partidarios son adversos a la inflación

Por otra parte, cuando existen altas tasas de desempleo, los gobiernos tienden a aumentar el gasto dado que llevan a cabo planes de inversiones que están dirigidos a las industrias, para que estas aumenten el nivel de empleo.

Además, el gasto público tiene un componente cíclico y cuando existe una expansión económica este tiende a incrementarse dado que se busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, aumentar la inversión, la producción y disminuir el desempleo.

Sobre este tema se encuentra el trabajo de Alesina (1993), donde demuestra que cuando existe un incremento en el nivel de desempleo, la razón (gasto de gobierno / PIB) aumenta, por lo cual la razón gasto de gobierno / PIB, demuestra un componente cíclico.

1.2.3 Relación del Gasto Público y el Producto Interno Bruto

A medida que exista un crecimiento del Producto Interno Bruto per cápita, el gasto público tenderá a ser mayor.

El crecimiento del Producto Interno Bruto, origina una reactivación de la economía, lo que permite que las fuentes de ingresos del gobierno se reactiven

de la misma manera y en consecuencia los gobernantes cuentan con mayores recursos para poder financiar un incremento del gasto público.

En conclusión, al existir un aumento del PIB, el gobierno ejecuta un aumento del gasto público. Si el PIB disminuye, las cuentas fiscales se ven afectadas negativamente y trae como consecuencia mayor desempleo e inflación

Acerca de este tema, Puente (2001) encontró que el gasto social total y la mayoría de sus componentes tienden a ser altamente procíclicos con respecto a fluctuaciones del PIB. Es decir, el gasto social percápita es menor en periodos recesivos en muchos programas y entre las partidas que componen el gasto social, las partidas en educación y vivienda resultan ser las más procíclicas. Asimismo, Alesina (1993) demostró que cuando existe un crecimiento del producto interno bruto, la razón (gasto de gobierno/PIB) disminuye

Ríos (2002), evaluó la prociclicidad de la política fiscal que se deriva de los componentes autónomos de la política fiscal y plantea "… que en general el gobierno ha sido poco efectivo en contrarrestar los ciclos petroleros: se gasta más en épocas de bonaza petroleras y se tiende a recortar el gasto en periodos de bajos precios petroleros. De hecho, los ciclos son magnificados las

mayorías de las veces por políticas fiscales procíclicas, y se derivan de los ajustes del gasto publico ante los choques petroleros…"

Finalmente, Ruitort y Zambrano (1997) demostraron que el gasto público en Venezuela se caracteriza por ser procíclico, es decir cuando hay una expansión económica el proceso se asocia a un deterioro en las cuentas fiscales, dado que en la mayoría de los casos la política fiscal no esta diseñada para la estabilización económica. Por medio del estudio econométrico, concluyen que cuando el producto se eleva por encima de su tendencia, el gasto fiscal aumenta más que el PIB, por lo que se puede decir que los efectos de los shocks en la economía se verán multiplicados.

1.2.4 Relación entre el Gasto Público y el Tipo de Cambio

En regimenes de cambio fijo, por lo general, una devaluación implica una depreciación real es decir una subida del tipo de cambio real, lo que origina que los bienes interiores sean mas baratos, aumenta las exportaciones netas lo que trae como consecuencia una demanda de los bienes interiores y de la producción.

En Venezuela, la principal actividad exportadora de la economía es el petróleo, administrada directamente por el Estado, quien haciendo uso de una política de devaluación de la moneda obtiene una mayor cantidad de ingresos fiscales debido a que igual número de dólares recibidos son transformados en mayor número de bolívares, incentivando un mayor a gasto.

Lo anterior se evidencia en el estudio realizado por Ríos (2002), donde encuentra que "…la devaluación produce un efecto fiscal favorable en el caso venezolano, debido a que la cuenta corriente del sector público es superavitaria estructuralmente, en periodos de bonanza petrolera generalmente el tipo de cambio tiende a apreciarse para contener presiones inflacionarias. Sin embargo, en periodos de bajos precios del petróleo y dificultades fiscales, la devaluación es utilizada para mejorar las cuentas fiscales, pero teniendo como contrapartida una mayor inflación…".

Por lo tanto, una devaluación permite obtener un mayor ingreso al gobierno y este tiende a tener un mayor incentivo a gastar.

En conclusión el gasto público es afectado por variables políticas y económicas. Entre las variables políticas tenemos, el ciclo electoral y la ideología de los partidos y entre las variables económicas tenemos el PIB, tipo de cambio, desempleo e ingresos petroleros recaudados.

Esta tesis, se centrará en la variable de la política fiscal representada por el gasto público, con el propósito de demostrar la relación que existe entre este y algunas variables políticas y económicas mencionadas anteriormente, que a nivel teórico muestran alguna relación pero que a nivel empírico es posible que no guarden ningún tipo de relación.

CAPITULO 2

2.1 Gasto Público, naturaleza, desempeño y clasificación en Venezuela dentro del Marco de la Política Fiscal.

A continuación en esta sección del capitulo, se abarcará en rasgos generales varios aspectos del gasto público en Venezuela para el período de 1974 -2004.

Se tomará en cuenta cómo es la naturaleza de esta variable en la economía, cómo ha sido su desempeño en el periodo a estudiar y cómo ha sido su comportamiento tomando en cuenta un análisis desagregado a través de la clasificación económica y sectorial del mismo.

2.1.1 Naturaleza del Gasto Público

De acuerdo a la estructura de la economía venezolana, el gasto público ha sido financiado la mayoría de las veces con ingresos fiscales obtenidos por concepto del petróleo; así como también, ha sido financiado por devaluaciones de la moneda y endeudamiento externo. Sin embargo, como en Venezuela existe una fuerte dependencia del petróleo, el gasto público tiende a ser muy volátil con respecto a otros países Por lo tanto, el gasto público a través de la

política fiscal se ve afectado cada vez que nuestra economía experimenta shocks externos tanto positivos como negativos.

Cuando ocurre un shock negativo, los precios del petróleo disminuyen y los ingresos fiscales también responden con una disminución; esto trae como consecuencia que el gobierno deba recurrir a otras medidas para financiar el gasto publico, como lo son la devaluación de la moneda o el endeudamiento externo, con el fin de cubrir las partidas que estaban inicialmente presupuestadas. Pero si aumentan los precios del petróleo los ingresos fiscales aumentan y el gobierno cuenta con recursos para financiar los gastos fiscales presupuestados.

Los Shocks Petroleros más significativos en Venezuela, durante el período de estudio, han sido positivos y negativos. Entre los shocks positivos se encuentra los de los años de 1974, 1980 y 1990; entre los shocks negativos se encuentran los de los años de 1982, 1983 y a finales de las décadas de los 80, entre los años 90 se encuentra el de 1998 y luego en el último período de estudio se encuentran los del año 2000 y 2004.

Ruitort y Zambrano (1997), demostraron que cuando el producto se eleva por encima de su tendencia, el gasto fiscal aumenta más que el PIB. Por lo que se puede decir que los efectos de los shocks en la economía se verán multiplicados. Es decir el gasto público en Venezuela se caracteriza por ser pro

cíclico y cuando existe una expansión económica el proceso viene acompañado de un deterioro en las cuentas fiscales.

Así mismo, Ríos (2002) señaló "… la volatilidad ocasionada por la alta dependencia de la producción y de los precios de los hidrocarburos es el problema principal que afecta a la economía venezolana y las cuentas fiscales. Por lo que es usual encontrar la recomendación de política de implementar mecanismos de estabilización de ingresos y gasto…"

2.1.2 Desempeño del Gasto Público

En Venezuela, el gasto público promedio, como proporción del PIB, en el periodo de estudio fue aproximadamente de 26.03%, mostrando un comportamiento variable que dependía de las condiciones de la economía del país y los objetivos que se planteaban los gobiernos.

En el año de 1974, se observa que el gasto público real como proporción del PIB real era de 48.35%, luego de los shocks petroleros se ubicó en niveles variados, y para 1979 éste como porcentaje del PIB real era de 28.55%; lo que representó una caída de aproximadamente 41%, ya que el gasto público es afectado significativamente por la volatilidad de los ingresos fiscales petroleros,

ya que son frecuentes los ajustes fiscales en la forma de recortes presupuestarios.

Para 1981, el gasto real como proporción del PIB real se ubicó en 40.49%, lo que represento un incremento con respecto a 1979 del 42% aproximadamente; originado principalmente por un incremento de los precios del petróleo, adoptando el gobierno unas políticas fiscales expansivas a fin de incrementar la demanda agregada.

Al concluir el año de 1982, los ingresos petroleros cayeron fuertemente, con efectos negativos en los sectores interno y externo de la economía. Esto propició que el 18 de febrero de 1983, el gobierno adoptara un control de cambio dada la creciente fuga de capitales que estaba ocurriendo en el país. El gobierno tomó una series de medidas entre las que destacan las orientadas a reducir el déficit fiscal, resultando una disminución del gasto público que alcanzo un nivel de 23.10% como proporción del PIB.

A partir del año 1983, hasta finales de los años ochenta, el gasto publico en términos reales mostró un comportamiento variable, ubicándose para 1989 en 26.98% como proporción del PIB.

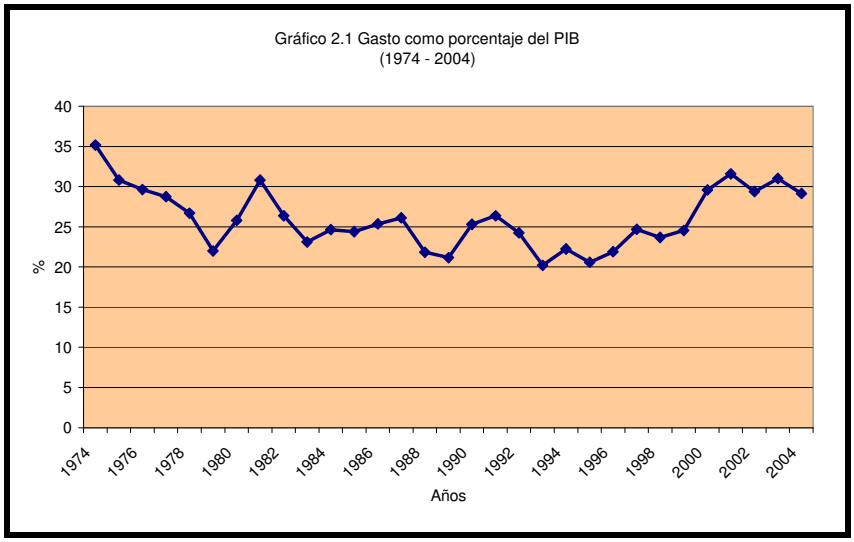
En la década de los años 90, el gasto público en términos reales como proporción del PIB real tuvo un promedio de 26.45%, observando que en los

años 1990, 1991, 1997 y 1999, alcanzó los niveles más elevados, debido a las políticas fiscales de corte expansivo con el fin de reactivar la economía.

En el último gobierno del período de estudio, comenzando en 1999, el gasto real como proporción del PIB real era aproximadamente de 22.92%, para el año del 2001 tuvo un crecimiento del 40.58% para ubicarse en 32.22%.

A finales del año 2002 el gasto real como proporción del PIB real disminuyó a 30.64% y para el año 2004 se ubicó en 30.39%. El incremento sufrido por el gasto público en los últimos años se puede justificar por los programas sociales desarrollados por Chávez, como por ejemplo las misiones.

Finalmente, en el siguiente gráfico se puede observar de una manera más clara el comportamiento del gasto público real como proporción del PIB real durante los años de estudio desde 1974 hasta el año 2004.



Fuente: Banco Central y ONAPRE.

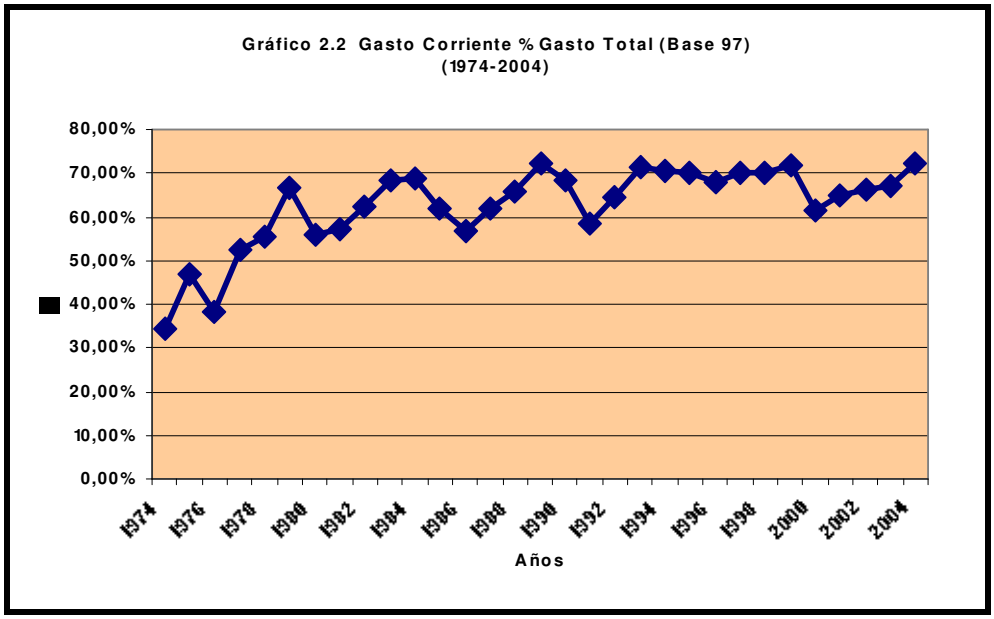
2.1.3 Gasto Público y su Clasificación Económica

El gasto público según su clasificación económica esta compuesto por el gasto corriente y el gasto de capital. El gasto corriente, abarca; gasto de consumo; rentas de la propiedad y transferencias corrientes. Por su parte, el gasto de capital esta compuesto por las inversiones directas y las transferencias de capital.

El gasto corriente en términos reales para 1974, representaba el 34.24% del gasto total real y para el final del período de estudio tenía una participación del 72.20%. Este elevado incremento se debe a que el gasto de consumo tiene

entre sus partidas los sueldos y salarios, que han venido incrementándose por la inflación y los pagos por intereses por concepto de deuda interna y externa. Finalmente, para los años comprendidos entre el 2000 y 2004, el valor promedio fue de 66.34%.

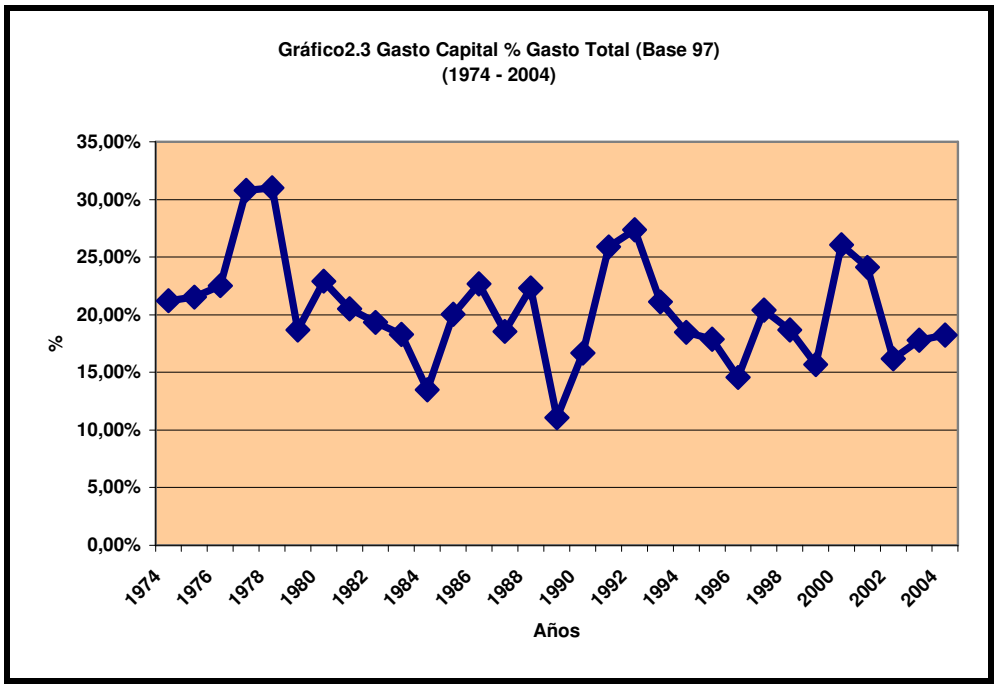
Este comportamiento proporcional del gasto corriente, se puede observar en el siguiente gráfico (gráfico2.2).



Fuente: ONAPRE.

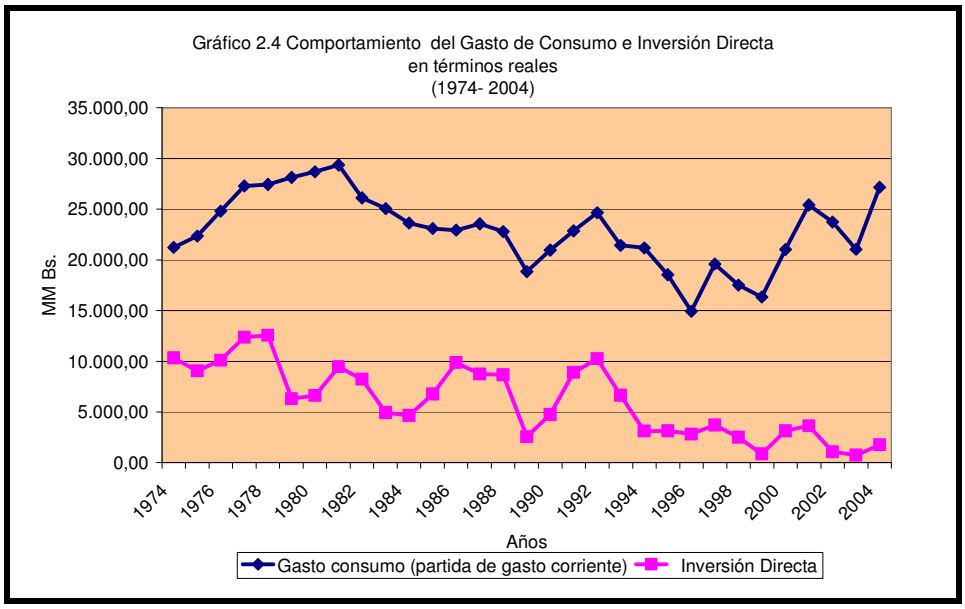
El gasto de Capital en términos reales, representó para 1974 el 61.95 % del gasto total. En los años 80 su promedio fue aproximadamente de 30.60%, para la década de los años 90 el promedio fue aproximadamente 29.17% y en

el último periodo de estudio fue de 31.19%, con un valor de 25.27% para el 2004 (ver grafico 2.3).



Fuente: ONAPRE.

Al respecto, Puente (2002) afirma que los gobiernos tienen como principal objetivo lograr la permanencia en el poder, enfrentándose al "trade – off" entre asignar recursos a favor de la inversión de capital, donde los beneficios se observan en el largo plazo, o asignar esos recursos para cancelar las obligaciones de los trabajadores del sector publico, observándose los beneficios en el corto plazo. Por lo tanto, habrá una tendencia a asignar mayores recursos a los gastos corrientes a expensas de los gastos de capital (ver grafico 2.4).



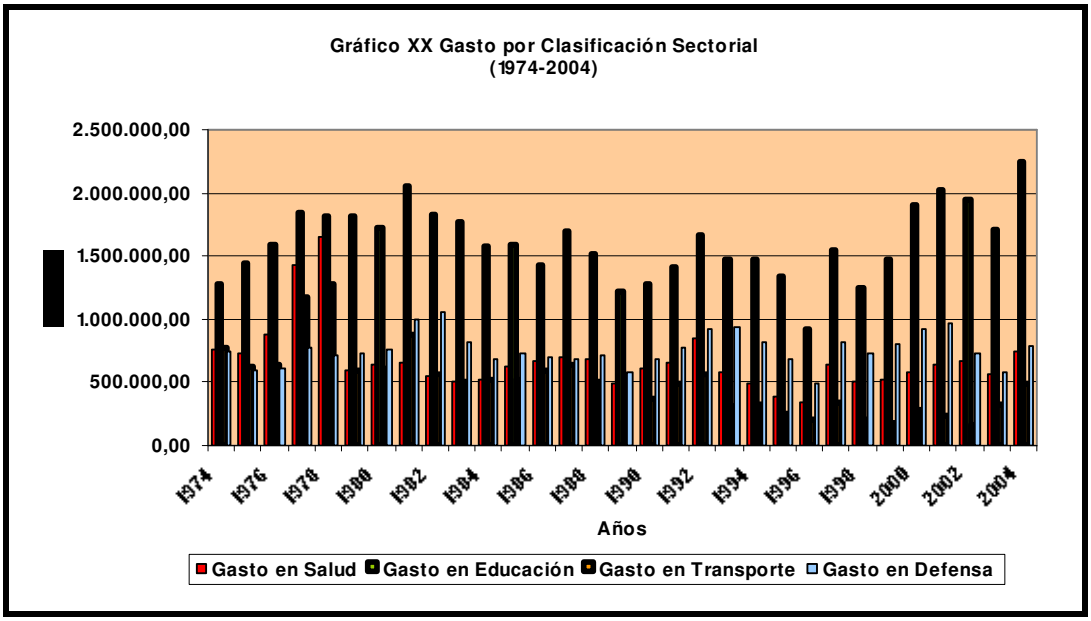
Fuente: ONAPRE

2.1.4 Gasto Público y su Clasificación Sectorial

El gasto público por su clasificación sectorial, esta compuesto por los sectores de: salud, educación, defensa y transporte y comunicaciones, los cuales se evaluarán sus proporciones dentro del gasto total, en el periodo de estudio.

En el siguiente gráfico (gráfico 2.5), se observa que la mayor parte del gasto en el periodo de estudio estuvo destinado al sector de la educación,

seguido del gasto en defensa y salud. Así mismo, se observa que la asignación del gasto en transporte ha sido menor que en los sectores mencionados anteriormente.



Fuente: ONAPRE.

Esto se confirma al observar los promedios asignados en el siguiente cuadro (cuadro 2.1) a cada sector durante el periodo de estudio (1974-2002)

Cuadro 2.1 Asignación Sectorial (% Gasto Total)

Sector	% Gasto Total en términos reales
Gasto en Educación	15.30%
Gasto en Salud	6.39%
Gasto en Transporte	4.69%
Gasto en Defensa	7.24%

Fuente: ONAPRE

En este sentido, Puente (2002) en su trabajo "La Economía Política del Gasto Social en Venezuela", señala que una alta proporción del presupuesto es asignada a los sectores que tienen la capacidad de poner mayor presión política en el gobierno y no necesariamente los que más lo necesitan. Muestra de ello lo representa el hecho que un importante componente del gasto en educación esta concentrado en el nivel superior. La educación preescolar, básica y diversificada que representaban para 1999 el 80.9% de los estudiantes inscritos en el sistema educativo recibían solo el 11.5% del total de presupuesto de educación. Por su parte, la educación superior representaba solo el 12.6% de los estudiantes inscritos para el mismo período y recibían el 40% del presupuesto.

2.2 La economía Venezolana

En esta sección, se abarcaran los impactos y sucesos más importantes en la economía venezolana, donde se detallara el comportamiento de las variables utilizadas en el estudio para el periodo 1974-2004; son 30 años de la economía dónde una de las características más importante es su dependencia de los precios del petróleo, produciéndose el comportamiento rentista, producto del aumento de precios o de la producción.

Como consecuencia del comportamiento rentista mencionado anteriormente, muchas veces los incrementos salariales, los subsidios de la producción, etc., se ven financiados por estos recursos.

Por lo tanto, el incremento del gasto público, a pesar de que muchos gobiernos al comienzo se plantean políticas restrictivas se ha evidenciado durante el periodo 1974 – 2004.

Por esta razón un análisis de la gestión fiscal que toma en cuenta esta realidad, es necesario a fin de diseñar posibles caminos de acción que permitan a los formuladotes y hacedores de políticas mejorar la gestión fiscal.

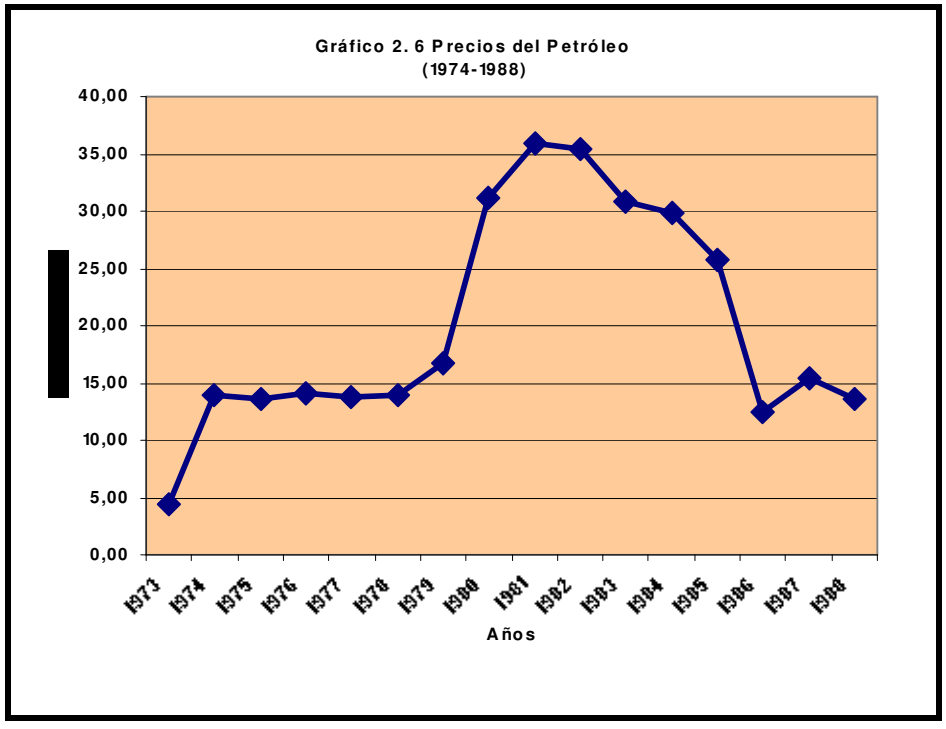
2.2.1 Comportamiento de las Políticas Públicas y Económicas en Venezuela

De acuerdo a Monaldi y otros (2004), el comportamiento de las políticas públicas en Venezuela, puede dividirse en tres períodos y a su vez se puede observar la incidencia de éstas en el gasto público: el primer período abarca desde 1958 hasta 1973, el segundo período de 1973 a 1989 y el tercer período de 1989 al 2004. Para nuestro caso de estudio sólo analizaremos el segundo y tercer periodo.

2.2.2 Período 1973 - 1989:

Como se mencionó anteriormente, la economía venezolana se caracteriza por ser petrolera lo que trae como consecuencia que todas las variables macroeconómicas se vean afectadas por el comportamiento tanto de los precios del petróleo, como del nivel de producción de los hidrocarburos.

En este sentido, al inicio del período mencionado se produjo un boom petrolero que ocurrió en el año 1974, debido al incremento en los precios del petróleo, los cuales pasaron de US$ 3.90 por barril en 1973 a US$ 13.95 por barril en 1974. Otro comportamiento similar se observó en el año 1980, donde los precios por barril llegaron a US$ 31.11. No obstante, la década de los años 80, estuvo caracterizada por un comportamiento inestable de los mismos, observándose una fuerte caída desde el año 1982 hasta el año 1986, cuando se ubicaron en US$ 12.50 por barril y ya para finales de 1988 experimentaron una pequeña recuperación, ya que los precios se situaron en US$ 13.67 por barril, tal como lo demuestra el gráfico siguiente.



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

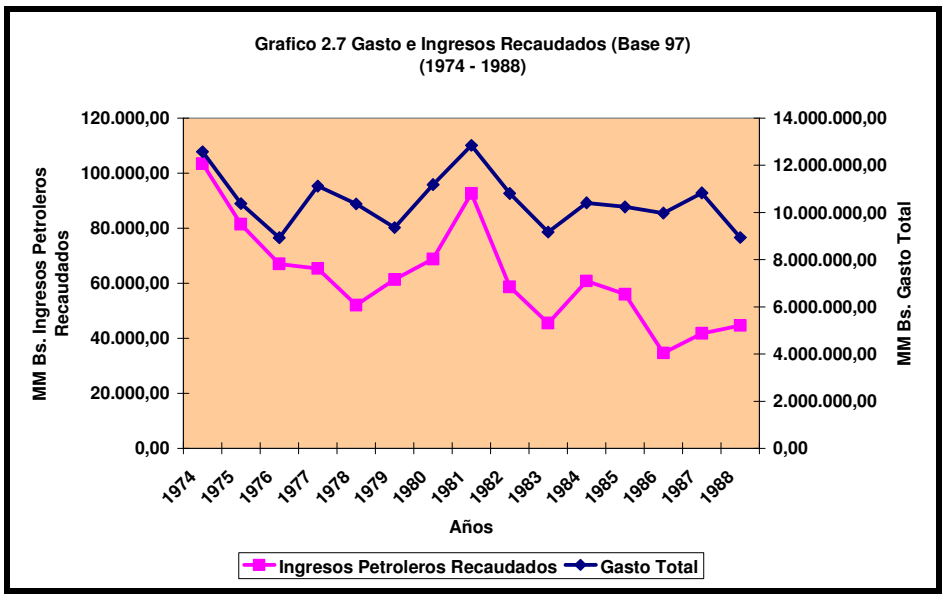
Los shocks petroleros positivos durante este lapso, se tradujeron en mayores ingresos para el Estado, particularmente en el periodo presidencial de Carlos Andrés Pérez (1974-1978) y Luís Herrera Campins (1979-1983), mientras que los shocks negativos originaron una disminución de los ingresos petroleros. Como consecuencia del boom petrolero en el año 1974, el gobierno de turno (Carlos Andrés Pérez) realizó grandes inversiones en las industrias básicas y amplió los servicios gubernamentales, mediante una política fiscal expansiva (incremento del gasto público); así mismo creó un fondo (Fondo de Inversiones de Venezuela), con el fin de resguardar los ingresos fiscales extraordinarios para usarlos en inversiones a largo plazo, finalmente durante este gobierno se nacionalizó la industria del hierro y del petróleo por lo que la economía venezolana paso a ser llamada "Capitalismo de Estado", dado que éste era el mayor propietario de los medios de producción.

Por otra parte, el ex presidente Luís Herrera Campins adoptó una política fiscal expansiva con el objeto de estimular la demanda agregada, a pesar de que sus políticas iniciales estaban orientadas a frenar el crecimiento del gasto público y a disminuir los controles que pesaban sobre las distintas actividades productivas.

De igual manera, el ex presidente Jaime Lusinchi (1984-1988) implementó una política fiscal expansiva a pesar de no disfrutar del boom

petrolero de los gobiernos anteriores, aunque comenzó su gobierno implementando un conjunto de medidas restrictivas de acuerdo a las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional, ya que se tenía como meta reducir el déficit fiscal del sector público.

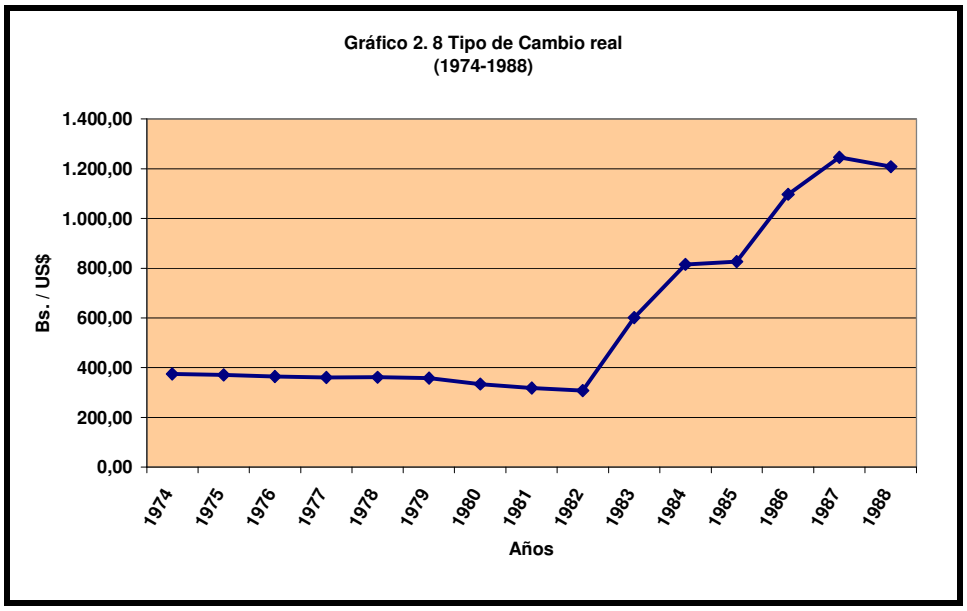
En este período, gran parte del gasto público fue financiado con los ingresos petroleros recaudados, en el gráfico (2.7), se puede observar que al producirse una disminución de los ingresos petroleros se produce una disminución del gasto público y viceversa. Lo anterior trae como consecuencia que el gasto público sea muy volátil ya que el comportamiento de este dependerá de la manera en que se comporten los precios del petróleo, es decir, en períodos de bonanza petrolera el gasto público tenderá a ser mayor porque el gobierno cuenta con mayores recursos y lo contrario ocurrirá cuando los precios del petróleo disminuyan.



Fuente: ONAPRE

Sin embargo, durante esta época el financiamiento del gasto público no solo vino dado por los ingresos obtenidos por concepto de petróleo, ya que los gobiernos adoptaron otros tipos de medidas como endeudamiento interno y externo y la implementación de distintas formas de regímenes cambiarios, que con la devaluación de la moneda, más que todo en la época de los 80, permitieron incrementar los ingresos petroleros recaudados, uno de los hechos más importante fue el del 18 de febrero de 1983, cuando el gobierno implementó un control de cambio, definiendo dos tipos de cambio preferenciales Bs. /US$ 4.30 y. Bs. /US$ 6 y una tasa de cambio libre. Las dos primeras tasas cubrían las importaciones calificadas como esenciales y el servicio de deuda externa, mientras que la tasa de mercado libre cubría el resto de las transacciones de la economía

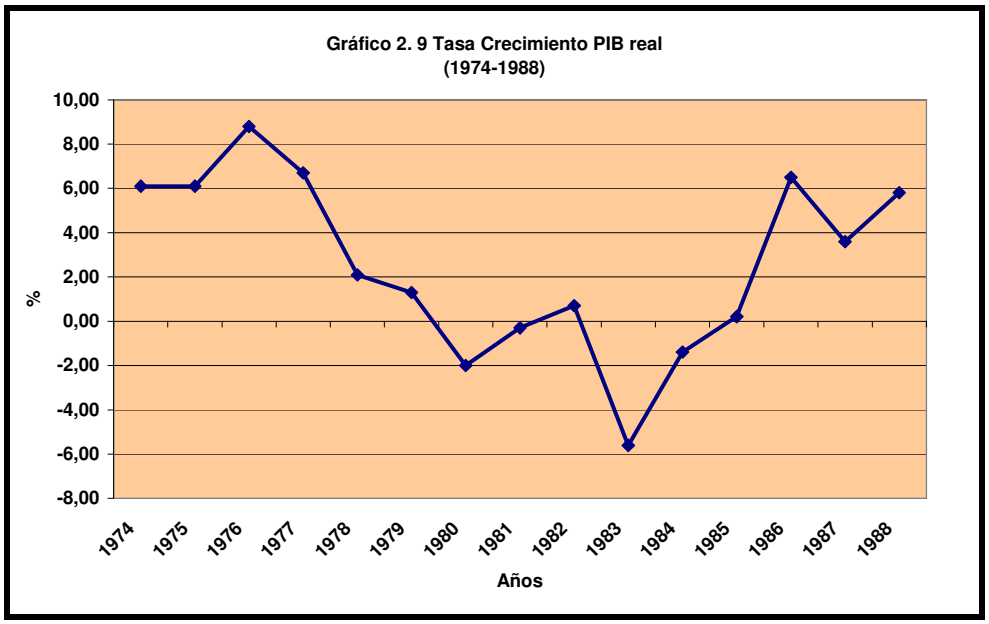
El gobierno del ex presidente Jaime Lusinchi, estableció un tipo de cambio preferencial de acuerdo a la disponibilidad de divisas, se fijó otra tasa de cambio de Bs. / US$ 7.50 para el resto de las importaciones de bienes y servicios que no fueran básicos como los alimentos y bebidas, aunque se recurrían a devaluaciones continuas, el (gráfico 2.8) muestra que a comienzos del periodo este se mantenía fijo a Bs. /US$ 4.30 con movimiento fluido de capitales y luego a partir de 1983 la moneda nacional comenzó a experimentar continuas devaluaciones.



Fuente: BCV

Durante el período 1974-1988, la tasa de crecimiento del PIB real no mostró un comportamiento estable ya que hubo años donde la tasa de

crecimiento del PIB real mostró una tendencia a la baja y años donde ésta experimentó una tendencia al alza. Entre 1974 y 1979, la tasa de crecimiento del PIB, se ubicó en un promedio de 5.18%. El crecimiento que experimentó el PIB entre los años 1975 y 1976, puede ser explicado por el aumento de la demanda tanto pública como privada (Ver gráfico 2.9).



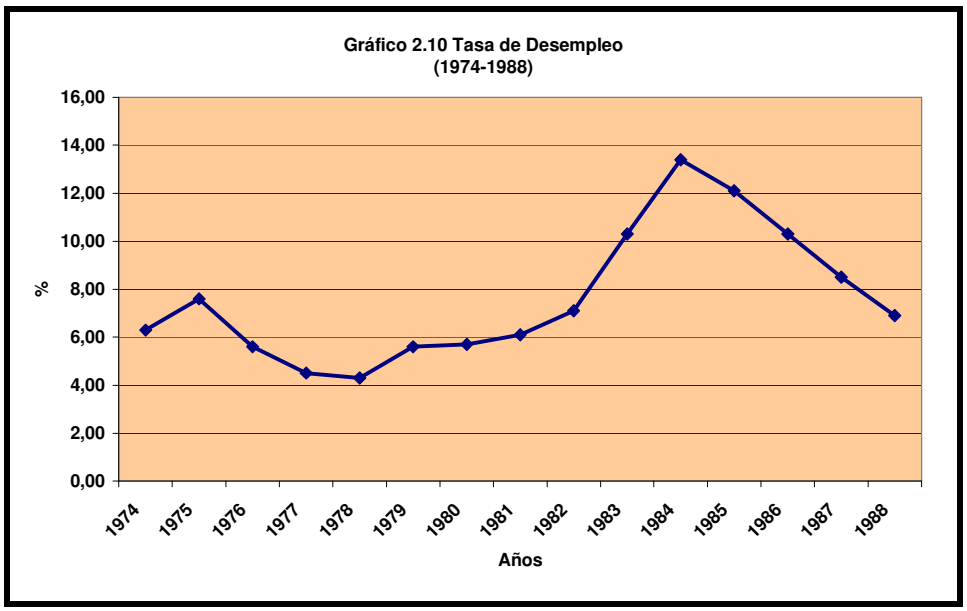
Fuente. BCV

En el gráfico anterior, se observa que la tasa de crecimiento del PIB real entre 1979 y 1980 sufrió una contracción al ubicarse en -2.00% para el año de 1980, esta contracción se explica por los problemas de desabastecimiento de materias primas y bienes intermedios y la escasez de mano de obra especializada y semi-especializada.

Posteriormente, entre 1980 y 1982 la tasa de crecimiento del PIB real experimentó una recuperación, mostrando una tasa de crecimiento positiva para el año 1982 de 0.70%, la recuperación de la economía puede explicarse por el incremento de los precios del petróleo en los años 1980 y 1981, en el año 1983 la economía vuelve a sufrir una contracción producto de la disminución de los precios del petróleo y por falta de competitividad de los precios de los productos nacionales.

Finalmente, la tasa de crecimiento del PIB real mostró una recuperación entre los años 1984 y 1986 al ubicarse en el año 1986 en 6.50%. El crecimiento del PIB puede ser explicado por las políticas fiscales expansivas destinadas a estimular la demanda agregada.

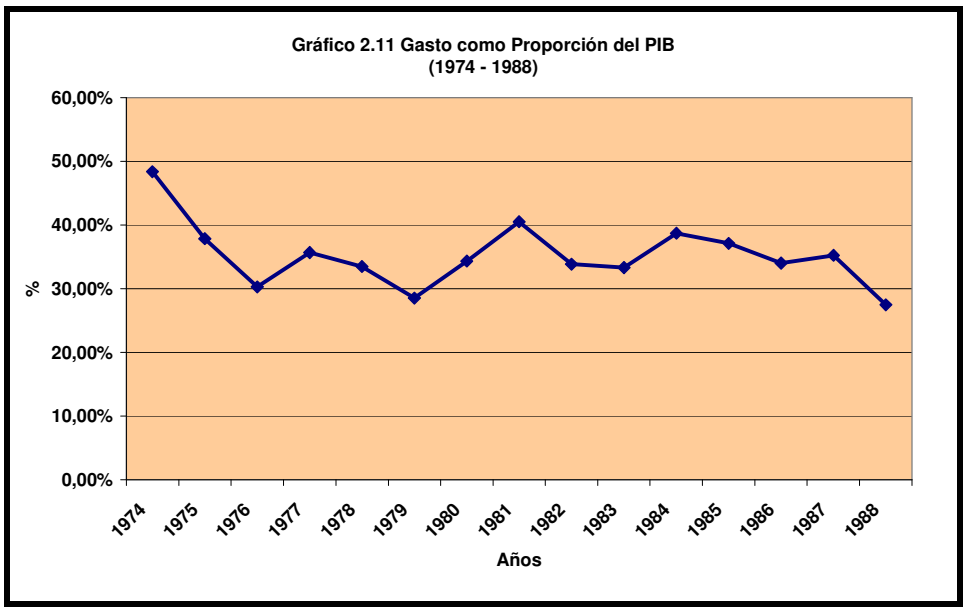
Los resultados desfavorables en términos de actividad económica particularmente entre los años 1976 y 1980, además de las continuas expectativas de devaluación de la moneda a partir de 1983, trajeron como consecuencia que el nivel de desempleo se incrementara de una forma constante a lo largo del período 1978 -1984, a pesar de que en algunos casos disminuyera temporalmente como consecuencia de decretos de inamovilidad laboral (ver gráfico 2.10).



Fuente: INE

Durante este período, la tasa de desempleo fue en promedió 7.62%, mostrando su nivel más elevado en el año 1984 con 13.40% como consecuencia de la contracción de la economía durante el período de 1982 y 1983, además de la falta de credibilidad en la política cambiaria.

Finalmente, el comportamiento del gasto público como proporción del PIB, durante el lapso de 1974 – 1979 tuvo una caída de aproximadamente 37.46 % ya que para el año de 1974 era de 35.16% y para 1979 este como porcentaje del PIB era de 21.98%; esto como consecuencia de los shocks petroleros (ver gráfico2.11)



Fuente: BCV Y ONAPRE

Pero luego durante el período de 1982 y 1987 fue en promedio 24.54%, como consecuencia igualmente de la caída de los precios del petróleo.

En conclusión, para el período que abarca los años de 1974 a 1988, para estimular el crecimiento de la economía se utilizó muchas veces el gasto público como herramienta para reactivarla. Sin embargo, cuando se entraba en un periodo de pérdida de ingresos fiscales, más que todo por concepto del petróleo, se buscaba recortar el gasto público y no expandirlo para evitar grandes déficits.

Así mismo, a pesar de las recomendaciones o medidas que se deben tomar dentro de un balance presupuestario; cuando existe mayor nivel de

desempleo o inflación se utiliza de igual manera el gasto público para la búsqueda de objetivos, en un momento dado.

2.2.3 Periodo del 1989 - 2004

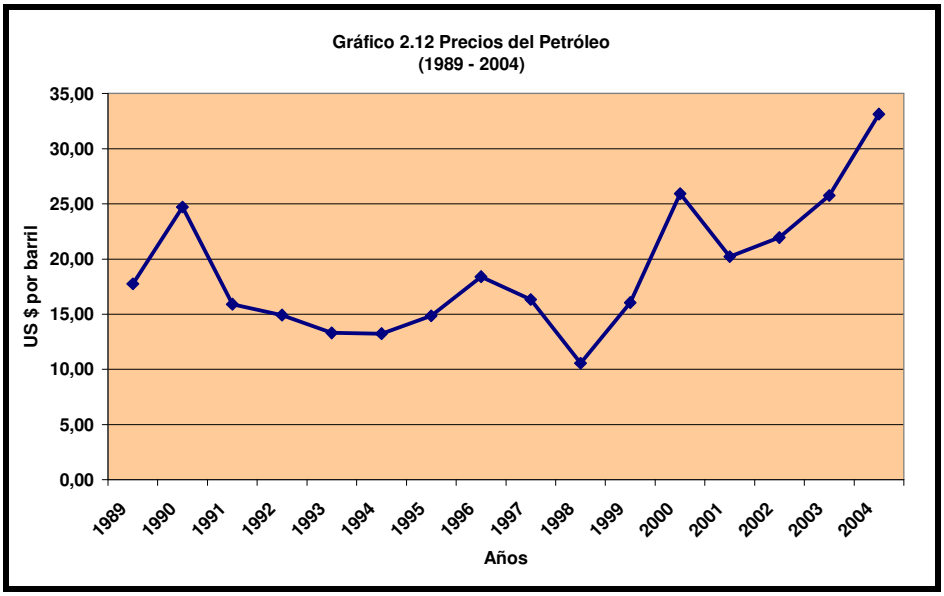
Para el año de 1989, el ex presidente Carlos Andrés Pérez volvió a tomar la presidencia de Venezuela; este gobierno llevó a cabo un programa de ajustes donde parte de las medidas, estaban orientadas por el lado de la oferta, como por ejemplo fijar las tasas de interés mínimas y máximas, reducir aranceles y aumentar los precios de la canasta básica. Sin embargo, también se incluían medidas dirigidas a manipular la demanda, entre las que se destacaba la reorientación de los gastos del gobierno central dedicados a otorgar subsidios, transferencias directas y servicios sociales para los pobres. Así mismo, se planteaba la modernización de la infraestructura pública y el apoyo al sector privado, para que tuviera capacidad de respuesta a la competencia internacional a través de los precios.

Sin embargo, durante este período la economía venezolana volvió a estar expuesta al comportamiento de los precios del petróleo, los cuales mostraron una vez más un comportamiento inestable. Los precios del petróleo

entre 1989 y el 2004 no mostraron una tendencia clara hacia el alza o la baja ya que existieron años donde estos disminuyeron y años donde aumentaron.

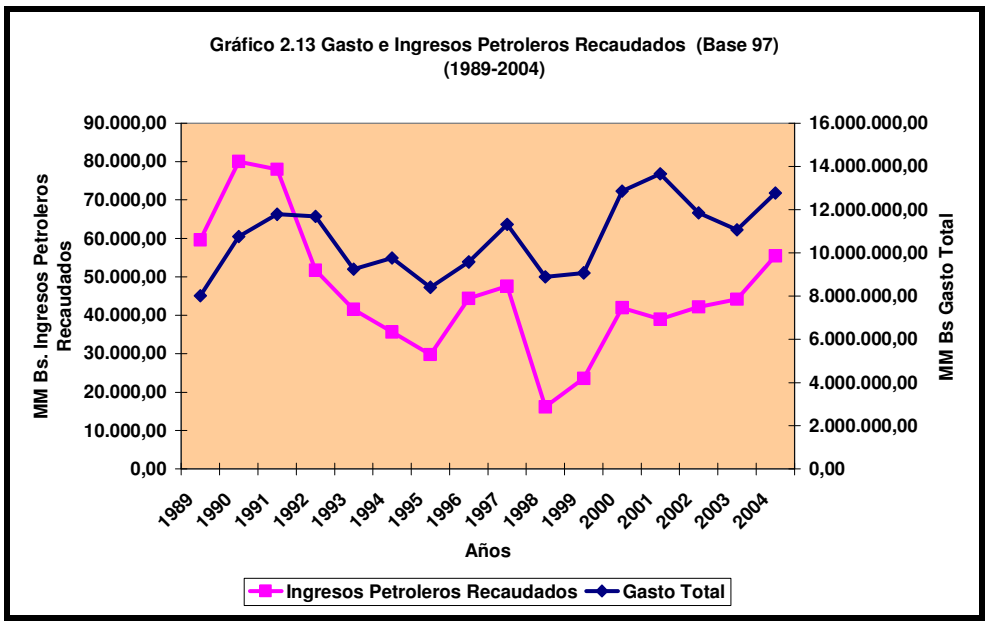
Entre 1989 y el 2004, se produjeron distintos shocks petroleros tanto positivos como negativos, entre los positivos destacan el del año 1990 en el cual los precios del petróleo pasaron de US $ 17.76 por barril en 1989 a US $ 24.71 por barril , así mismo, el shock del año 1999 en el cual los precios pasaron de US $ 10.57 por barril en 1998 a US $ 16.05 por barril en 1999 y finalmente hay que señalar el shock del año 2000 donde los precios del petróleo se ubicaron en US $ 25.91 por barril y en el 2004 se ubicaron en US $ 33.13 por barril.

Mientras que entre los shocks negativos resaltan los de los años 1991 donde los precios del petróleo pasaron de US $ 24.71 por barril en 1990 a US $ 15.92 por barril en 1991, de igual manera, se encuentra el shock negativo del año 1998 donde los precios del petróleo se ubicaron en US $ 10.57 por barril sufriendo una contracción de 35.23% en comparación con el año anterior y finalmente hay que señalar el shock del año 2001 donde los precios del petróleo pasaron de US $ 25.91 por barril en el 2000 a US $ 20.21 por barril (ver gráfico 2.12)



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

La inestabilidad de los precios del petróleo trajo como consecuencia que los ingresos petroleros recaudados se comportarán de una manera similar a lo largo de este período y esto originó una vez más que el gasto público fuese expuesto a la volatilidad de los ingresos petroleros recaudados. El gráfico siguiente muestra de una manera más clara la relación entre estas variables.



Fuente: ONAPRE

Los ingresos petroleros recaudados entre los años 1990 y 1995, experimentaron una fuerte contracción como una de las consecuencias de la caída de los precios del petróleo y el gasto público se comportó de una manera similar para este mismo período. A partir del año 1997 y hasta el año 2004, los ingresos petroleros recaudados han experimentado un continuo crecimiento producto también del incremento de los precios petroleros y esto a su vez ha permitido un mayor crecimiento del gasto público, lo que nos confirma a un más la fuerte dependencia que tiene la economía venezolana con respecto a este producto.

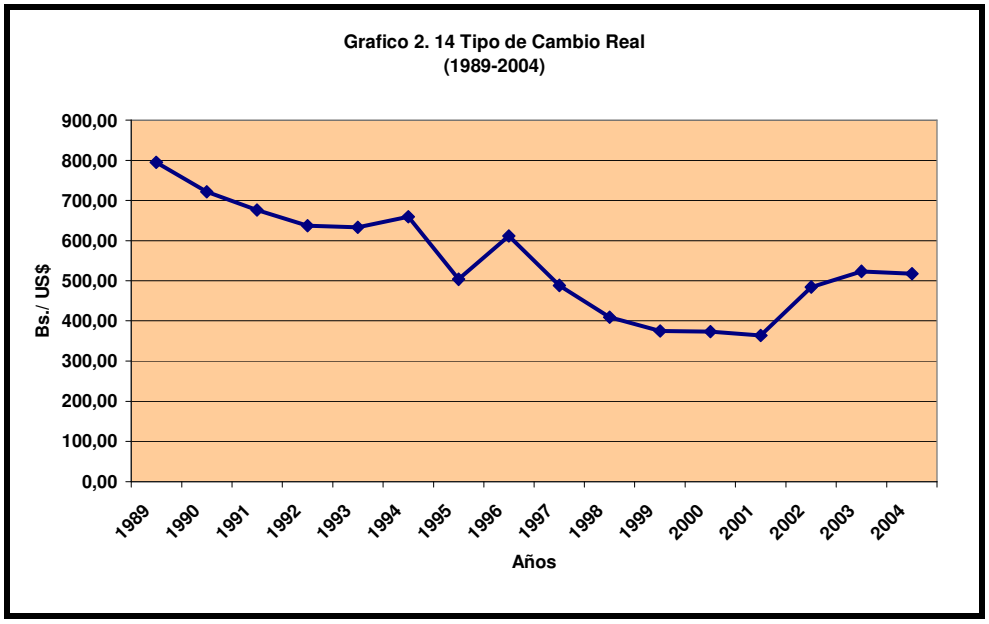
En el período comprendido entre 1989 y 2004 se han adoptado distintos esquemas cambiarios producto de los distintos shocks políticos y económicos

que experimentó el país. Para el año 1989, se estableció un nuevo esquema cambiario basado en una paridad única y flotante, determinada por la oferta y demanda de divisas. Pero para octubre de 1992, se adoptó un esquema de minidevaluaciones con el fin de mantener la competitividad del sector transable. Sin embargo, en 1993 el esquema de minidevaluaciones requirió de la intervención del Banco Central para poder mantener la estabilidad de la cotización.

El 3 de mayo de 1994, el BCV con el fin de mantener el sistema de minidevaluaciones adoptó un sistema de subasta simple que posteriormente dio paso a la subasta holandesa, pero debido a la continua pérdida de las reservas internacionales, el BCV, en julio de 1994, adoptó un control de cambios integral.

El objetivo del control de cambios integral, fue que todas las transacciones tanto financieras como corrientes, estuviesen cubiertas por una tasa de cambio única y que la administración de divisas estuviese a cargo de una junta donde participaba el BCV y el gobierno central. Posteriormente, en 1996 se comenzó a adoptar el sistema de bandas cambiarias que estuvo presente hasta el 2002. En febrero del año 2002, el presidente Hugo Chávez, anunció que se aplicaría una libre flotación del tipo de cambio, un recorte del gasto y el impuesto al debito bancario.

El resultado final de los distintos esquemas cambiarios adoptados durante este período, fue una permanente devaluación de la moneda que promedió Bs./US$ 546.64 aproximadamente.

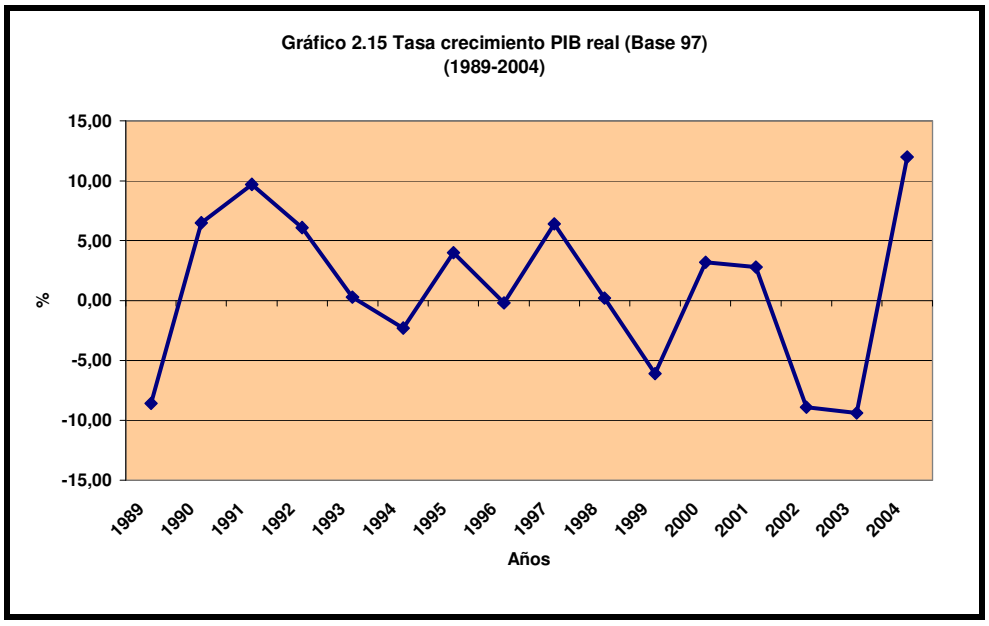


Fuente: BCV

Otra de las variables que se vio afectada por los shocks políticos y económicos en el período 1989 y 2004 fue la tasa de crecimiento del PIB real la cual experimentó una recuperación para el año de 1990 al pasar de -8.60% en 1989 a 6.50 % en 1990, esto producto del aumento de los precios del petróleo; a partir de 1991 y hasta 1994 la tasa de crecimiento del PIB real experimentó una contracción producto del shock político del año 1992 y de la crisis financiera del año 1994. A partir de 1994 y hasta 1998, la tasa de crecimiento del PIB real mostró un comportamiento variado, presentando altos y bajos, pero

para 1999 la economía venezolana sufrió una vez más una contracción debido a que la tasa de crecimiento del PIB real se ubicó en -6.10% producto de la caída de los precios del petróleo en el año 1998 y la política restrictiva en materia de gasto fiscal.

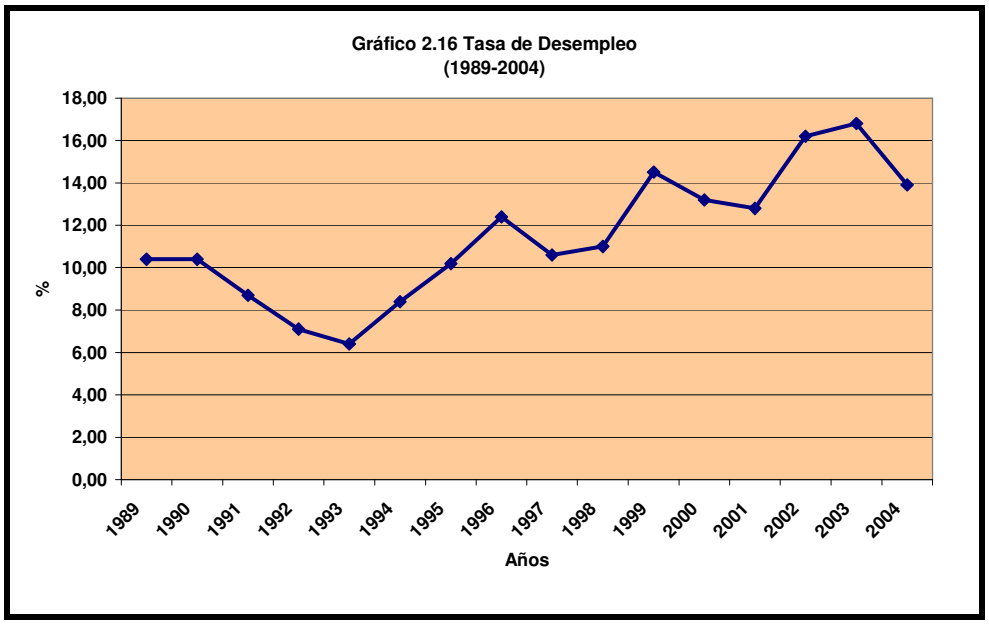
Finalmente, hay que señalar que en el año 2002 la economía venezolana experimentó un nuevo shock político que trajo como consecuencia que la tasa de crecimiento del PIB real se ubicara para finales de ese año en -8.90% y en el año 2003 se ubicara en -9.40%[2] (ver gráfico 2.15).



Fuente: BCV

[2] Cifras preliminares del Banco Central de Venezuela

Como consecuencia del clima de inestabilidad tanto a nivel político como económico la tasa de desempleo fue en promedió de 11.44%, experimentando sus tasas más elevadas en los años de 1996, 1999, 2002 y 2003 (ver gráfico 2.16).

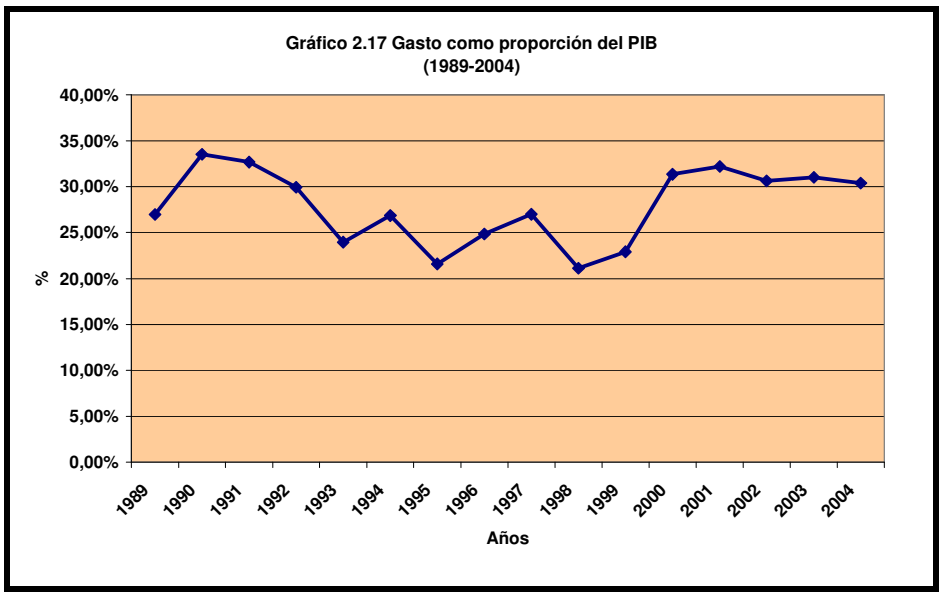


Fuente: INE

La tasa de desempleo del año 1996 se ubicó en 12.40% lo que significó un incremento de 21.57% con respecto al año anterior; esto como resultado de la contracción de la economía dado que para 1995 la tasa de crecimiento del PIB real se encontraba en 4.0% y para 1996 se ubicaba en -0.20%. Por último, las altas tasas de desempleo durante el lapso 1999-2003, son igualmente explicadas por una contracción de la economía y la falta de inversión, adicionalmente durante los años 2002 y 2003 la economía venezolana

experimentó un nuevo shock político y económico que contribuyó al incremento de la tasa de desempleo.

Para el período 1989-2004 el gasto como proporción del PIB mostró un comportamiento variado ya que para el período 1990-1993 presentó una tendencia a la baja producto de la disminución de los precios petroleros lo que trajo como consecuencia que el gasto como proporción del PIB para el año 1993 se ubicara en 23.95%. Luego entre 1994 y 1998 el gasto como proporción del PIB experimentó altos y bajos para ubicarse en el año 1998 en 21.12%, a partir de 1998 y hasta el 2001 mostró una tendencia al alza producto del incremento de los precios petroleros y finalmente entre los años 2002 y 2004 el gasto como proporción del PIB se ubicó en un promedio de 30.69% debido a la bonanza petrolera y las políticas fiscales expansivas llevadas a cabo por el actual gobierno (ver gráfico 2.17).



Fuente: BCV y ONAPRE

De esta sección se desprende que el comportamiento de las variables macroeconómicas así como los instrumentos de política fiscal (gasto e ingresos), dependen en gran medida del comportamiento de los precios del petróleo, lo que origina que el comportamiento de la economía sea inestable.

Así mismo se pudo verificar que la economía venezolana durante nuestro periodo de estudio, se ha visto expuesta a distintos shocks políticos entre los que destacan los de los años 1989, 1992, 2002 y 2003. También ha estado expuesta a fuertes shocks económicos entre los que resaltan los de los años 1983,1994, 2002 y 2003.

Dada la volatilidad de los precios del petróleo y la inestabilidad política que experimentó Venezuela durante el período de estudio, se ha registrado un deterioro del crecimiento que en muchos casos se ha encontrado en niveles negativos, y los niveles de desempleo se han incrementado así como ha perdido competitividad el valor de la moneda en el mercado internacional dadas las constantes devaluaciones llevadas a cabo.

Por su parte, los ingresos petroleros recaudados, están altamente relacionados con el gasto público, porque se ha observado que cuando existen bonanzas petroleras este se ha incrementado ya que el Estado cuenta con mayores recursos para financiar el gasto.

Por lo tanto, dentro de esta investigación se pretende responder, las siguiente interrogante ¿cuál variable económica considerada en nuestro estudio ha tenido un mayor impacto dentro del comportamiento del gasto público?

CAPITULO 3

3. Análisis Econométrico de la Relación entre Gasto Público y los Determinantes Políticos y Económicos.

El presente capitulo tiene como finalidad evaluar a nivel empírico la relación existente entre el gasto público y los determinantes políticos y económicos, ya que esta relación a nivel teórico e intuitivo quedo evidenciada gracias a los dos capítulos anteriores.

El análisis se llevó a cabo mediante regresiones econométricas y a partir de estas se obtuvieron resultados que nos llevaron a establecer que existe una relación positiva y significativa entre los ingresos petroleros recaudados, el tipo de cambio, el partido político Quinta República con el Gasto Público.

3.1. Variables y la Data para el Modelo Econométrico.

El estudio econométrico tiene como finalidad determinar si existe una relación entre el gasto público y las variables políticas: Ciclo electoral e Ideología de los partidos políticos y las variables económicas: PIB; Tipo de Cambio, Desempleo e Ingresos Petroleros Recaudados.

Para cumplir con este objetivo se seguirá la metodología utilizada por Puente en (2001), en su trabajo "La Economía Política del Gasto Social en Venezuela", pero con algunas modificaciones en pro de adaptar el modelo al caso del gasto publico total.

Se utilizara para la estimación de las regresiones el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). El nivel de significación para las regresiones es del 5% (0.05) para que este de acuerdo a un nivel estándar de aceptación. Sin embargo, dada la compleja relación que existe entre las variables y para no variar la metodología a seguir, en algunas estimaciones nos vimos en la necesidad de aceptar el nivel de significación del 10% (0.10) que es otra medida estándar de significación y de trabajar con variables instrumentales donde se encuentra el PIB no petrolero como variable explicativa. Esta metodología es llevada a cabo, con el fin de poder presentar regresiones que no sean espureas y podamos observar la relación de la variable de estudio (gasto público) con las variables económicas y políticas.

Hay que recordar que las variables instrumentales son variables construidas con el fin de eliminar la autorregresividad y se supone que es una variable representante para la variable dependiente que se quiere evaluar, pero con la propiedad de que no están correlacionadas con el término de error, por lo tanto se utilizará como se señalara más adelante el mínimo cuadrados en dos etapas, con variables instrumentales.

3.1.1 Variables

Las variables utilizadas dentro de las distintas regresiones, son clasificadas por dos segmentos: Las variables económicas y variables políticas.

Dentro de las variables que son consideradas como económicas, se encuentran como se menciono anteriormente: PIB no petrolero, desempleo, tipo de cambio y los ingresos fiscales petroleros recaudados.

El PIB, es una variable que representa el valor del producto del país en un período por lo general de un año. Por lo general esta variable se utiliza para medir el crecimiento económico del país, pero la razón por la cual se utiliza dentro de nuestra investigación es porque de manera intuitiva se ha demostrado que el financiamiento de muchas actividades productivas que se llevan a cabo dentro del país es por los recursos que están asignados dentro de la partida de gasto público, aparte estudios anteriores como los de Alesina (1993) y Puente (2001) utilizaron esta variable para relacionarla con el gasto de gobierno.

Dentro de nuestra investigación se incluye el PIB no petrolero con el fin de que no exista ninguna relación posible con los ingresos petroleros recaudados, a pesar de que exista diferencias conceptuales entre estas variables, es decir una se refiere a actividad productiva y la otra en términos monetarios a ingresos disponibles. Otra causa para utilizar esta variable, es por la exposición que tiene la economía al mercado internacional por la actividad petrolera y esta variable representa la producción agregada valorada por su precio en el año base, puede reducir esos efectos del mercado internacional, dadas que las políticas internas del país no pueden tener influencias sobre ellos.

El desempleo, es otra variable que se encuentra dentro de esta categoría, el desempleo es una variable que no solo afecta a la actividad económica del país, sino también puede afectar la popularidad o no del gobierno de turno, tal como lo indican las teorías de economía política como por ejemplo es estudio realizado por Hibbs (1977). La presencia de desempleo puede estar relacionada con un incremento del gasto público pero depende del objetivo planteado por el hacedor de política, es decir si reduce la inflación o reduce el desempleo, si quiere llevar a cabo planes de inversión en sectores productivos o no. Se trabajará con la diferencia del Ln de esta variable para que cumpla con la condición de estacionariedad, tal como se mencionara más adelante.

Los ingresos fiscales, también dentro de la categoría de las variables económicas son tomados en cuenta como una variable importante, dado que es la fuente de recursos que financia el gasto público de los países, Puente (2001) también utiliza esta variable para medir su efecto en el gasto de gobierno. Dentro de la investigación se trabajará con los ingresos petroleros recaudados, dada la posible relación que puede existir con el PIB. Esto como consecuencia de la condición petrolera de la economía donde la mayoría de los ingresos y aumento de la productividad son causados por un incremento de los precios del petróleo.

La depreciación de la moneda, particularmente en el caso venezolano representa otra fuente de ingresos para el Estado, como se ha mencionado anteriormente los dólares (US$) provenientes de la actividad de los hidrocarburos, se convierten en mayor cantidad de bolívares. Por lo tanto el tipo de cambio real [3]es otra variable que se utilizará dentro de la investigación en primeras diferencias, para cumplir con la condición de ser una variable estacionaria y así no afectar las regresiones que se llevaran a cabo.

La otra clasificación de las variables, es las políticas y son de carácter cualitativo. Según las teorías de política económica, el año de las elecciones puede ser un factor clave para el incremento del gasto público conocido también como el ciclo electoral. Los gobernantes, buscan tomar acciones para

[3] Tipo de cambio real definido como :(Tipo de cambio Venezuela para la venta x IPC USA)/IPC Venezuela base 97). Para medir efecto real de la depreciación de la moneda.

mantenerse en el poder, tal como lo demostró Alesina (1993). Por su parte, Puente (2001), encontró que no existe relación de esta variable con el gasto social, por lo que mediante una variable Dummy se espera comprobar si existe o no dicha relación.

La otra variable política, proviene de la teoría de los modelos partidistas desarrollada por Hibbs (1977) y que plantea la hipótesis de que de acuerdo a la ideología del gobierno de turno se llevaran a cabo o no políticas expansivas. En la investigación, se realizarán varias regresiones que utilizará una variable Dummy, que pretenderá observar cual partido político tuvo un mayor impacto dentro del desempeño del gasto público los treinta años de estudio.

A continuación se presentan las abreviaturas, mediante las cuales se identificaran dichas variables a utilizar dentro de las regresiones econométricas.

- Variable dependiente:
    - Gasto Público = Lngto

- Variables económicas:
    - PIB no petrolero real = PIBnp
    - Desempleo = Des

- ♦ Ingresos Recaudados Petroleros = Ingp
- ♦ Tipo de Cambio real = Tc

- Variables Políticas:

- ♦ Ciclo Electoral = Due
- ♦ Ciclo Partidista = Dup

3.1.2 Data

El análisis empírico utiliza data anual de Venezuela para el periodo 1974–2004, con el fin de examinar la relación entre las variables políticas; económicas y el gasto público. La data a ser utilizada en el modelo incluye series de tiempo del gasto público del Gobierno Central. Los datos de esta serie se obtienen de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE).

Las series de tiempo de las otras variables a utilizar, se obtuvieron de distintas fuentes. Los ingresos recaudados petroleros se obtuvieron de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE); el desempleo, del Instituto Nacional de Estadísticas (INE); el PIB real y el tipo de cambio, se obtuvo de la base de datos del Banco Central de Venezuela (BCV).

Las variables políticas son dos variables dummy. Una de las variables dummy tratará de explicar la hipótesis del ciclo electoral formulada por Nordhaus (1975). Esta variable tomará valor uno (1), en el años electoral y valor cero (0), en los años donde no han ocurrido elecciones.

La segunda variable dummy, se referirá al partido que se encuentre en el poder y su ideología que pueden ser un importante determinante del gasto público. Esta variable tomará valor uno (1) dependiendo del partido político que se encuentre en el poder y cero (0) en caso contrario.

3.2.1 Estimación del Modelo Econométrico para Venezuela

En esta sección del capitulo se llevaran a cabo estimaciones econométricas que relacionan al gasto público con una serie de variables económicas y políticas que se consideran relevantes para determinar el comportamiento del gasto público.

3.2.2 Análisis de Estacionariedad de las Variables

Antes de realizar las regresiones econométricas mediante las cuales se busca la relación entre gasto público y las variables económicas y políticas, es necesario saber cuál es el comportamiento de estas variables con respecto a su estacionariedad.

Esta evaluación de las variables se realiza con la finalidad, de saber si poseen o no algún tipo de tendencia determinística o estocástica, ya que si presentan alguna de las dos tendencias se estaría evidenciando una relación espúrea, es decir, que la relación que existe entre la variable dependiente e independientes vendría explicado por la tendencia y no por las variables.

Con el fin de obtener una correcta regresión de las variables en nuestro modelo, es necesario que las variables sean estacionarias y en el caso en que no lo sean se requiere hacer un análisis que determine si existe la posibilidad de una combinación lineal de estas variables que permite que sean estacionarias y que por lo tanto las variables cointegren; lo que significa que las variables evolucionan de forma conjunta a lo largo del tiempo.

En la investigación se realizó la evaluación de la estacionariedad de las variables, mediante el Test Dickey – Fuller (ADF). A continuación se presentaran mediante el cuadro 3.1 los resultados obtenidos luego de la evaluación.

Cuadro 3.1

Estacionariedad de las Variables según el Test ADF

	Variable	Constante C Tendencia T	Regazos	Valores ADF	VCM (5%)	Estacionariedad
V.Dependiente	Lngto	C	0	-3.892823	-2.963972	Estacionaria
V.Explicativa	Lningpp	C y T	0	-2.960028	-2.963972	No Estacionaria
V.Explicativa	Lnpibnopp	C y T	0	-2.461668	-2.963972	No Estacionaria
V.Explicativa	Lndes	C y T	0	-0.864964	-2.963972	No Estacionaria
V.Explicativa	Lntc	C y T	0	-1.459696	-2.963972	No Estacionaria

- Valores ADF (Augmented Dickey – Fuller): valores del Test Dickey - Fuller
- VCM (5%): Valores Críticos de Mackinnom al 5%

El cuadro 3.1 presenta cada una de las variables, el orden de integración, el cual refleja si la variable es integrada de orden cero y esta en niveles o si es integrada de orden superior como en este caso de orden 1. El test ADF incluye la presencia de una constante, una constante y una tendencia o ninguna de las dos al igual que muestra el número óptimo de rezagos.

Para que estas sean estacionarias los valores ADF deben ser en valores absolutos mayores a los Valores Críticos de Mackinnon (VCM).

Como se puede observar hay variables que no son estacionarias en niveles y como es requisito que todas las variables tanto individual como

conjuntamente sean estacionarias, es necesario evaluar las variables que no lo son con el Test ADF, pero en sus primeras diferencias.

A continuación se presenta el cuadro 3.2, el cual refleja que todas las variables son estacionarias.

Cuadro 3.2

Estacionariedad de las variables según el Test ADF

	Variable	Constante C Tendencia T	Regazos	Valores ADF	VCM (5%)	Estacionariedad
V. Dependiente	Lngto	C	0	-3.892823	-2.963972	Estacionaria
V. Explicativa	dLningpp	Ninguna	0	-6.003129	-1.953381	Estacionaria
V. Explicativa	dLnpibnopp	Ninguna	0	-4.633750	-1.953381	Estacionaria
V. Explicativa	dLndes	Ninguna	0	-4.148988	-1.952910	Estacionaria
V. Explicativa	dLntc	Ninguna	0	-4.209458	-1.952910	Estacionaria

- Valores ADF (Augmented Dickey – Fuller): valores del Test Dickey - Fuller
- VCM (5%): Valores Críticos de Mackinnom al 5%

Todas las variables que se utilizaran en el estudio econométrico, cumplen con la condición de estacionariedad; pero algunas son estacionarias en niveles y otras son estacionarias en sus primeras diferencias.

3.2.3 Análisis de Causalidad de las Variables

El test de Granger, es llevado a cabo con la finalidad de evaluar si existe una doble causalidad dentro de las variables que serán utilizadas dentro de los distintos modelos (ver cuadro anexo Nº 14). Es decir, se utiliza para saber si existe una doble causalidad entre la variable dependiente y las explicativas ya que puede existir una alta probabilidad de caer en el problema de la multicolinealidad.

Según los criterios para evaluar dicho test y los resultados obtenidos, se puede decir que el gasto público causa al PIB no petrolero con una probabilidad del 96% que es mayor a la probabilidad del 95%, por lo cual esta causalidad es significativa y el PIB no petrolero causa al gasto público con una probabilidad del 94% y al ser igualmente menor al 95% no es considerada esta causalidad como significativa.

Por su parte, el tipo de cambio causa al gasto público con una probabilidad del 64% resultando menor al 95% es no significativa la causalidad. La relación en sentido contrario el gasto público causa al tipo de cambio en un 90%< 95%, es no significativa.

Los ingresos petroleros recaudados causan a la variable de estudio en un 81% y el gasto público causa a los ingresos recaudados petroleros en un 80%, por lo cual dichas causalidades no son significativas a un 95%.

Finalmente, se observó que el desempleo tiene un efecto de causalidad del gasto del 89% y el gasto causa el desempleo en 77% por lo que se concluyen que dichas causalidades tampoco son significativas.

Por lo tanto, observando estos resultados se justifica la utilización de variables instrumentales dentro de los modelos que utilizan al PIB no petrolero como variable explicativa, ya que busca evitar que los modelos sean autorregresivos, recordando que este tipo de variables no están relacionadas con los residuos de la variable dependiente.

Así mismo, recordando que los niveles de significación empleados en la realización de los modelos econométricos son 1%, 5% y 10%, se acordó utilizar los niveles del 5% y 10% para las ecuaciones que se realizaran en la próxima sección. La justificación de dicha decisión es por la complejidad de relación que existe entre las variables.

Las ecuaciones están divididas en 2 categorías unas que miden las relaciones entre las variables económicas solas y las otras que miden el efecto conjunto de las variables políticas y económicas. Pero no se relacionan el PIB

no petrolero y el desempleo, ya que la primera esta relacionada con la segunda, a continuación se resume las regresiones realizadas:

Cuadro 3.3

Regresiones Realizadas

Variable Económica	Variable Política	Partido Político	Nivel de Significación	Tipo de Regresión
Lnpibnp			**10%**	**V.instrumentales**
Lndes			**10%**	**MCO**
Lnpibnp	**due**		**10**	**V.instrumentales**
Lndes	**due**		**5%**	**MCO**
Lnpibnp	**due**	**DupAD**	**5%**	**V.instrumentales**
Lnpibnp	**due**	**DupMVR**	**5%**	**MCO**
Lndes	**due**	**DupAD**	**5%**	**V.instrumentales**
Lnpibnp	**due**	**DupMVR**	**5%**	**MCO**

En la siguiente sección, se procederá a realizar las regresiones de las variables económicas y políticas para ver sus relaciones con el gasto público. A cada una de las regresiones se le realizarán las pruebas econometricas necesarias con la finalidad de obtener el mejor modelo que represente la relación entre estas variables.

3.3 Regresión entre Gasto Público y las Variables Económicas

Seguidamente se muestran las estimaciones econométricas a partir de las cuales se establecieron las relaciones entre las variables económicas y el gasto público.

Una de las regresiones realizadas (3.3.1), contiene las variables: Lngto como variable dependiente y Lnpibnp, Lntc, Lningp como variables explicativas, que puede ser expresado de la siguiente manera.

$$Lngto = C + \beta_1 Lnpibnp + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \epsilon \quad \textbf{(3.3.1)}$$

A continuación se presentará los resultados de dicha regresión para verificar la relación conjunta que tiene el gasto público con las variables económicas mencionadas anteriormente.

Esta regresión, es realizada mediante la forma de mínimos cuadrados en dos etapas y utiliza como variables instrumentales las mismas variables explicativas dentro de la regresión ya que, no pudo ser evaluado mediante el Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), lo que quiere decir que dichas variables tienen una fuerte dependencia entre ellas y los estimadores del modelo pueden no ser eficientes.

Al ser realizada la regresión (3.3.1) en dos etapas, el modelo supera la primera prueba de los signos ya que se muestra que al incrementarse los ingresos petroleros recaudados se cuentan con mayores recursos para financiar el gasto. Igualmente, el signo positivo del tipo del cambio demuestra el efecto favorable que causa en las cuentas fiscales la devaluación de la moneda.

Finalmente, el PIB no petrolero, demuestra que al existir un mayor crecimiento el gobierno cuenta con mayores recursos para poder implementar políticas fiscales expansivas. Las variables son significativas individual y conjuntamente a un nivel del 10%, por lo que se descarta la presencia de multicolinealidad.

Cuadro 3.4 Regresión 3.3.1

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	**Valor del estadístico**
Constante	1.614.134	6.497.433
DLINGP(-1)	0.181281	2.339.305
DLPIBNP	1.030.961	2.030.772
DLTC	0.215132	1.812.928
Otras variables		
R2 ajustado	0.253794	
D-W	1.86871226081	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver más detalles de las pruebas econométricas (ver cuadro anexo Nº 4)

El 25% del comportamiento del gasto público es explicado por las variables utilizadas en el modelo, pero haciendo la observación de que el modelo esta expresado en primeras diferencias se puede considerar un modelo aceptable, para lo que se quiere comprobar. Posteriormente, se realizó la prueba de autocorrelación donde observando el Correlograma de Residuos no se sospecha de ningún grado de autocorrelación, pero sin embargo se verificó mediante el Test de Breusch – Godfrey, para los grados 1 y 4 donde se encontraba la posible sospecha de este problema y se comprobó que no existían dichos grados de autocorrelación.

La heterocedasticidad se comprobó mediante el Test de White y con una probabilidad de 0.96 > 0.10, se descarta la presencia de este problema. El modelo, no resulto estructuralmente estable al observar el Residual Plot y se confirmo la presencia de shock en el año 1989. Sin embargo, para el 2004 no se pudo comprobar por insuficientes números de observaciones, pero al incluirlo contribuyó a la estabilidad estructural del modelo. Estas variables Dummy representan el ajuste macroeconómico y el incremento de los precios del petróleo respectivamente.

Por último, se aplicó el Test de Dickey – Fuller, donde se descarto la presencia de raíz unitaria debido a que el valor ADF de esta regresión fue de (-4.1350) y el VCM (10%) fue de -1.6907. al coincidir los signos y al verificar que el valor ADF es menor al VCM, se puede concluir que los residuos son estacionarios.

En conclusión, los resultados del modelo demuestran que existe relación entre las variables de estudio y los resultados obtenidos coinciden con la evidencia que muestran los datos para estas mismas variables dentro de la economía venezolana. En efecto, el incremento de los ingresos petroleros recaudados y la depreciación de la moneda han venido acompañado en la mayoría de los casos por un incremento en el gasto público. Por su parte, el crecimiento del PIB no petrolero, origina una reactivación de la economía, lo que permite que las fuentes de ingresos del gobierno se reactiven de la misma manera y en consecuencia los gobernantes cuentan con mayores recursos para poder financiar un incremento del gasto público.

La segunda regresión, contiene igualmente el Lngto como variable dependiente, pero sustituyendo el Lnpibnp por el Lndes, con el fin de comprobar la hipótesis de que al existir un mayor nivel de desempleo existe un mayor nivel de gasto público. Dicha ecuación se representa de la forma siguiente:

$$Lngto = C + \beta_1 Lndes + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + Є \quad \textbf{(3.3.2)}$$

Este modelo, pasa la primera prueba de los signos y la significación conjunta de todas las variables incluidas (ver tabla 3.3)

El desempleo expresado en primera diferencia (lndes-lndes (-1)), tiene signo negativo y es significativo a un nivel del 10%, lo mismo ocurre con el tipo de cambio tomado en primera diferencia (Dltc) con signo positivo y con los ingresos petroleros recaudados resultan significativos.

La probabilidad del estadístico t del desempleo, es menor al nivel de significación del 10% (0.0898 < 0.10) y su signo negativo indica que al aumentar el desempleo en un punto porcentual, el gasto público disminuye en 0.19 puntos porcentuales, por lo cual se rechaza la hipótesis de que al existir mayor desempleo el gasto publico tenderá a ser mayor.

Por su parte, el coeficiente del tipo de cambio tiene signo positivo con lo cual se confirma que al existir devaluación de la moneda el Estado cuenta con mayores recursos para financiar el gasto público. La probabilidad del estadístico t es menor al nivel de significación del 10% (0.0738<0.10), por lo que se considera significativa a este nivel. Si el tipo de cambio aumenta en un punto porcentual, el gasto público aumenta en 0.20 puntos porcentuales.

Por último, los ingresos petroleros recaudados defasados un período tiene signo positivo, lo que confirma la hipótesis de que al incrementarse los ingresos petroleros recaudados, se poseen mayores recursos para financiar el gasto publico. La probabilidad del estadístico t es menor al nivel de significación del 5% (0.0055 < 5%), por lo cual esta variable resulta ser significativa. Si los ingresos petroleros recaudados aumentan en un punto porcentual el gasto público aumentará en 0.21 puntos porcentuales. (Los coeficientes de las variables expresadas en Ln representan la elasticidad)

Cuadro 3.5 Regresión 3.3.2

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	16,17445	738,9538
Lndes-lndes(-1)	-0,193168	-1,764925
Dltc	0,209009	1,866009
Dlingp(-1)	0,211407	3,038261
Otras variables :		
R2 ajustado	0,40435	
D-W	1,55969	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), (para ver más detalles de las pruebas econométricas (ver cuadro anexo Nº 5).

La prueba de significación conjunta de los coeficientes de las variables, es superada mediante la evaluación del nivel de probabilidad mostrada por el estadístico F. Si el nivel de probabilidad es menor al nivel de significación de los coeficientes (5%), los coeficientes son tomados conjuntamente estadísticamente significativos.

Seguidamente es necesario evaluar la bondad del ajuste del modelo (R2 ajustado) y en esta regresión fue 0.40435, esto quiere decir que cerca del 40% de las variaciones del gasto público están explicadas por las variables que se incluyeron en este modelo.

A través, del Correlograma de residuos no se sospecha de ningún grado de autocorrelación. Con el Test de White se puede verificar la presencia o no de heterocedasticidad, para que exista este problema, la probabilidad de este test debe ser menor al nivel de significación. En este modelo resulto que el nivel de significación (5%), es menor a 0.876258 y por lo tanto se concluye que no hay heterocedasticidad.

En este punto es necesario evaluar la estabilidad estructural del modelo de acuerdo al Residual Plot se sospecha que existen shocks en los años 1981 y 1988 (ver cuadro anexo Nº 5) por lo cual se aplico el Test de Chow con el fin de comprobar de que estos existen. Para que los shocks sean considerados

importantes, la probabilidad del Test debe ser menor al nivel de significación 5% y dado los resultados en esos años no se consideran que sean shocks estructurales.

Luego, a través del Test Cusum y Cusumsq por Mínimos Cuadrados Recursivos, se verificó la estabilidad estructural comprobándose que el modelo pasa la primera prueba (estabilidad estructural de la media de los residuos) y también pasa la segunda prueba (estabilidad estructural de la varianza de los residuos). (Ver cuadro anexo Nº 5).

Finalmente, para terminar de evaluar el modelo es necesario verificar la estacionariedad de los residuos y esto se hace a través de la prueba de raíz unitaria o test ADF. El valor ADF para esta regresión fue -4.527922 y el VCM (5%) fue -1.953381, al coincidir los signos y el verificar que el valor ADF es menor al VCM se puede concluir que los residuos son estacionarios.

En conclusión, la regresión representada en la Ecuación (3.3.2), se puede considerar como un buen modelo que presenta una buena relación entre las variables en estudio y algunos de los resultados coinciden con la evidencia que muestran los datos en la economía venezolana.

En efecto, al revisar la historia de la economía venezolana se pudo constatar que en los años de bonanzas petroleras los gobiernos han tendido a

implementar políticas fiscales expansivas (incremento del gasto público), esto quedo comprobado al evaluar los resultados del modelo.

De igual forma, se comprueba el efecto positivo que tiene la devaluación de la moneda ya que este mecanismo permite obtener mayor cantidad de bolívares por dólares que ingresan al país por concepto de exportaciones petroleras.

Sin embargo, la hipótesis que plantea que el gasto público tenderá a ser mayor cuando aumenta el desempleo se rechaza, por lo cual no necesariamente la disminución del desempleo viene acompañada de una política fiscal expansiva (incremento del gasto público), esto se debe por las características del mercado laboral en Venezuela que esta acompañado de inestabilidad, de falta de legislaciones y a su vez es no estacionario por lo cual, puede que no guarde una relación directa con el gasto público.

3.4 Regresiones entre el Gasto Público y las Variables Políticas

A continuación, se realizarán varias regresiones donde se colocará a la variable Dummy llamada Due para tratar de explicar el ciclo electoral, dentro de las regresiones económicas mencionadas anteriormente. Esta variable Dummy,

tomará valor uno cuando las elecciones ocurran y valor cero si es lo contrario. Las regresiones se realizarán con el fin de comprobar si existe alguna evidencia de un ciclo político en el gasto público.

La primera ecuación que esta definida en esta sección es la 3.4.1

$$Lngto = C + \beta_1 Lnpibnp + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + Є$$

Esta regresión, supera la primera prueba de los signos de los coeficientes, ya que se observa que un cambio de un punto porcentual de los ingresos petroleros recaudados hace que se incremente el gasto por contar con mayores recursos.

También, la devaluación de la moneda cumple con la hipótesis que plantea que cuando los recursos del Estado se incrementan este tiende a gastar más y por lo tanto tiene una relación positiva con el gasto al igual que el PIB no petrolero, porque se supone que para llevar a cabo proyectos de diversa índole como los subsidios a sectores productivos, estos se financian con el gasto público.

En cambio, el ciclo electoral muestra relación negativa, lo que indica que no necesariamente en Venezuela se cumple con la teoría del ciclo electoral,

que como se mencionó anteriormente plantea que el gasto público se incrementa en presencia del año electoral.

Las variables que son significativas dentro de esta ecuación al 10% (0.10), son el PIB no petrolero y el ciclo electoral, con unas probabilidades del 0.03 y 0.06 respectivamente. Mientras que los ingresos petroleros recaudados y el tipo de cambio no lo son. Conjuntamente las variables son significativas, ya que el valor del estadístico F es de 0.002 es decir (0.002 < 0.10), al ser la mitad de las variables significativas individual y conjuntamente no hay presencia de multicolinealidad. (Ver cuadro anexo Nº 6). El valor del R2 ajustado indica que aproximadamente el 28% del comportamiento del gasto puede ser explicado por dichas variables

Cuadro 3.6 Regresión 3.4.1

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	16.178.094.153	505.283.933.027
DLINGP(-1)	0.130524305855	203.083.133.077
DLPIBNP	0.938176377336	30.569.106.858
DLTC	0.259549959043	164.314.074.137
DUE	-0.130960381873	-301.323.624.644
AR(1)	0.42396634549	237.957.168.586
Otras variables :		
R2 ajustado	0.389605	
D-W	1.06445509102	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver mas detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 6

Observando el Correlograma de Residuos, se sospecha que se presenta una autocorrelación de orden 1 y 5, al ser el último valor considerado como una autocorrelación de orden superior se hace la evaluación mediante el Test de Breusch – Godfrey y se confirma que existe dicho nivel de autocorrelación al ser la probabilidad del estadístico. (0.02 < 0.10) y lo mismo ocurre con el nivel 1 porque la probabilidad del estadístico fue de (0.03 < 0.10).

Al existir dichas correlaciones se intento remediar el problema mediante el método, Cochrane – Orcutt y así no cambiamos la especificación del mismo. El modelo mejoro y se eliminó el problema de autocorrelación al incluir un término autorregresivo AR (1). (Ver cuadro anexo Nº 6).

Por lo tanto la nueva forma del modelo, se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.7 Regresión 3.4.1

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	1.617.809	5.052.839
DLINGP(-1)	0.130524	2.030.831
DLPIBNP	0.938176	3.056.911
DLTC	0.259550	1.643.141
DUE	-0.130960	-3.013.236
AR(1)	0.423966	2.379.572
R2 ajustado	0.631948	
D-W	1.62284904227	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver mas detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo número 6

Al observar el nuevo Correlograma de Residuos no se sospecha de autocorrelación y las variables significativas siguen siendo las mismas: Sin embargo, se vuelve a evaluar el Test de Breusch – Godfrey y se observó que los niveles de autocorrelación mencionados anteriormente no existen. Las probabilidades fueron de (0.12 > 0.10) para el orden uno y (0.22 > 0.10) para la correlación de orden 5.

Luego, se aplicó el test de White y la probabilidad tiene un valor de (0.29 > a 0.10) por lo que se acepta la hipótesis nula de que no existe dicho problema.

Al realizar el test de Chow, se tiene sospecha de shock estructural en el año 1995, pero de acuerdo a los resultados del test no es considerado un shock estructural debido a que la probabilidad al realizar el test fue de 0,15 la cual es mayor al nivel de significación utilizado del 10%.(cuadro Anexo Nº 6)

Por último, se evaluó la existencia de la raíz unitaria a través del test de Dickey –Fuller cuyo signo del valor ADF coincide con el signo del valor VCM y en valores absolutos el valor ADF es mayor que el VCM es decir (-4.44 < -

1.60), por lo que se puede decir que el comportamiento del gasto público puede ser explicado por las variables utilizadas en la regresión. (Cuadro anexo Nº 6)

Finalmente, se puede decir que la regresión (3.4.1) puede ser utilizada para estudiar el comportamiento del gasto público mediante la relación con las variables que fueron utilizadas y resultaron significativas, dado que principalmente se quería estudiar la relación de dicha variable con el PIB.

Sin embargo, no se puede negar que la presencia de los problemas de autocorrelación puede llevar a que se cambien las especificaciones del modelo o que los estimadores no sean eficientes, pero con métodos como los términos autorregresivos se puede solucionar el problema y mantener la especificación del modelo, como ocurrió en este caso.

La utilización de variables instrumentales dentro de la regresión, es por la posible causalidad doble del Gasto con el PIB no petrolero[4]. En conclusión, el gasto público puede incrementarse en momentos donde los precios del petróleo se incrementen como en el caso venezolano porque existe una relación significativa y positiva entre ellos y la actividad productiva también genera un incremento del mismo porque con los recursos disponibles del Estado se llevan a cabo planes de financiamiento, inversión, etc., como se mencionó anteriormente.

[4] Dicha causalidad fue evaluada mediante el Test de Granger para detalles ver cuadro anexo Nº 14

La segunda regresión (3.4.2), esta definida como:

$$Lngto = C + \beta_1 Lndes + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + Є$$

Seguidamente, los resultados del modelo son analizados. La prueba de los signos de los coeficientes nos confirma nuevamente que al incrementarse el nivel de ingresos petroleros recaudados y al devaluarse la moneda, los gobiernos cuentan con mayores recursos para financiar el gasto público por lo cual tendrán un mayor incentivo a gastar. Así mismo, se vuelve a rechazar la relación positiva entre el desempleo y el gasto público, que plantea que para disminuir el nivel de desempleo es necesario ejecutar políticas fiscales expansivas,

Por su parte, el ciclo electoral presenta signo negativo por lo que se rechaza la hipótesis de que cuando se acerca una elección el gasto tiende a incrementarse. La significación individual de las variables en este modelo concuerda con el nivel del 5% dado que las probabilidades del estadístico t son menores al nivel de significación utilizado. (Ver cuadro 3.5)

La prueba de significación conjunta de las variables se supera ya que resulta que la probabilidad del estadístico F es menor al grado de significación utilizado (0.000434 <0.05). En cuanto a la bondad del ajuste de la regresión

(R2 ajustado), se ubicó en 0.557483; lo que indica que las variables incluidas en el modelo explican aproximadamente el 55.74% del comportamiento del gasto público.

Cuadro 3.8 Regresión 3.4.2

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	16,19998	763,3303
Lndes-lndes(-1)	-0,222647	-2,297516
Dltc	0,254088	2,544505
Dlingp(-1)	0,191979	3,114795
Due	-0,143975	-2,872448
Otras variables :		
R2 ajustado	0,557483	
D-W	1,185173	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver mas detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 7.

El modelo no presenta problemas de autocorrelación ni de heterocedasticidad, esto se descarta por medio del Correlograma de Residuos (en el cual se observa que no existen sospechas de ningún grado de autocorrelación) y el Test de White (la probabilidad del estadístico resulta

mayor al nivel de significación utilizado) respectivamente. Estos resultados implican que los estimadores son insesgados y eficientes.

Además, el modelo resulto ser estable estructuralmente por el Test de Mínimos Cuadrados Recursivos. Por último, se descarto la existencia de raíz unitaria en el modelo gracias al Test de Dickey – Fuller, esto nos permite decir que las variables del modelo cointegran, es decir, que las variables exógenas del modelo pueden explicar el comportamiento del gasto público en el periodo de estudio. (Cuadro anexo Nº 7)

Esta regresión (3.4.2) en general, puede ser considerada como un buen modelo, debido a que presenta una buena relación entre las variables explicativas y la variable dependiente.

3.5 Regresiones entre Partidos Políticos y el Gasto Público

Posteriormente, se realizan nuevas regresiones donde se agrega una nueva variable Dummy llamada Dup que tratará de explicar la teoría del ciclo partidista, tomando diferentes nombres dependiendo del partido político que se encuentre en el poder.

En el siguiente cuadro, se especifica como dicha variable ha sido definida para las distintas regresiones que se realizarán, se observa que

tomará valor uno dependiendo del partido político que se encuentre en el poder en un momento determinado y cero en caso contrario.

Cuadro 3.9

Valores de la Dummy (Dup) de acuerdo a períodos presidenciales.

Períodos Presidenciales	DupAD	Dup Copei	DupConvergencia	DupMVR
1974-1978	1	0	0	0
1979-1983	0	1	0	0
1984-1988	1	0	0	0
1989-1993	1	0	0	0
1994-1998	0	0	1	0
1999-2004	0	0	0	1

Las siguientes regresiones pretenden demostrar si los partidos políticos Acción Democrática y Movimiento Quinta Republica dentro de nuestro período de estudio han contribuido a los incrementos del gasto público, las razones por las cuales se realizarán las regresiones para estos dos partidos políticos es debido a que el partido Acción Democrática experimentó shocks petroleros significativos tanto positivos como negativos y además dentro de nuestro período de estudio este partido ha tenido mayor presencia que el resto de los partidos políticos. Por su parte, el partido político Movimiento Quinta Republica ha contado con los mayores precios petroleros que se han registrado en la economía venezolana.

Por lo tanto, los resultados que se esperan obtener al realizar las ecuaciones, es que ambos demuestren una relación positiva con el gasto

público, a continuación se presentan las regresiones y los resultados de las mismas.

Para evaluar la relación que existe entre el partido Acción Democrática y el gasto público, se plantea la siguiente ecuación:

$$Lngto = C + \beta_1 Lnpibnp + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + \beta_5 Dup\ AD + Є \quad \textbf{(3.5.1)}$$

Al realizar la ecuación (3.5.1) se obtuvo que las variables que pasaron la prueba de significación individual al 5% fueron los ingresos petroleros recaudados, el tipo de cambio y el ciclo electoral, mientras que el producto interno bruto no petrolero y el parido Acción Democrática no resultaron significativas. Los signos de los coeficientes de los ingresos petroleros recaudados, del producto interno bruto no petrolero y del tipo de cambio nos confirman una vez más que el incremento de cada una de esas variables trae consigo un incremento del gasto público.

Cuadro 3.10 Regresión 3.5.1

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	161.733.151.107	402.015.097.164
DLINGP(-1)	0.137887566794	243.711.898.879
DLPIBNP	0.785966627411	288.054.808.889
DLTC	0.244868212283	243.666.432.401
DUE	-0.132238685067	-314.939.490.363
DUPAD	0.0247966721007	0.393955040668
AR(1)	0.477728371587	233.024.779.062
R2 ajustado	0.5362170	
D-W	1.60350181774	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver mas detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 8

Por el contrario, el signo negativo del ciclo electoral confirma una vez más que la hipótesis del ciclo electoral no se cumple para el caso venezolano, mientras que el signo negativo del partido Acción Democrática indica que este partido no ha contribuido a los incrementos del gasto público en nuestro período de estudio.

La ecuación (3.5.1) no presenta signos de multicolinealidad ya que pasa la prueba de significación individual y conjunta para el nivel de significación del 5% (0,001780<0,05). Las variables en conjunto explican el 54,48% del comportamiento del gasto público porque el R2 ajustado presentó un valor de 0,544835.

La prueba de autocorrelación no fue superada después de observar en el correlograma de residuos una posible autocorrelación de grado 5 y de grado 4, la cual fue confirmada al realizar la prueba de Breusch-Godfrey que arrojó como resultado una probabilidad de 0,04 y de 0,02 respectivamente la cual es menor al nivel de significación del 5%.

Para remediar este problema recurrimos a implementar en el modelo el método iterativo de Cochrane Orcutt por lo cual se implementó un término autorregresivo de orden 1, los resultados del modelo al aplicar lo antes mencionado originó que el PIB no petrolero pasara a ser significativo y que la variable Acción Democrática permaneciera siendo no significativa, mientras que el tipo de cambio y la variable electoral continuaron siendo significativas.

Sin embargo, los signos de los coeficientes permanecen inalterados, por lo cual, se mantiene lo mencionado anteriormente. Al observar el Correlograma de Residuos del nuevo modelo, no se sospecha la presencia de autocorrelación por lo cual la prueba queda superada.

Con el fin de determinar si el modelo presenta heterocedasticidad se llevo a cabo el Test de White, antes de incluir el término autorregresivo en el modelo y después de incluirlo, los resultados fueron que el modelo no presenta heterocedasticidad (para mayor detalles ver cuadro anexo Nº 8).

Finalmente, se aplicó el Test ADF con el fin de determinar si los residuos son estacionarios la cual fue superada porque el signo del ADF coincide con el del VCM (5%) y además el valor ADF resulto menor al VCM (ver cuadro anexo Nº 8).

Según los resultados de esta ecuación, un incremento de los ingresos petroleros recaudados, del PIB no petrolero y de la devaluación de la moneda trae consigo un incremento del gasto público, lo que confirma la hipótesis inicialmente planteada, mientras que el ciclo electoral a pesar de dar significativo demuestra que dicho ciclo no se cumple en Venezuela.

A continuación, se presenta la ecuación 3.4.1.2 que tiene como objetivo medir el impacto que tiene el partido político Movimiento Quinta República sobre el gasto público, se plantea la siguiente ecuación

$$Lngto = C + \beta_1 Lnpibnp + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + \beta_5 DupMVR + Є \quad \textbf{(3.5.2)}$$

Las variables (Lningp, TC, PIBNP y DUPMVR) de la ecuación 3.5.2 pasan la prueba de los signos esperados mientras que de nuevo se observa que el ciclo electoral no cumple con la hipótesis planteada, por lo cual se rechaza la hipótesis del ciclo electoral. La prueba de significación individual y conjunta es superada, por lo que se descarta la presencia de multicolinealidad.

Cuadro 3.11 Regresión 3.5.2

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	161.293.622.221	691.404.314.878
DLINGP(-1)	0.171426025309	425.009.677.911
DLPINP	0.895852247309	324.628.833.983
DLTC	0.2143666683	302.597.612.417
DUE	-0.0886365511918	-192.844.118.147
DUPMVR	0.143313763805	468.792.745.709
R2 ajustado	0.649661009213	
D-W	151.053.000.000	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver mas detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 9.

Al observar el Correlograma de Residuos, se sospecha la presencia de autocorrelación de grado 5, por lo cual se decidió implementar el Test de Breusch-Godfrey para comprobar si existe la autocorrelación, los resultados que se encontraron es que la autocorrelación no existe debido a que la probabilidad del test fue mayor al nivel de significación (0,09>0,05).

Tampoco existe heterocedasticidad debido a que la probabilidad del Test resulto mayor que el nivel de significación (0,71>0,05). Por último, se aplico el Test de Dickey-Fuller, con el fin de descartar la presencia de raíz unitaria y los resultados mostraron que no existía raíz unitaria porque el signo del ADF coincide con el del VCM (5%) y además el valor ADF resulto menor al VCM (ver cuadro anexo Nº 9)

La regresión 3.5.3 es expresada como:

$$Lngto = C + \beta_1 Lndes + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + \beta_5 Dup\ AD + Є \quad \textbf{(3.5.3)}$$

La ecuación 3.5.3 intenta demostrar como el partido Acción Democrática contribuyo o no al incremento del gasto público durante el período de estudio. Los resultados obtenidos muestran que a un nivel de significación del 5%, las variables que son significativas son los ingresos petroleros recaudados, el ciclo electoral y el tipo de cambio. Según las pruebas de los signos se confirma que

el aumento de los ingresos petroleros recaudados así como la devaluación de la moneda contribuye a un aumento del gasto público.

Es decir, el incremento de los ingresos petroleros recaudados del 1%, significa que el gasto se incrementará en 0.25 puntos porcentuales y el incremento de la devaluación en 1 punto porcentual lleva al incremento del gasto a 0.28 puntos porcentuales

Cuadro 3.11 Regresión 3.5.3

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	162.258.154.509	517.301.467.595
DLINGP(-1)	0.251483468547	397.115.879.449
D(LNDES(-1))	-0.194905388899	-17.352.887.764
DLTC	0.28626958991	262.443.107.464
DUPAD	-0.0435536414129	-108.035.567.574
DUE	-0.164512042664	-286.872.174.377
R2 ajustado	0.430805118888	
D-W	177.190.337.572	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver mas detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 10.

Sin embargo, el ciclo electoral a pesar de dar significativo, el signo de su coeficiente es negativo lo que nos confirma que la hipótesis del ciclo electoral para el período de estudio no se cumple.

Por su parte, el efecto que posee el partido Acción Democrática sobre el gasto público es negativo pero no es estadísticamente significativo y el desempleo tampoco es significativo y su signo negativo indica, que el aumento del mismo no viene acompañado del aumento del gasto público.(Ver cuadro anexo Nº 10)

La regresión pasa la prueba de significación conjunta, por lo cual se descarta la presencia de multicolinealidad (0.002 < 0.05). También, el 43.08% del comportamiento del gasto público viene explicado por las variables utilizadas en la regresión, debido a que R2 ajustado fue de 0.4308.

De acuerdo al Correlograma de Residuos, se descarta la posibilidad de que el modelo presente autocorrelación. Con el fin de descartar la presencia de heterocedasticidad, se llevo a cabo el Test de White el cual dio como resultado una probabilidad de 0.081 la cual es mayor al nivel de significación del 5%(0.05), por lo cual el modelo no presenta este problema.

A través del Residual Plot, se sospecha de la presencia de un shock estructural en el año 1989. Sin embargo, de acuerdo al test de Chow con una probabilidad de 0.58 > 0.05 no tiene la característica de ser estructural. Adicionalmente, se aplicaron los Test Cusum y Cusumsq para evaluar si el modelo presenta estabilidad estructural de la media y varianza de los residuos y fue superada la prueba al mostrar un comportamiento estructuralmente estable. (Ver cuadro anexo Nº 10)

Por último, se aplico la prueba de estacionariedad de los residuos a través del Test Dickey – Fuller y debido que coincidieron los signos del valor ADF y el VCM (Valor Crítico de Mackinonn), además de que el valor ADF fue menor al valor VCM se pude concluir que los residuos son estacionarios (cuadro anexo Nº 10).

En conclusión, de acuerdo a los resultados de esta regresión, los incrementos del gasto público vienen explicados por los ingresos provenientes del petróleo, así como de la devaluación de la moneda, por lo cual se confirma la hipótesis que plantea que al existir un mayor incremento de los ingresos petroleros recaudados y una devaluación de la moneda, los gobiernos contarán con mayores recursos por lo cual tendrán un mayor incentivo a gastar. Sin embargo, las variables restantes no tuvieron el impacto esperado sobre el gasto público, por lo cual se rechaza la hipótesis inicialmente planteada, de que estas variables iban a incidir de manera positiva sobre el gasto público

La ecuación .5.4 es de la siguiente forma:

$$Lngto = C + \beta_1 Lndes + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + \beta_5 DupMVR + Є \quad \textbf{(3.5.4)}$$

La regresión (3.5.4) evaluará el efecto que tiene el partido MVR, sobre el gasto público. Por los resultados vuelven a resultar significativas por medio del Test t student, el desempleo, el tipo de cambio, los ingresos petroleros recaudados y el ciclo electoral incluyendo el partido MVR con signo positivo que confirma la hipótesis del ciclo partidista.

En el siguiente cuadro se presenta de forma resumida, los valores de los coeficientes y estadísticos de cada una de las variables empleadas en la ecuación.

Cuadro 3.12 Regresión 3.5.4

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	1,616.940	751,1970
Lndes-Indes(-1)	-0,226343	-2.591557
Dltc	0.220302	2.387935
Dlingp (-1)	0.186355	3.395565
Due	-0.110868	-2.418102
DupMVR	0.121242	2.722008
Otras variables :		
Dum02	0.006951	0.068406
R2 ajustado	0.594678	
D-W	1.572.858	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver más detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 11).

Durante el desarrollo de las evaluaciones del modelo, se encontró un shock importante en el año 2002, por un shock político y económico y el mismo fue confirmado mediante el Test de Estabilidad Estructural Cusumsq; dichas pruebas serán detalladas mas adelante.

El modelo pasa la prueba de significación conjunta al ser el estadístico F, menor al nivel de significación del 5% (0.000134<0.05) y al pasar la prueba de significación individual el modelo no presenta problema de multicolinealidad.

Se sospecho de la presencia de autocorrelación de orden 5, pero al aplicar la prueba de Breusch- Godfrey la probabilidad resulto mayor al nivel de significación por lo que no existe autocorrelación, es decir (0.103347>0.05). Así mismo, para verificar si el modelo presenta o no heterocedasticidad, al aplicar el test de White la probabilidad igualmente resulto mayor al 5% por lo que no presenta este problema (para más detalles ver cuadro anexo Nº 11)

Como se mencionó anteriormente, el modelo no resulto estructuralmente estable por la presencia del Shock político - económico del año 2002, pero luego de incorporar la variable dummy (dum02), se corrigió el problema, esto se evaluó a través del Test de Mínimos Cuadrados Recursivos

Para descartar la presencia de raíz unitaria en el modelo, se aplicó el Test Dickey-Fuller, lo que permitió comprobar que las variables cointegran y de esta manera pueden explicar el comportamiento del gasto público en el período de estudio

De acuerdo a los resultados del modelo, el partido político MVR juega en el crecimiento del gasto público ya que resulto estadísticamente significativo y el signo de su coeficiente positivo.

Adicionalmente, como una de las interrogantes del estudio era evaluar que partido político tuvo un mayor impacto dentro del comportamiento del gasto público se decidieron correr estimaciones para los partidos políticos Copei y Convergencia. Sin embargo, las regresiones que se realizaron con el PIB no petrolero junto con estas variables políticas, no dieron resultados que pudieran considerarse eficientes, por lo que se decidieron excluir del presente trabajo y presentaremos los resultados de las regresiones de estos partidos políticos junto con la variable económica desempleo.

A continuación, se presentan dichas regresiones:

$$Lngto = C + \beta_1 Lndes + \beta_2 Lntc + \beta_3 Lningp + \beta_4 due + \beta_5 Dup\ Copei + \epsilon \quad \textbf{(3.5.5)}$$

La regresión (3.5.5), pretende encontrar el efecto que tiene el partido Copei, sobre el gasto público. De acuerdo a los resultados observados, las variables que son significativas por medio del Test t student, son el desempleo, el tipo de cambio, los ingresos petroleros recaudados y el ciclo electoral. Sin embargo, el partido copey no resulta estadísticamente significativo a pesar de

tener una relación positiva con el incremento del gasto público. (Ver cuadro anexo Nº 12)

Cuadro 3.12 Regresión 3.5.5

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	16,19451	722,8376
Lndes-lndes(-1)	-0,254144	-2,421187
Dltc	0,235937	2,290640
Dlingp(-1)	0,181995	2,876599
Due	-0,145751	-2,884775
Dup Copei	0,044196	0,814981
Otras variables :		
R2 ajustado	0,569903	
D-W	1,249562	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver más detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 12.

La prueba de significación conjunta de las variables se supera ya que resulta que la probabilidad del estadístico F es menor al grado de significación utilizado (0.000983 <0.05), es decir se descarta la existencia de multicolinealidad.

Las variables utilizadas para esta ecuación, explican el 57% del comportamiento del gasto público, debido a que el R2 ajustado fue de 0.569903.

Según el Correlograma de Residuos, se sospecha la existencia de autocorrelación de orden 3, esto se descarta mediante la aplicación del test de Breusch –Godfrey (la probabilidad resultó igual a 0.051135) que es superior al nivel de significación utilizada.

Para descartar la presencia de heterocedasticidad, se aplico el Test de White, resultando que la probabilidad del estadístico es 0.949937 superior a 0.05, por lo tanto el modelo no presenta este problema

El modelo resulto ser estable estructuralmente (lo cual se evalúa mediante el Test de Mínimos Cuadros Recursivos) y que sus residuos tienen una distribución normal, se afirma esto ya que se aplicó, el Test de Jarque – Bera, el cual arrojo una probabilidad de 0.7507.

El siguiente paso consistió en verificar que las variables cointegren, se descartó la existencia de raíz unitaria en el modelo gracias al Test de Dickey-Fuller (el estadístico t resulto ser en primer lugar del mismo signo que el arrojado por el test para el grado de significación del 5% y en segundo lugar, en

valor absoluto es superior este último; ADF test statistic (-4,121162 <- 1,953381)

El modelo al pasar todas las pruebas de evaluación econométricas puede ser considerado como un modelo óptimo para explicar el comportamiento del gasto público cuando se toma de forma conjunta las variables políticas y económicas.

La siguiente regresión trata de medir el efecto que tiene el partido convergencia junto con el desempleo y es expresado de la siguiente manera:

Lngto= C+ β_1 Lndes+ β_2 Lntc+β_3 Lningp+ β_4 due+ β_5 Dup Convergencia+Є **(3.5.6**) y sus valores de los coeficientes están representados en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.13 Regresión 3.5.6

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	162.069.860.297	728.453.551.672
DLINGP(-1)	0.193828210817	314.797.839.791
DLTC	0.225671384186	21.817.896.448
D(LNDES)	-0.194232372245	-193.080.747.204
DUE	-0.138405985728	-274.940.338.491
DUPCONV	-0.0540348826239	-103.381.562.872
Otras Variables		
R2 ajustado	0.485205330996	
D - W	12.198.427.141	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver más detalles de las pruebas econométricas ver cuadro (cuadro anexo Nº 13).

La ecuación supera la primera evaluación de los signos de los coeficientes, los incrementos de los ingresos y la devaluación financian el gasto público en el caso venezolano. Los signos negativos del desempleo, ciclo electoral muestran que no necesariamente la presencia de estos elementos en la economía vienen acompañados de un incremento del gasto público. Y el

48% del comportamiento del gasto público es explicado por la relaciones de esta variable.

No se presenta en la regresión (3.5.6), problemas de multicolinealidad ya que para un nivel de significación del 5% (0.05), resultan significativas las variables ingresos petroleros recaudados, tipo de cambio y ciclo electoral, mientras que el partido político convergencia y desempleo no lo son. La significación conjunta al resultar la probabilidad del estadístico F igual a 0.0008 es superada (0.0008 < 0.05).

Para descartar la presencia de autocorrelación, se evaluó el correlograma de residuos y se tiene sospecha de autocorrelación de orden 3 y dicha correlación se confirmó mediante el Test de Breusch – Godfrey al resultar la probabilidad menor al grado de significación (0.04 <0.05), por lo que se intentó resolver el problema mediante la incorporación de un termino autorregresivo de orden 3 AR (3) y no resolvió dicho problema.

Por lo tanto, se cambió la especificación del modelo incluyendo las variables ingresos recaudados petroleros en niveles y el mismo gasto público defasado un período y resultaron significativas sin afectar a las demás variables bajo el mismo nivel del 5% (0.05). La nueva forma del modelo se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.14 regresión 3.5.6

Valores de los coeficientes de las variables

	Valor del coeficiente	Valor del estadístico
Constante	9.124.969	3.310.738
DLINGP(-1)	0.151756	2.612.743
DLTC	0.191746	2.047.613
D(LNDES)	-0.241484	-2.624.936
DUE	-0.118036	-2.341.775
DUPCONV	0.021015	0.390039
LNGTO(-1)	0.437712	2.567.716
DLINGP	0.164602	2.340.540
Otras Variables		
R2 ajustado	0.590236	
D - W	1.554.698	

Nota: la variable dependiente es Lngto, se muestran los valores del R2 ajustado y el Durbin Watson (D-W), para ver más detalles de las pruebas econométricas ver cuadro anexo Nº 13.

Al superar nuevamente el modelo las pruebas de los signos, significación individual y conjunta (para detalles ver cuadro anexo Nº 13), se vuelve a evaluar la autocorrelación y dicha evaluación es superada al no sospecharse de presencia de autocorrelación en el Correlograma de Residuos y el Test de Breusch – Godfrey al resultar la probabilidad mayor al nivel de

significación (0.27 > 0.05) para el orden 3 y para el orden 4(0.02 > 0.05). Así mismo, se descarta la presencia de heterocedasticidad al comprobar que la probabilidad del Test de White es mayor al nivel de significación (0.82 >0.05).

Los Test Cusum y Cusumsq, confirman que el modelo es estructuralmente estable (ver cuadro anexo Nº 13) y por último se descarto la presencia de Raíz unitaria dentro del modelo por el Test de Dickey – Fuller al resultar el valor del ADF menor al VCM y coincidir los signos es decir (-4.94 < -1.95), por lo que se puede concluir que el modelo supera todas la evaluaciones econométricas.

Según los resultados de la ecuación 3.5.6, se verificó que el partido político Convergencia tuvo un efecto negativo dado el signo de su coeficiente sobre el gasto público. Dicho efecto puede ser explicado por las condiciones de la economía y porque tenia unos precios del petróleo relativamente bajos.

Después de haber realizado y analizado las estimaciones econométricas para explicar el comportamiento del gasto público con las variables económicas, podemos plantear que los incrementos del gasto públicos son como consecuencia de los mayores ingresos petroleros recaudados, de la continua devaluación de la moneda y del mayor crecimiento que experimenta la economía. Lo anterior va acorde a la teoría económica y las características de la economía venezolana (fuerte dependencia del petróleo), porque al

producirse un incremento de los ingresos petroleros recaudados, los gobiernos contarán con mayores recursos por lo cual tenderán a tener un mayor incentivo a gastar.

Así mismo, la devaluación de la moneda en el caso venezolano, se traduce en mayores ingresos para el Estado, porque al devaluarse la moneda el gobierno obtiene una mayor cantidad de ingresos fiscales y contará con mayores recursos para financiar el gasto público.

Por último al existir un mayor crecimiento económico la economía experimenta una reactivación, lo que permite que las fuentes de ingresos del gobierno se reactiven de la misma manera lo que le permite llevar a los gobiernos políticas fiscales expansivas.

Sin embargo, se rechaza la hipótesis de que al existir un mayor nivel de desempleo se incrementará el gasto público, debido a que la reducción del desempleo puede venir acompañada de muchos factores como la inamovilidad laboral y reactivaciones de la economía en sectores donde se emplean grandes cantidades de personas como el sector agrícola y sector de la construcción.

En lo que respecta a las estimaciones econométricas que se realizaron para explicar el comportamiento del gasto público con las variables políticas (ciclo electoral y ciclo partidista), podemos concluir que la teoría del ciclo

electoral no se cumple para el caso venezolano, esto puede ser explicado porque en los años en los cuales se realizaron las elecciones durante el periodo de estudio (1978,1983,1988,1993 y 1998) los precios petroleros se encontraban en niveles bajos, por lo cual los gobiernos contaban con menos recursos para poder implementar políticas fiscales expansivas.

Finalmente, las relaciones que se establecen entre el gasto público y los partidos políticos son variadas porque las condiciones económicas fueron distintas para cada periodo presidencial, sin embargo hay que destacar que el actual gobierno si tuvo una relación significativa y positiva dentro del gasto público mientras que el partido político Copei tuvo una relación positiva pero no significativa, esto puede ser explicado porque estos dos gobiernos disfrutaron de elevados precios de los hidrocarburos, por su parte el partido Acción Democrática experimentó durante gran parte del período que estuvo en el poder precios petroleros bajos y de allí su relación negativa con el gasto público y convergencia tuvo la misma relación producto también de las contracciones de los precios petroleros.

Conclusiones

Este estudio tuvo como finalidad analizar que tipo de relación existe entre los ingresos petroleros recaudados, el tipo de cambio, el desempleo, el PIB no petrolero, el ciclo electoral y la ideología de los partidos políticos en el poder con el gasto público; en especial buscábamos determinar que en el país las variables mencionadas anteriormente tienen un efecto determinado y significativo sobre el gasto público en Venezuela.

Los resultados empíricos obtenidos a partir de nuestros análisis econométricos en cuanto a la relación de las variables económicas con el gasto público, señalan que existe una relación positiva y significativa entre los ingresos petroleros recaudados, el tipo de cambio y el PIB no petrolero con el gasto público. Sin embargo, la relación existente entre el desempleo y el gasto público no cumplió con la hipótesis planteada en nuestro trabajo.

Así mismo, se desprende que la relación entre el ciclo electoral y el gasto público no se cumple para el caso venezolano. La teoría del ciclo electoral no se cumple, ya que en los años donde se llevaron a cabo las elecciones dentro del período de estudio, por lo general, los precios del petróleo se encontraban en niveles bajos, por lo cual los gobiernos no contaban con los recursos suficientes para llevar a cabo un incremento del gasto público.

La relación entre la ideología de los partidos políticos en el poder y el gasto público no se cumple de una forma absoluta ya que ha variado en el tiempo, esto por la condición de dependencia de los precios del petróleo, tal como lo demuestra el análisis histórico de la economía venezolana en el trabajo.

Sin embargo, los resultados demuestran que los partidos MVR y Copei han tenido un impacto positivo en el gasto, siendo la relación con el MVR la más significativa de todos los casos analizados, dado que el actual gobierno ha experimentado los precios petroleros más altos durante el período de estudio, por lo que ha contado con recursos suficientes para financiar los incrementos del gasto público.

Una de las conclusiones que se derivan del estudio, según los resultados de las regresiones económicas al estar como variables explicativas, el PIB no petrolero, los ingresos petroleros recaudados y el tipo de cambio es que la variable que tiene mayor influencia es el PIB no petrolero, ya que si el PIB no petrolero se incrementa en un punto porcentual, el gasto público se incrementa en la misma proporción de acuerdo a los coeficientes. Lo que confirma la hipótesis que plantea que al existir una reactivación de la economía, las fuentes de ingresos se reactivan de la misma manera lo que

origina que los gobiernos cuenten con mayores recursos y por lo tanto tenderán a tener un mayor incentivo a gastar.

Al realizar las regresiones económicas, utilizando como variables explicativas el desempleo, el tipo de cambio y los ingresos petroleros recaudados, se rechaza la hipótesis que planteaba que un incremento del desempleo viene acompañado por un aumento del gasto público, esto se puede explicar por las condiciones estructurales del mercado laboral, donde no existen garantías laborales, se aplican leyes de inamovilidad laboral que tienen efectos temporales sobre la disminución del nivel de desempleo.

De igual forma, al analizar ambas ecuaciones se puede observar que los efectos generados de los ingresos petroleros recaudados y de la devaluación de la moneda son muy similares en lo que respecta a su comportamiento como fuentes de financiamiento del gasto público en Venezuela. Esto confirma que en Venezuela una de las fuentes principales de financiamiento del gasto público son los ingresos petroleros recaudados y la devaluación de la moneda. Esto puede ser explicado porque la principal actividad exportadora de la economía es el petróleo, administrada directamente por el Estado, quien haciendo uso de una política de devaluación de la moneda obtiene una mayor cantidad de ingresos fiscales debido a que igual número de dólares recibidos son transformados en mayor número de bolívares, incentivando un mayor gasto.

De acuerdo a lo anterior se desprende, que el gasto público en Venezuela se caracteriza por ser volátil con una desviación estándar de aproximadamente 5,95% debido a la alta dependencia de los precios petroleros y además la política fiscal en Venezuela ha sido procíclica. Por lo tanto, cuando se pretenden realizar ajustes fiscales graduales en los niveles de gastos no se pueden llevar a cabo de una manera efectiva por lo que en muchas oportunidades se ha tenido que recurrir a medidas extremas como la devaluación de la moneda.

Por lo tanto, las políticas macroeconómicas del gobierno, deben estar orientadas a lograr una disminución del déficit fiscal y una mejor asignación del gasto. En materia fiscal, las acciones del gobierno deben estar dirigidas a llevar a cabo una reforma tributaria, mejorar la recaudación en los impuestos (impuesto al consumidor, sobre la renta y petroleros) con el fin de lograr otra fuente de financiamiento más estable para el gasto público y de esta manera lograr los objetivos de estabilización económica, asignación de recursos y equidad.

Las principal limitación que tuvo nuestro estudio, es el no contar con mayores datos de nuestras variables tanto políticas como económicas para realizar un estudio más extenso ya que tanto la teoría económica y la economía política son muy amplias y al tratar de limitarlas se pierden elementos que pueden ser igual de importantes para el análisis del gasto público.

Es importante seguir estudiando los Determinantes Políticos y Económicos del Gasto Público en Venezuela ya que este constituye una variable ampliamente utilizada en la formulación de políticas económicas. Las futuras investigaciones deberían de considerar los siguientes puntos: 1) Incorporar los ingresos tributarios de una manera desagregada con el fin de no incluir solamente los ingresos petroleros recaudados, 2) Incorporar el nivel de deuda debido a que al revisar la literatura política se encontró que esta variable es utilizada de una manera estratégica por los gobiernos (cuando no están seguros de que van a ser reelectos) para restringir el campo de acción del futuro gobierno y 3) La rigidez de las instituciones presupuestarias.

Bibliografía

Alesina A, Cohen y Roubini (1991). " Macroeconomic Policy and Elections IN OECD Democracies". Working paper N° 3830, National Bureau of Economic Research.

Alesina A., Drazen A. (1989). "Why are Stabilization Delayed?". Working paper Nº 3053, National Bureau of Economic Research.

Alesina A., Perotti R. (1994). "The Political Economy of The Budget Deficits". Working paper N° 4637, National Bureau of Economic Research.

Alesina A., Roubini N. (1990). "Political Cycles IN OECD Economics". Working paper N° 3478, National Bureau of Economic Research.

Alesina A., Tobellini A. (1990). "A Positive Teorhy of Fiscal Déficits and Goverment Debt". The Review of Economics Studies, vol 57. Nº 3 pp 403- 414

Alesina, A. (1989). "Politics and Business Cycles Industrial Democracies". Economic Policy, vol 4, N° 8, pp 55-98.

Alesina, A. (1997). "Political Cycles and Macroeconomy". Editorial MIT.

Barro. R, (1979). “On the Determination of the Public Debt”. The Journal of Political Economy, vol 87, Nº5, pp 940- 971

Clingermajer, J., Wood D. (1995) “Disentangling patterns of Sate Debt Financing”. The American Political Science Review, vol 1, N° 89, pp 108-120.

Contreras, H (1985). “Efecto de la Redistribución del Gasto Público en Venezuela. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes.

Dornbusch R., Stanley F. (1994) “Macroeconomía” Editorial Mc Graw Hill, sexta edición.

Drazen A. (2000). “The Political Business Cycle After 25 Years” . University of Maryland.

Drazen, A. (2000). “Political Economy in Macroeconomics”. Princeton University.

Fernández, Y (2003).” Respuestas Institucionales a las Funciones del Gasto Público y una Revisión Empírica del Gasto Social en Venezuela”. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

García, Gustavo. (1997) “Sostenibilidad de la Política Fiscal en Venezuela”, Banco Interamericano de Desarrollo, Documento de trabajo R-317..

Guerra J, Pineda J. (2004) “Temas de Política Cambiaria en Venezuela”. Colección de Economía y Finanzas BCV, pp 1982.

Guerra, J. (2003). “La economía venezolana en 1999 -2002: politica macroeconómica y resultados”. Colección Banca Central y Sociedad, Serie de Documentos de Trabajo Nº 46

Hardy, J. (1993). “Fundamentos de Teoría Económica – Un análisis de la política económica venezolana” Editorial Panapo primera edición.

Hibbs, D. (1977) “Political Parties and Macroeconomic Policy”. The American Political Science Review, vol 74, Nº 4, pp 1467-1487.

Imbeau, L. y Chenard K (2002) “The Political Economy of Public Deficits: a review essay”. Centre D`Analyse Des Poutiques Publiques.

Imbeau, L., Petry F. (1999) “Electoral and Partisan Cycles in The Canadian Provinces”. Canadian Journal of Political Science Association, vol 32, N° 2, pp 273-292.

Journal of Public Economics 76(1): 105-125.

Monaldi F., Ríos G. (2004). “Understanding Reform Country Studies”. Global of Development Network.

Monaldi y Otros (2004). “Political Institutions, Policymaking Processes, and Policy Outcomes in Venezuela. Latin American Research Network.

Nordhaus, W. (1975) “The Political Business Cycle”. Review of Economic Studies, vol 42, N°2, pp 169-190

Poterba, J. (1995). “Balanced Buget Rules and Fiscal Policy Evidence from the Estate”. National Tax Journal, vol 48, pp 329-336.

Puente, J (2001). “La Economía Política del Gasto Social en Venezuela.”Centro de Políticas Públicas. IESA.

Ríos G. (2003). “Sostenibildad Fiscal En Un Contexto de Alta Volatilidad”. Corporación Andina de Fomento (borrador)

Rituort, M., Luis Z. (1997) “Volatilidad de la Política Fiscal en Venezuela”. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, UCAB.

Sachs, J., Roubini N. (1988). “Political and Economic Determinants of Budget Deficits In The Industrial Democracies” . Working Paper N° 2682, National Bureau of Economic Research.

Velasco, A (1995). “The Common Property Approach to Fiscal Policy”. New York University Press. Photocopy.

Velasco, A (2000). “ Debts and Deficits with Fragmented Fiscal Policymaking”.

Anexos

Cuadro Anexo Nº 1 Base de Datos Originales

	PIB No Petrolero Base 97	Gasto Total Base 97	Desempleo*	Tipo de Cambio Real	Ingresos Petroleros Recaudados Base 97
1974	17.404.050,08	12.572.652,83	216.892,00	374,93	103.468,60
1975	19.633.788,45	10.378.013,11	287.379,00	370,99	81.474,21
1976	21.712.021,20	8.925.973,55	238.178,00	364,72	67.048,54
1977	23.519.851,24	11.122.120,58	199.901,00	360,47	65.322,00
1978	24.356.659,73	10.361.633,70	196.005,00	361,86	52.050,66
1979	24.402.748,89	9.357.063,50	268.203,00	358,68	61.422,53
1980	23.879.429,44	11.185.427,50	281.200,00	334,80	68.748,03
1981	24.217.621,01	12.850.298,87	313.546,00	318,40	92.677,00
1982	24.367.816,49	10.804.983,08	380.451,00	308,21	58.679,66
1983	23.530.419,18	9.171.061,75	567.695,00	601,09	45.459,51
1984	23.643.609,67	10.405.044,16	763.495,00	815,06	60.850,80
1985	24.461.674,95	10.232.306,72	717.591,00	826,89	56.021,36
1986	25.937.494,58	9.975.762,98	629.328,00	1.097,41	34.688,75
1987	27.373.677,63	10.828.195,62	536.164,00	1.245,49	41.811,83
1988	28.890.159,84	8.944.965,63	455.444,00	1.208,72	44.646,25
1989	25.852.023,36	8.014.153,00	718.318,00	795,35	59.602,26
1990	27.068.444,67	10.749.112,22	748.385,00	721,73	80.022,99
1991	29.449.853,86	11.781.818,83	651.113,00	676,32	77.985,04
1992	31.732.794,93	11.686.155,05	537.463,00	637,01	51.696,83
1993	31.318.635,19	9.250.446,61	485.204,00	632,97	41.540,47
1994	29.527.662,22	9.765.644,32	667.401,00	659,59	35.605,41
1995	30.383.473,96	8.401.430,54	879.479,00	503,57	29.732,05
1996	29.561.285,59	9.572.206,52	1.122.119,00	612,14	44.408,22
1997	34.079.880,00	11.320.683,22	1.012.401,00	488,65	47.584,64
1998	34.182.966,00	8.884.540,00	1.091.081,00	409,54	16.164,21
1999	31.968.619,00	9.066.369,00	1.483.369,00	374,71	23.598,72
2000	33.255.688,00	12.861.929,00	1.365.752,00	373,48	41.958,64
2001	34.716.738,00	13.664.041,00	1.452.511,00	363,94	38.938,17
2002	32.054.438,00	11.843.940,00	1.887.739,00	484,37	42.149,71
2003	29.195.297,00	11.064.494,00	2.014.913,00	523,69	44.150,89
2004	34.810.336,50	12.774.808,00	1.687.682,00	517,60	55.452,23

Fuente: BCV, ONAPRE, INE/ (*) los datos expresados en miles de personas

Cuadro Anexo Nº 2 Base de Datos para las estimaciones

	TC	IPC USA*	IPC VZLA	TCREAL**
1974	4,3	30,72	0,35	374,93
1975	4,3	33,52	0,39	370,99
1976	4,3	35,45	0,42	364,72
1977	4,3	37,76	0,45	360,47
1978	4,3	40,62	0,48	361,86
1979	4,3	45,23	0,54	358,68
1980	4,3	51,34	0,66	334,80
1981	4,3	56,64	0,76	318,40
1982	4,3	60,12	0,84	308,21
1983	8,64	62,06	0,89	601,09
1984	12,53	64,74	1,00	815,06
1985	13,67	67,04	1,11	826,89
1986	19,87	68,29	1,24	1.097,41
1987	27,88	70,78	1,58	1.245,49
1988	33,64	73,71	2,05	1.208,72
1989	38,95	77,26	3,78	795,35
1990	47,17	81,43	5,32	721,73
1991	56,93	84,86	7,14	676,32
1992	68,41	87,41	9,39	637,01
1993	91,16	90,03	12,97	632,97
1994	148,95	92,34	20,85	659,59
1995	176,84	94,95	33,35	503,57
1996	417,34	97,76	66,65	612,14
1997	488,65	100,00	100,00	488,65
1998	547,56	101,56	135,78	409,54
1999	605,68	103,80	167,79	374,71
2000	679,93	107,29	195,32	373,48
2001	723,66	110,34	219,41	363,94
2002	1160,85	112,09	268,63	484,37
2003	1608,63	114,64	352,15	523,69
2004	1885,49	117,69	428,73	517,60

Fuente: BCV, (*) Bureau of Labor Statisitc /(**) Cálculos propios

Cuadro Anexo Nº 3 Base de Datos para las Estimaciones

	LnGTO	LnlngPP	LnDES	LnTC	LNPIBNOPP
1974	16,3470346	11,54702348	12,28715481	5,926732485	16,6722135
1975	16,1552	11,30804182	12,56855718	5,916164639	16,79276254
1976	16,00447596	11,11317215	12,38077357	5,899142195	16,89337664
1977	16,22444653	11,08708409	12,20557752	5,887416463	16,97335536
1978	16,15362048	10,85997268	12,18589545	5,89124507	17,00831587
1979	16,05164207	11,02553191	12,49949944	5,882438214	17,01020634
1980	16,23012237	11,13820329	12,54682144	5,813544621	16,98852795
1981	16,36887763	11,43687563	12,65570136	5,763317004	17,00259107
1982	16,19551798	10,97984836	12,84911267	5,730776522	17,00877382
1983	16,03156362	10,72457727	13,24933958	6,398743114	16,97380458
1984	16,15780126	11,0161803	13,54566185	6,703257671	16,97860343
1985	16,1410606	10,93348825	13,48365505	6,717671308	17,01261816
1986	16,11566901	10,45417075	13,35240786	7,000709385	17,07120015
1987	16,197664	10,64093452	13,19219536	7,127283464	17,12509244
1988	16,00660143	10,70652555	13,02902805	7,097315375	17,17901161
1989	15,89671966	10,99544885	13,48466765	6,678782281	17,06789943
1990	16,19033372	11,2900692	13,52567283	6,581649402	17,1138792
1991	16,28206812	11,26427235	13,38643849	6,516663622	17,19819951
1992	16,27391537	10,85315175	13,1946152	6,45677753	17,27286124
1993	16,04018239	10,63442347	13,0923247	6,450423623	17,25972385
1994	16,0943811	10,48025297	13,41114634	6,491624957	17,20083808
1995	15,94391255	10,29998096	13,68708497	6,221728547	17,2294094
1996	16,0743743	10,7011799	13,93072942	6,416956184	17,20197614
1997	16,24214198	10,77026531	13,8278353	6,191642203	17,34421774
1998	15,99982325	9,690554975	13,90267951	6,015039695	17,34723801
1999	16,02008241	10,06894775	14,20982641	5,926141575	17,28026532
2000	16,36978227	10,64443975	14,12721575	5,922872025	17,31973638
2001	16,4302782	10,56973032	14,18880434	5,896978836	17,36273249
2002	16,2873269	10,6489831	14,45089037	6,182845993	17,2829462
2003	16,2192518	10,69536842	14,51608658	6,260895	17,18951819
2004	16,36298566	10,92327719	14,33886655	6,249207667	17,36542493

Fuente: Cálculos propios basados en el cuadro anexo Nº 1

Cuadro Anexo Nº 4

Regresión 3.3.1 Relación entre el PIB no petrolero y el Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 09/30/06 Time: 13:51
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Instrument list: D(LNGTO(-1)) DLINGP(-1) DLPIBNP(-1) DLTC DUM89 DUM04

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.14134	0.024843	649.7433	0.0000
DLINGP(-1)	0.181281	0.077494	2.339305	0.0276
DLPIBNP	1.030961	0.507669	2.030772	0.0530
DLTC	0.215132	0.118666	1.812928	0.0819

R-squared	0.333745	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.253794	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.119343	Sum squared resid	0.356070
F-statistic	5.517956	Durbin-Watson stat	1.334083
Prob(F-statistic)	0.004764		

Continuación cuadro anexo Nº 4

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/30/06 Time: 14:19
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |**. |	. |**. |	1	0.279	0.279	2.4932	0.114
. |* . |	. |* . |	2	0.182	0.113	3.5941	0.166
. |* . |	. |* . |	3	0.148	0.078	4.3483	0.226
.**| . |	***| . |	4	-0.225	-0.331	6.1713	0.187
.**| . |	. *| . |	5	-0.218	-0.141	7.9516	0.159
. *| . |	. | . |	6	-0.158	-0.014	8.9273	0.178
. | . |	. |**. |	7	0.036	0.269	8.9800	0.254
. *| . |	.**| . |	8	-0.102	-0.189	9.4261	0.308
. |* . |	. |* . |	9	0.116	0.081	10.028	0.348
. |**. |	. |* . |	10	0.225	0.106	12.421	0.258
. *| . |	. *| . |	11	-0.093	-0.146	12.854	0.303
. |* . |	. |* . |	12	0.173	0.165	14.432	0.274

-

- **Test de Heterocedasticidad**

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.183528	Probability	0.978385
Obs*R-squared	1.382347	Probability	0.966923

Continuación cuadro anexo Nº 4

- **Gráfico de los residuos de la regresión**

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1981	-0.19361	| * . | . |
16.2244	16.1859	0.03850	| . | * . |
16.1536	16.1735	-0.01986	| . * | . |
16.0516	16.1002	-0.04859	| . * | . |
16.2301	16.1342	0.09594	| . | * . |
16.3689	16.1655	0.20342	| . | . * |
16.1955	16.1949	0.00066	| . * . |
16.0316	16.1661	-0.13458	| * | . |
16.1578	16.1655	-0.00773	| . * . |
16.1411	16.2324	-0.09131	| . * | . |
16.1157	16.2476	-0.13197	| * | . |
16.1977	16.1372	0.06042	| . | * . |
16.0066	16.2243	-0.21774	| * . | . |
15.8967	15.9486	-0.05192	| . * | . |
16.1903	16.2202	-0.02989	| . * | . |
16.2821	16.2677	0.01436	| . | * . |
16.2739	16.2008	0.07316	| . | * . |
16.0402	16.0519	-0.01172	| . * | . |
16.0944	16.0498	0.04453	| . | * . |
15.9439	16.0848	-0.14088	| * . | . |
16.0744	16.1224	-0.04801	| . * | . |
16.2421	16.3122	-0.07010	| . * | . |
15.9998	16.1190	-0.11917	| * | . |
16.0201	15.8574	0.16264	| . | . * |
16.3698	16.2499	0.11985	| . | * |
16.4303	16.2844	0.14585	| . | . * |
16.2873	16.1070	0.18028	| . | . * |
16.2193	16.0762	0.14307	| . | . * |
16.3630	16.3286	0.03439	| . | * . |

-
-

- **Test de Chow**

Chow Breakpoint Test: 1989			
F-statistic	3.161244	Probability	0.035069

Chow Breakpoint Test: 1981			
F-statistic	0.598889	Probability	0.667495

Continuación cuadro anexo Nº 4

Chow Breakpoint Test: 1989			
F-statistic	2.495405	Probability	0.073870

- **Test de Cointegración**

Null Hypothesis: RESID12 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.135028	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro Anexo Nº 5

Regresión 3.3.2 Relación entre el Desempleo y el Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO				
Method: Least Squares				
Date: 09/24/06 Time: 13:54				
Sample(adjusted): 1976 2004				
Included observations: 29 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.17445	0.021888	738.9538	0.0000
LNDES-LNDES(-1)	-0.193168	0.109448	-1.764925	0.0898
LNTC-LNTC(-1)	0.209009	0.112009	1.866009	0.0738
DLINGP(-1)	0.211407	0.069581	3.038261	0.0055
R-squared	0.405350	Mean dependent var		16.15885
Adjusted R-squared	0.333992	S.D. dependent var		0.138156
S.E. of regression	0.112748	Akaike info criterion		-1.399884
Sum squared resid	0.317802	Schwarz criterion		-1.211291
Log likelihood	24.29832	F-statistic		5.680516
Durbin-Watson stat	1.599269	Prob(F-statistic)		0.004147

Continuación del cuadro anexo Nº 5

- **Correlograma de Residuos**

Date: 10/01/06 Time: 17:31
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.130	0.130	0.5423	0.461
. |* . |	. |* . |	2	0.167	0.153	1.4693	0.480
. |** . |	. |* . |	3	0.204	0.173	2.9102	0.406
. *| . |	.**| . |	4	-0.155	-0.233	3.7793	0.437
. | . |	. | . |	5	-0.018	-0.038	3.7911	0.580
. *| . |	. *| . |	6	-0.178	-0.167	5.0327	0.540
. | . |	. |* . |	7	0.006	0.151	5.0342	0.656
. *| . |	. *| . |	8	-0.115	-0.125	5.5977	0.692
. | . |	. |* . |	9	0.009	0.107	5.6013	0.779
. |** . |	. |** . |	10	0.279	0.231	9.2839	0.505
.**| . |	.**| . |	11	-0.210	-0.279	11.481	0.404
. |* . |	. | . |	12	0.071	-0.025	11.750	0.466

- **Test de Heterocedasticidad de White**

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.335285	Probability	0.910869
Obs*R-squared	2.429633	Probability	0.876258

Continuación del cuadro anexo Nº 5

- **Gráfico de los Residuos de la Regresión**

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1566	-0.15217	| * . | . |
16.2244	16.1646	0.05980	| . | * . |
16.1536	16.1735	-0.01992	| . *| . |
16.0516	16.0640	-0.01238	| . *| . |
16.2301	16.1859	0.04421	| . |* . |
16.3689	16.1667	0.20214	| . | . * |
16.1955	16.1934	0.00209	| . * . |
16.0316	16.1401	-0.10857	| * | . |
16.1578	16.1269	0.03091	| . |* . |
16.1411	16.2511	-0.11003	| * | . |
16.1157	16.2415	-0.12581	| * | . |
16.1977	16.1305	0.06714	| . | * . |
16.0066	16.2392	-0.23259	|* . | . |
15.8967	16.0128	-0.11610	| * | . |
16.1903	16.2073	-0.01697	| . *| . |
16.2821	16.2500	0.03202	| . |* . |
16.2739	16.1935	0.08038	| . | * . |
16.0402	16.1060	-0.06578	| . * | . |
16.0944	16.0752	0.01915	| . |* . |
15.9439	16.0321	-0.08823	| .* | . |
16.0744	16.1301	-0.05570	| . * | . |
16.2421	16.2320	0.01009	| . |* . |
15.9998	16.1377	-0.13786	| *. | . |
16.0201	15.8683	0.15180	| . | . * |
16.3698	16.2697	0.10006	| . | *. |
16.4303	16.2788	0.15148	| . | . * |
16.2873	16.1678	0.11955	| . | * |
16.2193	16.1949	0.02433	| . |* . |
16.3630	16.2160	0.14694	| . | . * |

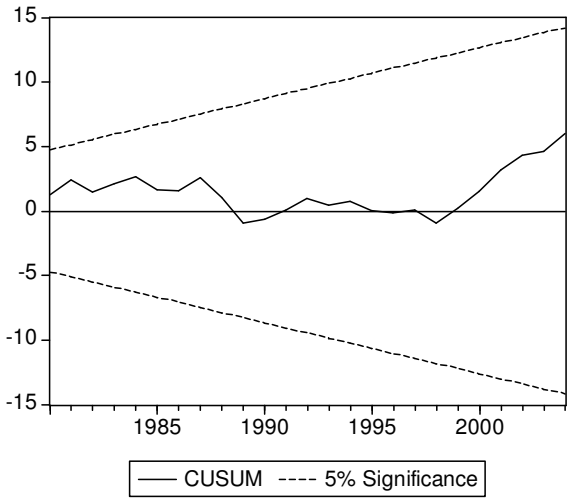
-

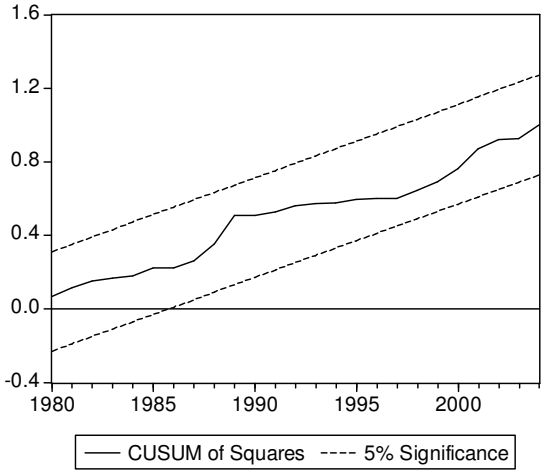
- **Test de Chow**

Chow Breakpoint Test: 1988			
F-statistic	1.245983	Probability	0.322138
Log likelihood ratio	6.175724	Probability	0.186404

Continuación del cuadro anexo Nº 5

- **Test de Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural**





Continuación del cuadro anexo Nº 5

- **Test de Cointegración**

Null Hypothesis: RESID12 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.527922	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro Anexo Nº 6

Regresión 3.4.1 Relación entre el Ciclo Electoral, PIB no petrolero y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 09/28/06 Time: 03:02
Sample(adjusted): 1977 2004
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 8 iterations
Instrument list: D(LNGTO(-1)) DLINGP(-1) DLPIBNP(-1) DUE DUM89 DUM04
Lagged dependent variable & regressors added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.17809	0.032018	505.2839	0.0000
DLINGP(-1)	0.130524	0.064271	2.030831	0.0545
DLPIBNP	0.938176	0.306903	3.056911	0.0058
DLTC	0.259550	0.157960	1.643141	0.1146
DUE	-0.130960	0.043462	-3.013236	0.0064
AR(1)	0.423966	0.178169	2.379572	0.0264

R-squared	0.631948	Mean dependent var	16.16436
Adjusted R-squared	0.548300	S.D. dependent var	0.137404
S.E. of regression	0.092347	Sum squared resid	0.187615
F-statistic	7.306546	Durbin-Watson stat	1.622849
Prob(F-statistic)	0.000362		

Inverted AR Roots	.42

Continuación cuadro anexo Nº 6

- **Correlograma de Residuos**

Date: 10/01/06 Time: 17:48
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |*** |	. |*** |	1	0.379	0.379	4.6238	0.032
. |* . |	. | . |	2	0.128	-0.019	5.1665	0.076
. |* . |	. |* . |	3	0.144	0.119	5.8858	0.117
.**| . |	***| . |	4	-0.233	-0.386	7.8316	0.098
***| . |	.**| . |	5	-0.394	-0.233	13.635	0.018
. *| . |	. |* . |	6	-0.101	0.172	14.037	0.029
. *| . |	. |* . |	7	-0.059	0.074	14.181	0.048
. *| . |	. *| . |	8	-0.113	-0.107	14.728	0.065
. |**. |	. |* . |	9	0.235	0.177	17.206	0.046
. |* . |	. *| . |	10	0.173	-0.082	18.618	0.045
. | . |	. | . |	11	0.008	0.005	18.621	0.068
. |* . |	. | . |	12	0.099	0.001	19.139	0.085

- **Test de Breusch – Godfrey**

De orden 1

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Obs*R-squared	4.634617	Probability	0.031333

De orden 5

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Obs*R-squared	12.38031	Probability	0.029932

Continuación cuadro anexo Nº 6

De orden 1

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Obs*R-squared	2.361131	Probability	0.124392

De orden 5

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Obs*R-squared	6.972112	Probability	0.222723

- **Test de Heterocedasticidad de White**

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	1.242820	Probability	0.326577
Obs*R-squared	8.487628	Probability	0.291563

Continuación cuadro anexo Nº

- Gráfico de los Residuos de la Regresión

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.2244	16.1261	0.09833	| . | * |
16.1536	16.0774	0.07619	| . | * . |
16.0516	16.1802	-0.12856	| * . | . |
16.2301	16.1207	0.10946	| . | .* |
16.3689	16.2221	0.14682	| . | . * |
16.1955	16.2890	-0.09350	| * | . |
16.0316	16.1200	-0.08846	| .* | . |
16.1578	16.1874	-0.02961	| . * | . |
16.1411	16.2219	-0.08085	| .* | . |
16.1157	16.2488	-0.13310	| * . | . |
16.1977	16.1226	0.07506	| . | * . |
16.0066	16.1138	-0.10717	| *. | . |
15.8967	15.9281	-0.03139	| . * | . |
16.1903	16.2011	-0.01073	| . *| . |
16.2821	16.2604	0.02168	| . | * . |
16.2739	16.2306	0.04330	| . | * . |
16.0402	15.9984	0.04174	| . | * . |
16.0944	16.1307	-0.03634	| . * | . |
15.9439	16.1102	-0.16631	|* . | . |
16.0744	16.1071	-0.03271	| . * | . |
16.2421	16.2609	-0.01872	| . *| . |
15.9998	15.9863	0.01351	| . |* . |
16.0201	15.9456	0.07447	| . | * . |
16.3698	16.2928	0.07694	| . | *. |
16.4303	16.3318	0.09846	| . | * |
16.2873	16.2285	0.05882	| . | * . |
16.2193	16.1718	0.04748	| . | * . |
16.3630	16.3878	-0.02480	| . * | . |

- **Test de Chow**

Chow Breakpoint Test: 1995		
F-statistic	1.825915	0.157145
		Probability

Continuación cuadro anexo Nº 6

-

-

- **Test de Cointegración**

ull Hypothesis: RESID13 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.443362	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.653401	
	5% level	-1.953858	
	10% level	-1.609571	

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

Cuadro Anexo Nº 7

Regresión 3.4.2 Relación entre Desempleo Ciclo Electoral y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/24/06 Time: 18:55
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.19998	0.021223	763.3303	0.0000
DLINGP(-1)	0.191979	0.061634	3.114795	0.0047
DLTC	0.254088	0.099858	2.544505	0.0178
LNDES-LNDES(-1)	-0.222647	0.096908	-2.297516	0.0306
DUE	-0.143975	0.050123	-2.872448	0.0084

R-squared	0.557483	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.483730	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.099267	Akaike info criterion	-1.626412
Sum squared resid	0.236497	Schwarz criterion	-1.390672
Log likelihood	28.58298	F-statistic	7.558800
Durbin-Watson stat	1.185173	Prob(F-statistic)	0.000434

Continuación cuadro Anexo Nº 7

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/24/06 Time: 18:46
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |** . |	. |** . |	1	0.304	0.304	2.9701	0.085
. |* . |	. | . |	2	0.094	0.001	3.2634	0.196
. |** . |	. |** . |	3	0.254	0.248	5.4957	0.139
. *| . |	.**| . |	4	-0.123	-0.315	6.0366	0.196
.**| . |	.**| . |	5	-0.315	-0.234	9.7425	0.083
. | . |	. |* . |	6	-0.022	0.115	9.7622	0.135
. *| . |	. | . |	7	-0.068	0.034	9.9525	0.191
. *| . |	. | . |	8	-0.164	-0.041	11.106	0.196
. |* . |	. |* . |	9	0.122	0.082	11.777	0.226
. |* . |	. |* . |	10	0.183	0.090	13.366	0.204
. *| . |	. *| . |	11	-0.068	-0.124	13.595	0.256
. | . |	. | . |	12	0.040	-0.028	13.679	0.322

- **Test de Heterocedasticidad de White**

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.212454	Probability	0.978587
Obs*R-squared	1.917901	Probability	0.964244

Continuación cuadro Anexo Nº 7

- ***Cuadro de los residuos de la Regresión***

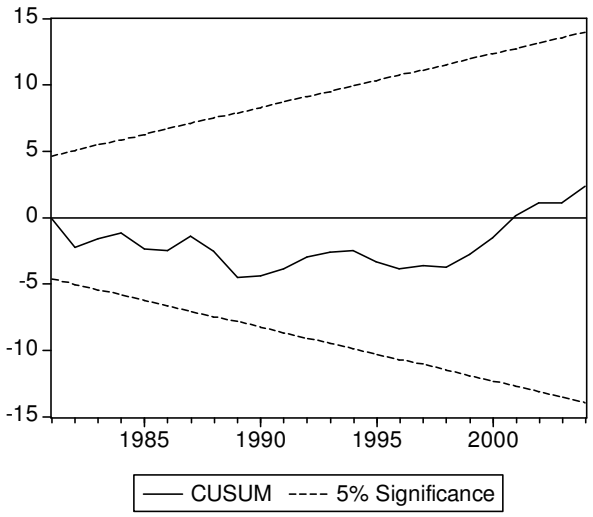
Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1916	-0.18711	|* . | . |
16.2244	16.1986	0.02585	| . | * . |
16.1536	16.0564	0.09727	| . | * |
16.0516	16.0843	-0.03268	| . * | . |
16.2301	16.2037	0.02640	| . | * . |
16.3689	16.1846	0.18427	| . | . *|
16.1955	16.2060	-0.01047	| . *| . |
16.0316	16.0489	-0.01732	| . *| . |
16.1578	16.1624	-0.00457	| . * . |
16.1411	16.2734	-0.13237	| * . | . |
16.1157	16.2852	-0.16958	| * . | . |
16.1977	16.1758	0.02187	| . |* . |
16.0066	16.1206	-0.11398	| *. | . |
15.8967	16.0048	-0.10807	| *. | . |
16.1903	16.2216	-0.03131	| . * | . |
16.2821	16.2710	0.01104	| . |* . |
16.2739	16.2225	0.05139	| . | * . |
16.0402	15.9982	0.04194	| . | * . |
16.0944	16.0975	-0.00310	| . * . |
15.9439	16.0404	-0.09646	| * | . |
16.0744	16.1607	-0.08636	| * | . |
16.2421	16.2427	-0.00052	| . * . |
15.9998	16.0077	-0.00791	| . *| . |
16.0201	15.9017	0.11835	| . | . * |
16.3698	16.2902	0.07959	| . | *. |
16.4303	16.2902	0.14010	| . | . * |
16.2873	16.1999	0.08740	| . | * |
16.2193	16.2205	-0.00126	| . * . |
16.3630	16.2454	0.11761	| . | . * |

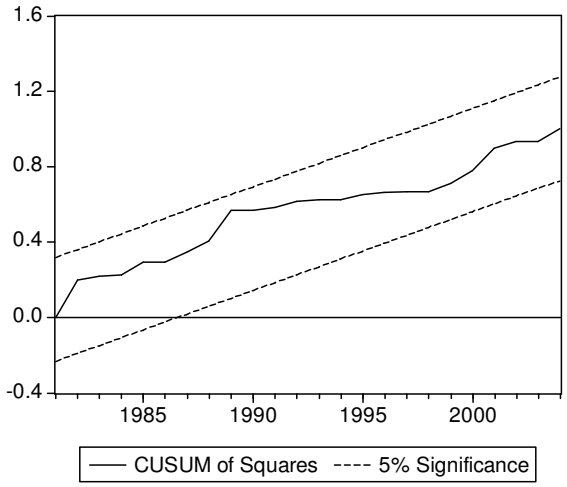
- ***Test de Chow***

Chow Breakpoint Test: 1981			
F-statistic	1.133308	Probability	0.376831
Log likelihood ratio	7.569251	Probability	0.181627

Continuación cuadro Anexo Nº 7

- ***Test Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural***





Continuación cuadro Anexo Nº 7

- **Test de Cointegración**

Null Hypothesis: RESID14 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.931470	0.0003
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro Anexo N º 8

Regresión 3.5.1 Relación entre AD, Ciclo Electoral, PIB y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 09/28/06 Time: 03:03
simple(adjusted): 1977 2004
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 10 iterations
Instrument list: LNGTO(-1) DLINGP(-1) DLPIBNP DLTC DUE DUPAD
Lagged dependent variable & regressors added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.17332	0.040231	402.0151	0.0000
DLINGP(-1)	0.137888	0.056578	2.437119	0.0238
DLPIBNP	0.785967	0.272853	2.880548	0.0090
DLTC	0.244868	0.100493	2.436664	0.0238
DUE	-0.132239	0.041989	-3.149395	0.0048
DUPAD	0.024797	0.062943	0.393955	0.6976
AR(1)	0.477728	0.205012	2.330248	0.0298
R-squared	0.639280	Mean dependent var		16.16436
Adjusted R-squared	0.536217	S.D. dependent var		0.137404
S.E. of regression	0.093574	Sum squared resid		0.183878
F-statistic	6.202815	Durbin-Watson stat		1.603502
Prob(F-statistic)	0.000726			
Invertid AR Roots	.48			

Continuación cuadro anexo Nº 8

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/28/06 Time: 03:06
Sample: 1977 2004
Included observations: 28
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.168	0.168	0.8755	
. *| . |	. *| . |	2	-0.096	-0.127	1.1709	0.279
. |**. |	. |**. |	3	0.238	0.290	3.0782	0.215
. | . |	. *| . |	4	-0.004	-0.142	3.0788	0.380
.**| . |	.**| . |	5	-0.283	-0.207	6.0025	0.199
. | . |	. |* . |	6	0.042	0.084	6.0711	0.299
. | . |	. | . |	7	0.036	-0.036	6.1228	0.410
***| . |	.**| . |	8	-0.333	-0.239	10.777	0.149
. |* . |	. |**. |	9	0.091	0.228	11.143	0.194
. |* . |	. *| . |	10	0.121	-0.103	11.831	0.223
. *| . |	. |* . |	11	-0.058	0.148	11.999	0.285
. | . |	. *| . |	12	0.025	-0.072	12.033	0.361

- **Test de Heterocedasticidad de White**

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.565582	Probability	0.200706
Obs*R-squared	11.12432	Probability	0.194754

Continuación cuadro anexo Nº 8

- ***Gráfico de los Residuos de las Variables***

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.2244	16.1187	0.10577	| . | .* |
16.1536	16.0875	0.06617	| . | * . |
16.0516	16.1714	-0.11975	| * . | . |
16.2301	16.1194	0.11073	| . | .* |
16.3689	16.2200	0.14884	| . | . * |
16.1955	16.2980	-0.10247	| *. | . |
16.0316	16.1066	-0.07499	| .* | . |
16.1578	16.2018	-0.04400	| . * | . |
16.1411	16.2287	-0.08766	| * | . |
16.1157	16.2411	-0.12547	| * . | . |
16.1977	16.1163	0.08134	| . | *. |
16.0066	16.1230	-0.11638	| * . | . |
15.8967	15.9600	-0.06326	| . * | . |
16.1903	16.1927	-0.00235	| . * . |
16.2821	16.2604	0.02162	| . | * . |
16.2739	16.2352	0.03870	| . | * . |
16.0402	16.0142	0.02599	| . | * . |
16.0944	16.1274	-0.03307	| . * | . |
15.9439	16.1024	-0.15850	|* . | . |
16.0744	16.0961	-0.02174	| . * | . |
16.2421	16.2373	0.00481	| . * . |
15.9998	15.9891	0.01069	| . |* . |
16.0201	15.9453	0.07479	| . | *. |
16.3698	16.2892	0.08060	| . | *. |
16.4303	16.3346	0.09566	| . | * |
16.2873	16.2420	0.04529	| . | * . |
16.2193	16.1858	0.03342	| . | * . |
16.3630	16.3578	0.00520	| . * . |

- **Test de Cointegración**

Null Hypothesis: RESID24 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.445578	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.653401	
	5% level	-1.953858	
	10% level	-1.609571	

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

Cuadro Anexo Nº 9

Regresión 3.5.2 Relación entre el PIB, MVR y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 09/25/06 Time: 00:04
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance
Instrument list: D(LNGTO(-1)) DLINGP(-1) DLPIBNP(-1) DLTC DUE DUPMVR DUM89 DUM04

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.12936	0.023328	691.4043	0.0000
DLINGP(-1)	0.171426	0.040335	4.250097	0.0003
DLPIBNP	0.895852	0.275962	3.246288	0.0036
DLTC	0.214367	0.070842	3.025976	0.0060
DUE	-0.088637	0.045963	-1.928441	0.0662
DUPMVR	0.143314	0.030571	4.687927	0.0001

R-squared	0.649661	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.573500	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.090225	Sum squared resid	0.187233
F-statistic	8.958561	Durbin-Watson stat	1.510533
Prob(F-statistic)	0.000078		

Continuación cuadro anexo Nº 9

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/25/06 Time: 00:20
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.153	0.153	0.7522	0.386
. *| . |	. *| . |	2	-0.121	-0.148	1.2427	0.537
. |* . |	. |* . |	3	0.098	0.149	1.5758	0.665
.**| . |	***| . |	4	-0.244	-0.329	3.7179	0.446
***| . |	***| . |	5	-0.441	-0.338	11.007	0.051
. | . |	. | . |	6	-0.044	-0.020	11.084	0.086
. | . |	. *| . |	7	-0.041	-0.118	11.152	0.132
.**| . |	.**| . |	8	-0.263	-0.308	14.119	0.079
. |* . |	. | . |	9	0.173	0.030	15.464	0.079
. |* . |	. *| . |	10	0.194	-0.121	17.240	0.069
. | . |	. | . |	11	0.002	-0.020	17.240	0.101
. |**. |	. |* . |	12	0.236	0.083	20.178	0.064

- **Test de Breusch – Godfrey**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Obs*R-squared	9.266809	Probability	0.098884

Test Equation:
Dependent Variable: RESID

- **Test de Heterocedasticidad de White**

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.566847	Probability	0.792451
Obs*R-squared	5.360083	Probability	0.718487

Continuación cuadro anexo Nº 9

- **Gráfico de los residuos de la regresión**

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1749	-0.17040	| * . | . |
16.2244	16.1651	0.05935	| . | * . |
16.1536	16.0684	0.08523	| . | * |
16.0516	16.0902	-0.03859	| . * | . |
16.2301	16.1236	0.10657	| . | .* |
16.3689	16.1505	0.21837	| . | . * |
16.1955	16.1791	0.01639	| . |* . |
16.0316	16.0742	-0.04268	| . * | . |
16.1578	16.1552	0.00262	| . * . |
16.1411	16.2129	-0.07185	| .* | . |
16.1157	16.2283	-0.11267	| *. | . |
16.1977	16.1226	0.07506	| . | *. |
16.0066	16.1146	-0.10802	| *. | . |
15.8967	15.9513	-0.05463	| . * | . |
16.1903	16.1993	-0.00893	| . *| . |
16.2821	16.2415	0.04059	| . | * . |
16.2739	16.1790	0.09493	| . | * |
16.0402	15.9571	0.08306	| . | * |
16.0944	16.0479	0.04644	| . | * . |
15.9439	16.0707	-0.12676	| * . | . |
16.0744	16.1157	-0.04136	| . * | . |
16.2421	16.2773	-0.03512	| . * | . |
15.9998	16.0174	-0.01759	| . *| . |
16.0201	16.0085	0.01155	| . |* . |
16.3698	16.3722	-0.00242	| . * . |
16.4303	16.4043	0.02598	| . |* . |
16.2873	16.2497	0.03765	| . | * . |
16.2193	16.2193	-4.4E-05	| . * . |
16.3630	16.4357	-0.07272	| .* | . |

Cuadro Anexo Nº 10

Regresión 3.5.3 Relación entre Desempleo, AD y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/29/06 Time: 00:49
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.22582	0.031366	517.3015	0.0000
DLINGP(-1)	0.251483	0.063327	3.971159	0.0006
D(LNDES(-1))	-0.194905	0.112319	-1.735289	0.0961
DLTC	0.286270	0.109079	2.624431	0.0152
DUPAD	-0.043554	0.040314	-1.080356	0.2912
DUE	-0.164512	0.057347	-2.868722	0.0087

R-squared	0.532447	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.430805	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.104232	Akaike info criterion	-1.502413
Sum squared resid	0.249877	Schwarz criterion	-1.219524
Log likelihood	27.78499	F-statistic	5.238458
Durbin-Watson stat	1.771903	Prob(F-statistic)	0.002353

Continuación cuadro anexo Nº 10

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/29/06 Time: 00:58
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.067	0.067	0.1451	0.703
.**| . |	.**| . |	2	-0.217	-0.222	1.7101	0.425
. |* . |	. |**. |	3	0.184	0.229	2.8770	0.411
. *| . |	.**| . |	4	-0.138	-0.257	3.5625	0.468
.**| . |	. *| . |	5	-0.264	-0.128	6.1730	0.290
. |* . |	. |* . |	6	0.142	0.078	6.9646	0.324
. |* . |	. |* . |	7	0.170	0.136	8.1486	0.320
.**| . |	.**| . |	8	-0.246	-0.235	10.746	0.217
. |* . |	. |* . |	9	0.106	0.169	11.253	0.259
. |* . |	. *| . |	10	0.085	-0.147	11.596	0.313
. *| . |	. |* . |	11	-0.171	0.096	13.060	0.289
. |* . |	. | . |	12	0.105	0.028	13.638	0.324

- ***Test de Heterocedasticidad de White***

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	2.331403	Probability	0.059660
Obs*R-squared	13.99401	Probability	0.081922

Continuación cuadro anexo Nº 10

- ***Gráfico de los residuos de la regresión***

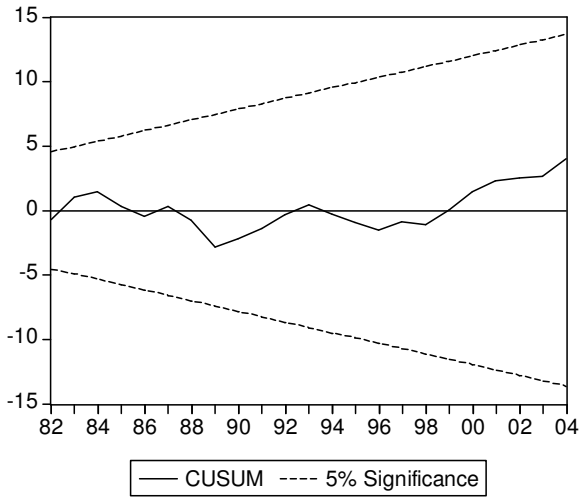
Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.0624	-0.05797	| . * | . |
16.2244	16.1665	0.05795	| . | * . |
16.1536	16.0464	0.10719	| . | * |
16.0516	16.1700	-0.11837	| *. | . |
16.2301	16.1866	0.04352	| . |* . |
16.3689	16.2305	0.13833	| . | . * |
16.1955	16.2704	-0.07487	| . * | . |
16.0316	16.0999	-0.06833	| . * | . |
16.1578	16.1272	0.03057	| . |* . |
16.1411	16.2020	-0.06091	| . * | . |
16.1157	16.2546	-0.13891	| * . | . |
16.1977	16.1235	0.07413	| . | * . |
16.0066	16.0874	-0.08076	| .* | . |
15.8967	16.1107	-0.21403	|* . | . |
16.1903	16.1383	0.05203	| . | * . |
16.2821	16.2298	0.05231	| . | * . |
16.2739	16.1858	0.08815	| . | *. |
16.0402	15.9499	0.09025	| . | *. |
16.0944	16.2025	-0.10816	| * | . |
15.9439	16.0476	-0.10373	| * | . |
16.0744	16.1826	-0.10821	| * | . |
16.2421	16.2147	0.02742	| . |* . |
15.9998	16.0482	-0.04835	| . * | . |
16.0201	15.9142	0.10583	| . | * |
16.3698	16.2602	0.10961	| . | * |
16.4303	16.3792	0.05105	| . | * . |
16.2873	16.2769	0.01047	| . |* . |
16.2193	16.2170	0.00224	| . * . |
16.3630	16.2214	0.14156	| . | . * |

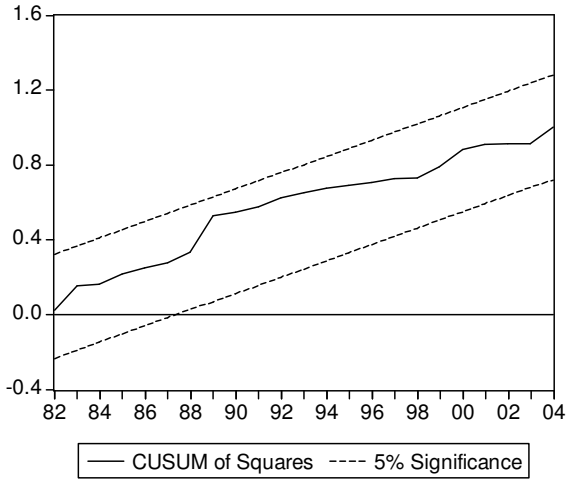
- **Test de Chow**

Chow Breakpoint Test: 1989			
F-statistic	0.495903	Probability	0.802698
Log likelihood ratio	4.677381	Probability	0.585806

Continuación cuadro anexo Nº 10

- **Test Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural**





Continuación cuadro anexo Nº 10

- **Test de cointegración**

Null Hypothesis: RESID25 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.662211	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro Anexo Nº 11

Regresión 3.5.4 Relación entre Desempleo, Ciclo Electoral y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/30/06 Time: 20:16
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.16937	0.021048	768.2041	0.0000
DLINGP(-1)	0.186706	0.053446	3.493369	0.0020
D(LNDES)	-0.225252	0.083992	-2.681840	0.0133
DLTC	0.221924	0.087209	2.544733	0.0181
DUE	-0.110980	0.044818	-2.476221	0.0211
DUPMVR	0.122297	0.040874	2.992022	0.0065

R-squared	0.681465	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.612218	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.086032	Akaike info criterion	-1.886193
Sum squared resid	0.170236	Schwarz criterion	-1.603305
Log likelihood	33.34981	F-statistic	9.841114
Durbin-Watson stat	1.576562	Prob(F-statistic)	0.000039

Continuación cuadro Anexo Nº 11

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/30/06 Time: 20:19
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.136	0.136	0.5919	0.442
. *| . |	. *| . |	2	-0.094	-0.114	0.8846	0.643
. |**. |	. |**. |	3	0.223	0.260	2.5982	0.458
. *| . |	.**| . |	4	-0.181	-0.301	3.7826	0.436
***| . |	***| . |	5	-0.446	-0.346	11.232	0.047
. *| . |	. *| . |	6	-0.080	-0.076	11.482	0.075
. *| . |	. *| . |	7	-0.125	-0.120	12.116	0.097
.**| . |	. *| . |	8	-0.275	-0.157	15.357	0.053
. |* . |	. | . |	9	0.076	-0.033	15.615	0.075
. |**. |	. | . |	10	0.232	0.063	18.157	0.052
. *| . |	. *| . |	11	-0.073	-0.165	18.420	0.072
. |* . |	. | . |	12	0.118	-0.013	19.156	0.085

- **Test de Breusch – Godfrey**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.630192	Probability	0.202747
Obs*R-squared	9.038972	Probability	0.107520

- **Test de Heterocedasticidad de White**

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.336004	Probability	0.941503
Obs*R-squared	3.435865	Probability	0.904110

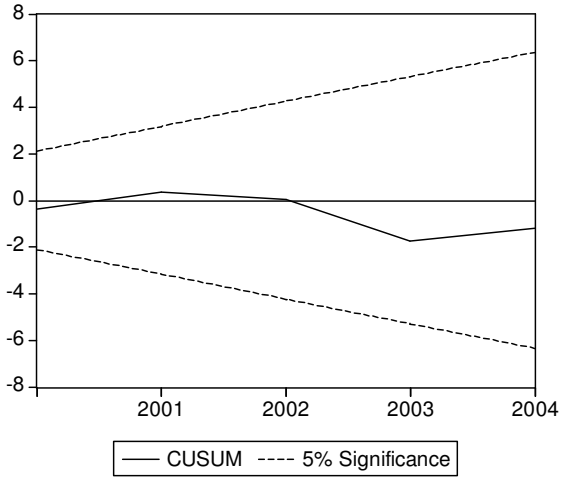
Continuación cuadro Anexo Nº 11

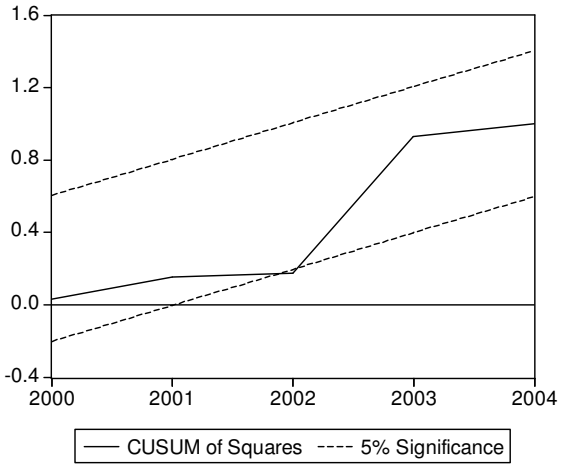
- **Gráfico de los residuos de la regresión**

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1633	-0.15879	| * . | . |
16.2244	16.1698	0.05460	| . | * . |
16.1536	16.0588	0.09482	| . | * |
16.0516	16.0544	-0.00273	| . * . |
16.2301	16.1743	0.05579	| . | * . |
16.3689	16.1547	0.21415	| . | . * |
16.1955	16.1743	0.02118	| . |* . |
16.0316	16.0311	0.00042	| . * . |
16.1578	16.1225	0.03526	| . | * . |
16.1411	16.2410	-0.09992	| *. | . |
16.1157	16.2463	-0.13063	| * . | . |
16.1977	16.1441	0.05361	| . | * . |
16.0066	16.1234	-0.11676	| * . | . |
15.8967	15.9861	-0.08938	| * | . |
16.1903	16.1925	-0.00218	| . * . |
16.2821	16.2413	0.04075	| . | * . |
16.2739	16.1945	0.07945	| . | *. |
16.0402	16.0033	0.03692	| . | * . |
16.0944	16.0659	0.02853	| . | * . |
15.9439	16.0185	-0.07462	| .* | . |
16.0744	16.1242	-0.04978	| . * | . |
16.2421	16.2174	0.02470	| . |* . |
15.9998	16.0152	-0.01541	| . *| . |
16.0201	16.0012	0.01892	| . |* . |
16.3698	16.3802	-0.01041	| . *| . |
16.4303	16.3795	0.05079	| . | * . |
16.2873	16.2821	0.00521	| . * . |
16.2193	16.3091	-0.08984	| * | . |
16.3630	16.3376	0.02534	| . |* . |

Continuación cuadro Anexo Nº 11

- **Test Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural**





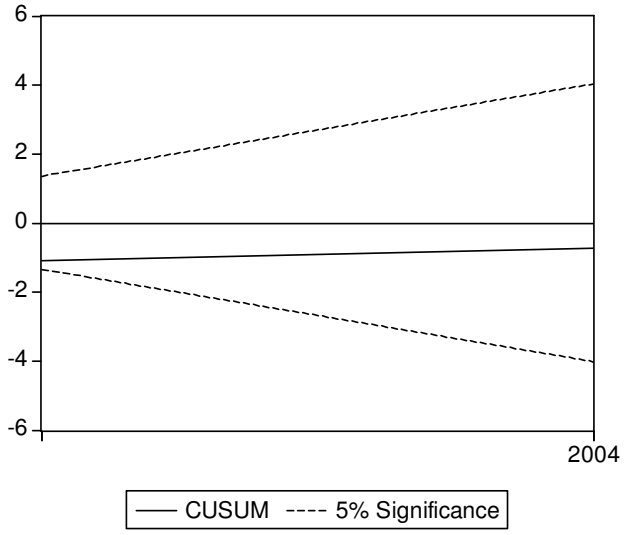
Continuación cuadro Anexo Nº 11

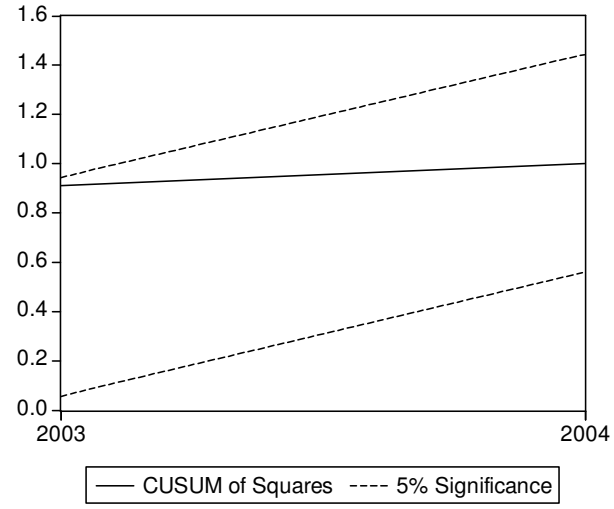
Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/29/06 Time: 20:26
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.16940	0.021525	751.1970	0.0000
DLINGP(-1)	0.186355	0.054882	3.395565	0.0026
D(LNDES)	-0.226343	0.087339	-2.591557	0.0167
DLTC	0.220302	0.092256	2.387935	0.0260
DUE	-0.110868	0.045849	-2.418102	0.0243
DUPMVR	0.121242	0.044542	2.722008	0.0124
DUM02	0.006951	0.101619	0.068406	0.9461

R-squared	0.681533	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.594678	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.087957	Akaike info criterion	-1.817441
Sum squared resid	0.170200	Schwarz criterion	-1.487404
Log likelihood	33.35289	F-statistic	7.846815
Durbin-Watson stat	1.572858	Prob(F-statistic)	0.000134

- **Test Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural**





Continuación cuadro Anexo Nº 11

- **Test de Cointegración**

Null Hypothesis: RESID26 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.901358	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro anexo Nº 12

Regresión Nº 3.5.5 Relación entre Desempleo, Ciclo Electoral y Copei

Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/29/06 Time: 01:31
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.19451	0.022404	722.8376	0.0000
DLINGP(-1)	0.181995	0.063267	2.876599	0.0085
DLTC	0.235937	0.103000	2.290640	0.0315
LNDES-LNDES(-1)	-0.254144	0.104967	-2.421187	0.0238
DUE	-0.145751	0.050524	-2.884775	0.0084
DUPCOPEI	0.044196	0.054230	0.814981	0.4234

R-squared	0.569903	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.476404	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.099969	Akaike info criterion	-1.585916
Sum squared resid	0.229859	Schwarz criterion	-1.303027
Log likelihood	28.99578	F-statistic	6.095269
Durbin-Watson stat	1.249562	Prob(F-statistic)	0.000983

Continuación cuadro anexo Nº 12

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/29/06 Time: 01:37
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |** . |	. |** . |	1	0.266	0.266	2.2774	0.131
. |* . |	. | . |	2	0.074	0.003	2.4576	0.293
. |*** |	. |*** |	3	0.352	0.357	6.7340	0.081
. *| . |	.**| . |	4	-0.064	-0.303	6.8827	0.142
.**| . |	.**| . |	5	-0.265	-0.204	9.5086	0.090
. | . |	. |* . |	6	0.057	0.090	9.6360	0.141
. | . |	. |* . |	7	-0.010	0.092	9.6404	0.210
. *| . |	. | . |	8	-0.141	0.003	10.490	0.232
. |* . |	. |* . |	9	0.159	0.101	11.628	0.235
. |* . |	. |* . |	10	0.190	0.069	13.342	0.205
. *| . |	. *| . |	11	-0.089	-0.127	13.736	0.248
. | . |	. *| . |	12	0.020	-0.062	13.757	0.316

- **Test de Breusch – Godfrey**

Orden 3

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.437632	Probability	0.094469
Obs*R-squared	7.764610	Probability	0.051135

Orden 5

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.963773	Probability	0.133308
Obs*R-squared	10.23576	Probability	0.068824

Continuación cuadro anexo Nº 12

- ***Test de Heterocedasticidad de White***

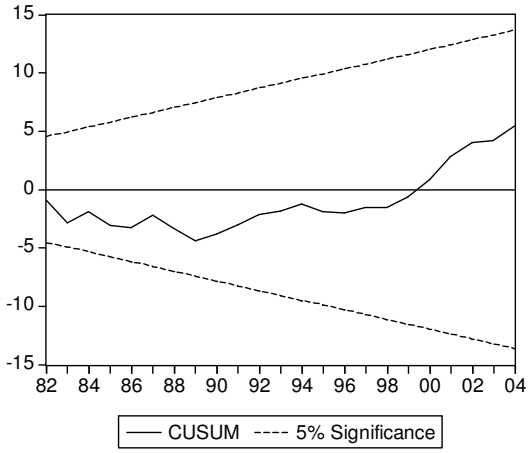
White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.260201	Probability	0.971829
Obs*R-squared	2.733794	Probability	0.949937

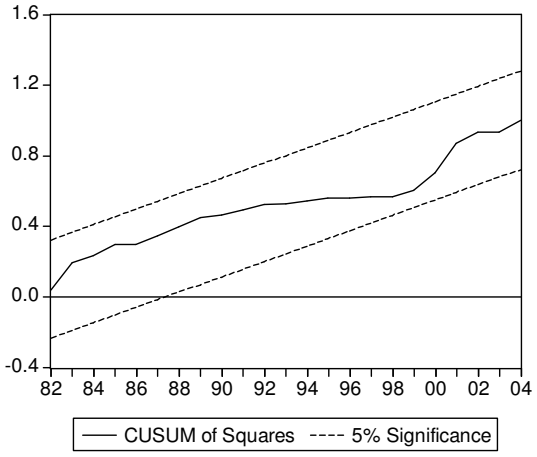
- **Gráfico de los Residuos de la Regresión**

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1947	-0.19025	|* . | . |
16.2244	16.2008	0.02365	| . |* . |
16.1536	16.0499	0.10371	| . | .* |
16.0516	16.1156	-0.06395	| . * | . |
16.2301	16.2406	-0.01043	| . *| . |
16.3689	16.2197	0.14919	| . | . * |
16.1955	16.2362	-0.04071	| . * | . |
16.0316	16.0657	-0.03410	| . *| . |
16.1578	16.1446	0.01321	| . |* . |
16.1411	16.2667	-0.12568	| * . | . |
16.1157	16.2796	-0.16392	| * . | . |
16.1977	16.1779	0.01981	| . |* . |
16.0066	16.1171	-0.11054	| *. | . |
15.8967	15.9919	-0.09518	| * | . |
16.1903	16.2138	-0.02342	| . *| . |
16.2821	16.2682	0.01389	| . |* . |
16.2739	16.2244	0.04948	| . | * . |
16.0402	15.9984	0.04175	| . | * . |
16.0944	16.0834	0.01099	| . |* . |
15.9439	16.0326	-0.08873	| * | . |
16.0744	16.1458	-0.07147	| .* | . |
16.2421	16.2405	0.00163	| . * . |
15.9998	16.0006	-0.00082	| . * . |
16.0201	15.8990	0.12111	| . | . * |
16.3698	16.2836	0.08619	| . | *. |
16.4303	16.2775	0.15280	| . | . * |
16.2873	16.1818	0.10558	| . | .* |
16.2193	16.2108	0.00847	| . |* . |
16.3630	16.2452	0.11775	| . | .* |

Continuación cuadro anexo Nº 12

- **Test Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural**





Continuación cuadro anexo Nº 12

- ***Test de Cointegración***

Null Hypothesis: RESID24 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.121162	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro Anexo Nº 13

Regresión 3.5.6 Relación entre el Desempleo, Convergencia, Ciclo Electoral y Gasto Público

Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/26/06 Time: 20:50
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.20699	0.022248	728.4536	0.0000
DLINGP(-1)	0.193828	0.061572	3.147978	0.0045
DLTC	0.225671	0.103434	2.181790	0.0396
D(LNDES)	-0.194232	0.100596	-1.930807	0.0659
DUE	-0.138406	0.050340	-2.749403	0.0114
DUPCONV	-0.054035	0.052267	-1.033816	0.3120

R-squared	0.577133	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.485205	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.099126	Akaike info criterion	-1.602868
Sum squared resid	0.225995	Schwarz criterion	-1.319979
Log likelihood	29.24158	F-statistic	6.278124
Durbin-Watson stat	1.219843	Prob(F-statistic)	0.000823

Continuación cuadro anexo Nº 13

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/26/06 Time: 20:55
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |**. |	. |**. |	1	0.282	0.282	2.5501	0.110
. |* . |	. | . |	2	0.093	0.015	2.8394	0.242
. |*** |	. |*** |	3	0.357	0.355	7.2439	0.065
. | . |	.**| . |	4	0.005	-0.229	7.2449	0.123
.**| . |	.**| . |	5	-0.223	-0.213	9.1060	0.105
. | . |	. |* . |	6	0.066	0.092	9.2740	0.159
. | . |	. | . |	7	-0.017	0.016	9.2854	0.233
.**| . |	. *| . |	8	-0.217	-0.079	11.304	0.185
. | . |	. |* . |	9	0.053	0.072	11.430	0.247
. |* . |	. |* . |	10	0.134	0.090	12.284	0.266
. *| . |	. *| . |	11	-0.156	-0.133	13.498	0.262
. | . |	. *| . |	12	-0.042	-0.063	13.594	0.327

- **Test de Breusch – Godfrey**

Orden 3

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.465682	Probability	0.091893
Obs*R-squared	7.829835	Probability	0.049663

Continuación cuadro anexo Nº 13

Dependent Variable: LNGTO
Method: Least Squares
Date: 09/26/06 Time: 21:57
Sample(adjusted): 1976 2004
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.124969	2.756174	3.310738	0.0033
DLINGP(-1)	0.151756	0.058083	2.612743	0.0163
DLTC	0.191746	0.093644	2.047613	0.0533
D(LNDES)	-0.241484	0.091996	-2.624936	0.0158
DUE	-0.118036	0.050404	-2.341775	0.0291
DUPCONV	0.021015	0.053879	0.390039	0.7004
LNGTO(-1)	0.437712	0.170467	2.567716	0.0179
DLINGP	0.164602	0.070326	2.340540	0.0292

R-squared	0.692677	Mean dependent var	16.15885
Adjusted R-squared	0.590236	S.D. dependent var	0.138156
S.E. of regression	0.088437	Akaike info criterion	-1.784096
Sum squared resid	0.164244	Schwarz criterion	-1.406911
Log likelihood	33.86940	F-statistic	6.761725
Durbin-Watson stat	1.554698	Prob(F-statistic)	0.000289

- **Correlograma de Residuos**

Date: 09/26/06 Time: 21:59
Sample: 1976 2004
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.130	0.130	0.5466	0.460
. *| . |	. *| . |	2	-0.098	-0.117	0.8650	0.649
. |**. |	. |**. |	3	0.219	0.256	2.5195	0.472
. *| . |	.**| . |	4	-0.160	-0.272	3.4385	0.487
***| . |	.**| . |	5	-0.342	-0.232	7.8272	0.166
. | . |	. | . |	6	0.029	0.030	7.8595	0.249
. | . |	. |* . |	7	0.049	0.079	7.9591	0.336
. *| . |	. *| . |	8	-0.146	-0.071	8.8658	0.354
. |* . |	. | . |	9	0.077	0.002	9.1347	0.425
. | . |	. *| . |	10	0.026	-0.136	9.1663	0.516
.**| . |	. *| . |	11	-0.196	-0.111	11.094	0.435
. | . |	. | . |	12	-0.022	0.000	11.120	0.519

Continuación cuadro anexo Nº 13

- **Test de Breusch Godfrey**

Orden 3

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.916975	Probability	0.452496
Obs*R-squared	3.844496	Probability	0.278753

- **Test de Heterocedasticidad de White**

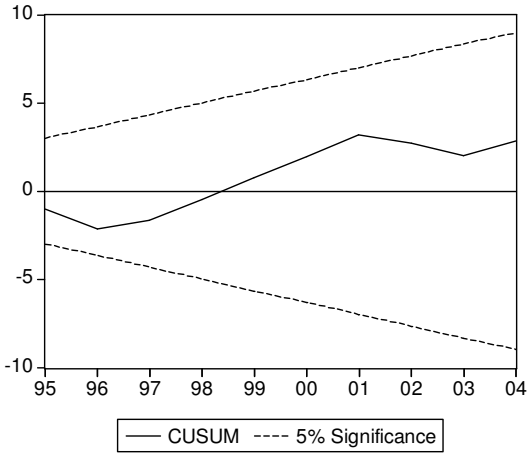
White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.463107	Probability	0.908894
Obs*R-squared	7.475953	Probability	0.824627

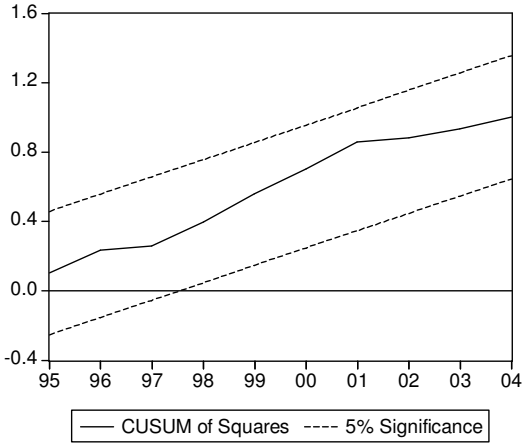
Continuación cuadro anexo Nº 13

Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
16.0045	16.1700	-0.16556	|* . | . |
16.2244	16.1365	0.08793	| . | * |
16.1536	16.0727	0.08091	| . | * |
16.0516	16.1110	-0.05933	| . * | . |
16.2301	16.1700	0.06012	| . | * . |
16.3689	16.2594	0.10945	| . | . * |
16.1955	16.2070	-0.01146	| . *| . |
16.0316	16.0160	0.01560	| . |* . |
16.1578	16.1383	0.01953	| . |* . |
16.1411	16.2458	-0.10475	| * . | . |
16.1157	16.1846	-0.06896	| .* | . |
16.1977	16.2000	-0.00229	| . * . |
16.0066	16.1696	-0.16304	|* . | . |
15.8967	15.9985	-0.10176	| *. | . |
16.1903	16.1470	0.04336	| . | * . |
16.2821	16.2733	0.00877	| . |* . |
16.2739	16.2151	0.05883	| . | * . |
16.0402	16.0553	-0.01513	| . *| . |
16.0944	16.0393	0.05508	| . | * . |
15.9439	16.0192	-0.07532	| .* | . |
16.0744	16.1421	-0.06773	| .* | . |
16.2421	16.2358	0.00631	| . * . |
15.9998	15.9182	0.08167	| . | * |
16.0201	15.9355	0.08458	| . | * |
16.3698	16.3086	0.06116	| . | * . |
16.4303	16.3454	0.08486	| . | * |
16.2873	16.3099	-0.02261	| . *| . |
16.2193	16.2730	-0.05376	| . * | . |
16.3630	16.3094	0.05355	| . | * . |

Continuación cuadro anexo Nº 13

- **Test Cusum y Cusumsq de Estabilidad Estructural**





Continuación cuadro anexo Nº 13

- **Test de Cointegración**

Null Hypothesis: RESID25 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.945267	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Cuadro Anexo Nº 14

- **Test de Causalidad de Granger**

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/30/06 Time: 21:47
Sample: 1974 2004
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DLPIBNP does not Granger Cause LNGTO	28	3.07567	0.06551
LNGTO does not Granger Cause DLPIBNP		3.69614	0.04056

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/30/06 Time: 21:48
Sample: 1974 2004
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DLTC does not Granger Cause LNGTO	28	1.05243	0.36531
LNGTO does not Granger Cause DLTC		2.57076	0.09826

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/30/06 Time: 21:50
Sample: 1974 2004
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DLINGP does not Granger Cause LNGTO	28	1.77473	0.19197
LNGTO does not Granger Cause DLINGP		1.72482	0.20047

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/30/06 Time: 21:52
Sample: 1974 2004
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
D(LNDES) does not Granger Cause LNGTO	28	2.40318	0.11277
LNGTO does not Granger Cause D(LNDES)		1.54706	0.23422