



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

ESTUDIO SOBRE EL CICLO POLÍTICO ECONÓMICO BAJO UN ENFOQUE
FISCAL DURANTE EL PERÍODO 1950-2010 EN VENEZUELA

Tutor

Ríos, Germán R.

Autores:

Fagre, Eduardo J.

C.I. 19.994.155

Gil, María G.

C.I.18.711.822

Caracas, Octubre 2012

DEDICATORIA

A mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias a

ellos, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí.

A mis hermanas por estar conmigo y apoyarme siempre en todos mis proyectos.

A Dios, por haberme regalado una familia tan maravillosa y permitirme llegar con éxito

al final de mi carrera.

Eduardo José Fagre De Marchena

DEDICATORIA

A mis padres y a mi hermana por el apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera universitaria y por sus constantes motivaciones. Le agradezco a mis padres por enseñarme el camino correcto, por infundirme valores, educación y por darme cariño, amor, amistad y comprensión.

A Dios, por guiar mis pensamientos y acciones en los momentos de dificultad. Gracias por estar siempre presente en mi camino.

María Gabriela Gil Rojas

AGRADECIMIENTOS

Nuestra gratitud, principalmente está dirigida a Dios por habernos dado la existencia y por habernos permitido llegar al final de la carrera.

En segundo lugar, agradecemos al Profesor Germán Ríos por acompañarnos en todo momento en la realización de este proyecto y por brindándonos siempre su orientación con profesionalismo.

En tercer lugar, agradecemos a la Profesora Etna de Fagre por su apoyo incondicional y por sus recomendaciones de estilo y redacción del presente trabajo.

En cuarto lugar, agradecemos a Sebastián Scrofina por sus valiosos comentarios y recomendaciones y por habernos facilitado valiosos datos que nos permitió desarrollar el modelo planteado en la presente investigación

En quinto lugar, agradecemos a Abelardo Daza por el tiempo que nos dedico con la finalidad de aportarnos valiosas recomendaciones y comentarios correspondientes al tema del presente trabajo investigativo.

Y por último, agradecemos a todos los profesores de la escuela de Economía, por los conocimientos impartidos durante toda la trayectoria de la carrera, los cuales nos inspiraron y formaron la base que permitió comprender mucho de los fenómenos implicados en esta investigación

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|--------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I | 5 |
| I.1 Planteamiento del problema..... | 5 |
| I.2 Importancia y justificación del estudio..... | 9 |
| I.3 Planteamiento de la hipótesis del estudio..... | 13 |
| I.4 Objetivos de la investigación..... | 14 |
| I.4.1 Objetivo general..... | 14 |
| I.4.2 Objetivos específicos..... | 14 |
| I.5 Antecedentes..... | 15 |
| CAPITULO II | 17 |
| II. 1 Ciclo Político Económico (CPE) o <i>Political Business Cycle</i> | 17 |
| II. 2 CPE bajo el Enfoque Oportunista Monetario..... | 21 |
| II. 2.1 El modelo oportunista de Nordhaus (1975)..... | 23 |
| II. 3 Políticas Monetarias versus Políticas Fiscales como Instrumentos de Comportamiento Oportunista..... | 28 |
| II. 4 CPE bajo el Enfoque Oportunista Fiscal..... | 35 |
| II.4.1 Ecuaciones del modelo..... | 39 |
| II.4.2 Resultados del modelo..... | 42 |
| II. 5 CPE bajo el Enfoque Partidista..... | 44 |
| II. 5.1 Teoría Partidista Racional..... | 49 |
| II. 6 Aproximaciones Empíricas de CPE en Latinoamérica..... | 52 |
| CAPITULO III | 60 |
| III.1 Desarrollo histórico electoral venezolano, período 1958-2006..... | 60 |
| III.1.1 Elecciones de 1958..... | 61 |
| III.1.2 Elecciones de 1963..... | 62 |
| III.1.3 Elecciones de 1968..... | 63 |
| III.1.4 Elecciones de 1973..... | 64 |
| III.1.5 Elecciones de 1978..... | 65 |
| III.1.6 Elecciones de 1983..... | 65 |
| III.1.7 Elecciones de 1988..... | 66 |
| III.1.8 Elecciones de 1993..... | 67 |
| III.1.9 Elecciones de 1998..... | 68 |
| III.1.10 Elecciones de 2000..... | 69 |
| III.1.11 Elecciones de 2006..... | 69 |
| III.2 La Reección Presidencial..... | 70 |
| III.3 Relación entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo en lo que respecta al proceso presupuestario y su incidencia en los CPE..... | 74 |
| III.4 El Gasto público en Venezuela..... | 77 |

| | |
|---|-----|
| III.5 El Petróleo: su incidencia en el gasto público y el Rentismo..... | 81 |
| III.6 El proceso de planificación presupuestaria en Venezuela..... | 92 |
| CAPITULO IV | 95 |
| IV.1 Tipo de investigación..... | 95 |
| IV.2 Diseño de investigación..... | 96 |
| IV.3 Fuentes de datos..... | 97 |
| IV.4 Origen y periodicidad de los datos..... | 97 |
| IV.5 Metodología..... | 100 |
| IV.6 Modelos Econométricos..... | 102 |
| IV.6.1 Modelo del Gasto de Inversión Pública como proporción del Gasto Total (GIGT)..... | 103 |
| IV.6.2 Modelo del Gasto de Inversión Pública como proporción de Producto Interno Bruto (GIPIB)..... | 105 |
| IV.6.3 Modelo del Gasto Corriente con respecto al Producto Interno Bruto (GCPIB)..... | 105 |
| IV.6.4 Modelo del Gasto Total con respecto al Producto Interno Bruto (GASTOTPIB)..... | 106 |
| IV.6.5 Modelos Econométricos con la variable Margen de Victoria..... | 107 |
| IV.7 Pruebas formales para la correcta especificación de los modelos econométricos..... | 108 |
| IV.7.1 Pruebas formales para comprobar la estacionariedad de las series de tiempo..... | 108 |
| IV.7.2 Pruebas formales para la detección de la Multicolinealidad..... | 110 |
| IV.7.3 Pruebas formales para la detección de la Heterocedasticidad..... | 111 |
| IV.7.4 Pruebas formales para la detección de la Autocorrelación..... | 112 |
| CAPITULO V | 113 |
| V.1 Resultados Empíricos de la variable años electorales (PREELEC, ELEC y POSTELEC)..... | 113 |
| V.1.1 Gasto de Inversión Pública como proporción del Gasto Total (GIGT)..... | 114 |
| V.1.2 Gasto de Inversión Pública con respecto al PIB (GIPIB)..... | 120 |
| V.1.3 Gasto de Corriente con respecto al PIB (GCPIB)..... | 125 |
| V.1.4 Gasto Público Total con respecto al PIB (GASTOTPIB)..... | 127 |
| V.2 Resultados empíricos de la variable Margen de Victoria..... | 128 |
| CAPITULO VI | 133 |
| VI.1 Conclusiones..... | 133 |
| VI.1.1 En relación al efecto de los años electorales sobre los niveles de Gasto Público Total y sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en | |

| | | | | |
|--|-------|------|-------|------------|
| Venezuela | desde | 1950 | hasta | |
| 2010..... | | | | 133 |
| VI.1.2 En cuanto a la incidencia del Margen de Victoria sobre los niveles de Gasto Público Total y sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela | desde | 1950 | hasta | |
| 2010..... | | | | 134 |
| VI.2 | | | | |
| Recomendaciones..... | | | | 135 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | | | | 137 |
| ANEXOS | | | | |

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Cuadro 1. Prueba Dickey-Fuller Aumentada. Rechazo de la hipótesis nula al Nivel de significancia de 10%..... | 109 |
| Cuadro 2. Correlaciones individuales entre las variables de control VARPIB, DESEM E INGRESOPEPIB..... | 110 |
| Cuadro 3. Correlaciones individuales entre las variables de control VARPIB, DESEM E IGPET..... | 110 |
| Cuadro 4. Modelo GIGT con variable de control INGRESOPEPIB [Ec.1] y con efecto positivo en la variable ELEC..... | 114 |
| Cuadro 5. Modelo GIGT con variable de control INGRESOPEPIB [Ec.1] y con efecto negativo en la variable POSTELEC..... | 115 |
| Cuadro 6. Modelo GIGT con variable de control IGPET [Ec.2] y con efecto positivo en la variable ELEC..... | 118 |
| Cuadro 7. Modelo GIGT con variable de control IGPET con efecto en la variable POSTELEC..... | 119 |
| Cuadro 8. Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2..... | 121 |
| Cuadro 9. Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC..... | 123 |
| Cuadro 10. Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC..... | 125 |
| Cuadro 11. Modelo GASTOTPIB con efecto positivo pero no significativo en la variable PREELEC..... | 127 |
| Cuadro 12. Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP..... | 129 |
| Cuadro 13. Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP..... | 130 |
| Cuadro 14. Modelo GIPIB con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP..... | 130 |
| Cuadro 15. Modelo GCPIB con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP..... | 131 |
| Cuadro 16. Modelo GASTOTPIB con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP..... | 131 |
| Gráfico 1. Ingresos petroleros como proporción de los ingresos fiscales totales..... | 83 |
| Gráfico 2. Ingresos petroleros como proporción del gasto público total..... | 84 |
| Gráfico 3. Gasto público corriente como proporción del PIB..... | 90 |
| Gráfico 4. Gasto público de Inversión como proporción del Gasto Público Total..... | 91 |

Universidad Católica Andrés Bello
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Escuela de Economía

**ESTUDIO SOBRE EL CICLO POLÍTICO ECONÓMICO BAJO UN ENFOQUE
FISCAL DURANTE EL PERÍODO 1958-2010 EN VENEZUELA**

Autores: Eduardo José Fagre De Marchena
María Gabriela Gil Rojas
Tutor: German Ríos
Año: 2012

RESUMEN

El interés de este estudio fue determinar y evaluar la presencia de Ciclos Políticos Económicos (CPE) en Venezuela para el período 1950-2010. Para ello, se presenta un modelo y se realizan un conjunto de regresiones econométricas a través de series de tiempo y mediante modelos de rezagos distribuidos, en los cuales se utilizaron diferentes variables dependientes con el propósito de determinar si los políticos venezolanos se han comportado de forma oportunista en períodos electorales. En otras palabras, la idea es identificar políticas fiscales expansivas en los años electorales seguidas de políticas contractivas en los años posteriores a las elecciones. Para ello, se evaluó el comportamiento de las variables: Gasto de Inversión Pública con respecto al PIB y al Gasto Total, Gasto Corriente con respecto al PIB y Gasto Total como proporción del PIB en los períodos Pre-Electorales, Electorales y Post-Electorales. Asimismo, buscó determinar si el capital político de los gobernantes venezolanos medido mediante el Margen de Victoria de los comicios electorales tuvo alguna incidencia en la magnitud de los comportamientos oportunistas. Como referentes teóricos se enfatizó en el enfoque fiscal y se abordaron las investigaciones de Eslava y Drazen (2003) (CPE en Colombia), Rogoff (1990) (Modelo de equilibrio general bajo un enfoque fiscal), Drazen (2000) (Enfoque Fiscal), Alesina y Roubini (1990) (Enfoque Racional en OECD), Brender y Drazen (2004) (Factores influyentes en los CPE) y Saez y Sinha (2009) (Margen de Victoria), entre otros. Como hallazgos sustantivos se encuentra que en Venezuela se evidencia la presencia de CPE durante el período 1950-2010, al menos bajo un enfoque fiscal y con la utilización del Gasto de Inversión como variable dependiente, los costos políticos elevados característicos en el Gasto Corriente y en el Gasto Público Total impiden manifestar la presencia de CPE en Venezuela con la utilización de estas variables, la variable Margen de Victoria no es estadísticamente significativa en ninguno de los modelos de esta investigación. Nuestros resultados sugieren que es necesario estructurar un conjunto de políticas de mediano y largo plazo dirigidas a fortalecer el marco institucional venezolano, diseñar y ejecutar actividades que permitan educar a la población con el propósito de reducir las asimetrías de información entre los gobernantes y los votantes y que en ulteriores investigaciones sobre este tema se utilicen datos de alta frecuencia como trimestrales o semestrales, dado que los CPE son considerados un fenómeno que tiende a evidenciarse de manera concentrada en los meses inmediatos a las elecciones, entre otras.

Palabras Claves: CPE, CPE en Venezuela, Comportamiento oportunista en políticos, Manipulaciones fiscales, resultados electorales, Gasto de inversión y Eficiencia Fiscal.

INTRODUCCIÓN

Un número significativo de investigadores ha desarrollado teorías en las cuales establecen que los gobernantes son individuos egoístas que tienen como objetivo único alcanzar intereses personales o maximizar su utilidad. Esto conlleva a que en períodos de elecciones (años electorales) existan los incentivos necesarios para aumentar los niveles de gasto público, con el propósito de lograr una reelección y, por ende, conservar el cargo y el poder, sin importar los costos asociados que esta decisión acarrea y si los ingresos son suficientes para atender las necesidades de los gobernantes durante dicho período. Esto es lo que se conoce como los Ciclos Políticos Económicos (CPE).

En tal sentido, el presente trabajo de investigación tiene por objeto determinar y evaluar la presencia de los CPE en Venezuela para el período 1950-2010. Para ello, en función de la literatura revisada, se desarrolló un modelo y se realizaron un conjunto de regresiones econométricas a través de series de tiempo, en las cuales se utilizaron diferentes variables dependientes con el propósito de determinar si los políticos venezolanos se han comportado de forma oportunista en períodos electorales. En otras palabras, la idea es identificar políticas fiscales expansivas en los años electorales seguidas de políticas contractivas en los años posteriores a las elecciones. Para ello, se evaluó el comportamiento de las variables: Gasto de Inversión Pública con respecto al PIB y al Gasto Total, Gasto Corriente con respecto al PIB y Gasto Total como

proporción del PIB en los períodos Pre-Electorales, Electorales y Post-Electorales. Asimismo, se buscó determinar si el capital político de los gobernantes venezolanos medido mediante el Margen de Victoria¹ de los comicios electorales tuvo alguna incidencia en la magnitud de los comportamientos oportunistas.

Es importante destacar, que dentro de la teoría de CPE se encuentran dos enfoques fundamentales, el monetario y el fiscal. No obstante, esta investigación sólo se enfatizó en el enfoque fiscal ya que gran parte de la literatura (Eslava y Drazen (2003); Ben-Porath (1975); Brender (1999); Krueger y Turan (1993) y Brender y Drazen (2004)) afirma que los políticos prefieren señalizarse a través de manipulaciones fiscales como competentes y estas conductas son típicas en países en vías de desarrollo y sub-desarrollados como es el caso de Venezuela. Adicionalmente, en la mayoría de los casos, los Bancos Centrales gozan de independencia relativa, lo que hace más complicado la manipulación de la política monetaria por parte de los políticos. El contenido de este trabajo se ha estructurado de la siguiente manera:

En el **Capítulo I** se delimita y plantea el problema a estudiar, la hipótesis de la investigación, la justificación e importancia del estudio, los objetivos (general y específicos) y el referente empírico (antecedentes) conformado por los estudios e investigaciones relacionados con la temática abordada.

¹ Entiéndase por Margen de Victoria a la diferencia porcentual de votos válidos existente entre el candidato electo y su competidor más cercano en una elección. De allí, que a medida que un gobernante obtenga un mayor margen de victoria en las elecciones, su necesidad de manipular la política fiscal en los próximos comicios será menor; y por el contrario, si su margen de victoria es menor, su política fiscal expansionista en el año de la reelección será mayor (Sáez y Sinha, 2009).

En el **Capítulo II** se presenta el marco teórico referencial de la investigación para dar una visión de las bases que fundamentan el estudio. Al respecto, se desarrollan los siguientes tópicos: Los CPE, los enfoques monetario y fiscal con las diferentes posturas que defiende ambos enfoques, los CPE partidistas y aproximaciones empíricas de CPE en Latinoamérica.

El **Capítulo III** destaca la contextualización del estudio, la cual se centra en presentar los CPE en Venezuela. Para ello, se esboza el desarrollo histórico electoral venezolano desde 1958 hasta el año 2006, la relación entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo en lo que respecta al proceso presupuestario y su incidencia en los CPE, el Gasto Público en Venezuela, El Petróleo y su incidencia en el Gasto Público, el rentismo y el proceso de planificación presupuestaria en Venezuela.

El **Capítulo IV** lo constituye el marco metodológico que sustenta el proceso indagatorio. Al respecto, se presenta el tipo y diseño del estudio, origen y periodicidad de los datos, fuente de datos, los cinco modelos econométricos empleados para corroborar la hipótesis del estudio y la metodología utilizada para la correcta especificación de los modelos econométricos.

El **Capítulo V** presenta los resultados de la investigación organizados en función de los modelos empleados y de los objetivos trazados en el estudio.

Finalmente, el **Capítulo VI** destaca las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación. Por último, se incluye el conjunto de **Referencias Bibliográficas** utilizadas en la elaboración del presente estudio y los respectivos **Anexos**.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

I.1 Planteamiento del problema

El gasto público es, sin lugar a dudas, una de las variables económicas de mayor relevancia e importancia dentro de la economía de un país, ya que representa el conjunto de recursos que es utilizado por los gobiernos para la producción de bienes y servicios. Es decir, los servicios públicos tales como la educación, la defensa de la nación, la salud de los ciudadanos, los programas para solventar la pobreza, la viabilidad territorial entre otros, deben ser producidos por el Estado para el disfrute y bienestar de la población y son obtenidos mayormente de la recaudación fiscal. Al respecto, Manzano, Méndez, Pineda y Ríos (2008), señalan que “el Estado gasta los impuestos que recauda en la compra de bienes y servicios entre los que se cuentan los llamados bienes públicos, que son bienes que aportan beneficio o utilidad a un gran número de ciudadanos simultáneamente” (p. 61). Por ello, es que resulta de vital importancia la efectividad gubernamental en dicha recaudación y la eficiencia en su administración, si el objetivo del gobierno es proporcionarles, por una parte, calidad de vida a los ciudadanos y, por la otra, fomentar el crecimiento económico de la nación.

Esta afirmación la respaldan Dornbusch y Fischer (1994), cuando establecen que altos niveles de endeudamiento público (gasto público superior a ingresos fiscales) generan dificultades en la adquisición del crédito por parte del sector privado y reducen la inversión e innovación. Ello, sin lugar a dudas, frena el crecimiento económico. De la misma manera, Mankiw (1998), considera que los déficits presupuestarios son un ahorro público negativo que conllevan a una reducción del ahorro nacional. Cabe destacar, que este autor explica que el ahorro nacional es aquel constituido tanto por el ahorro público como por el ahorro privado. En consecuencia, si se disminuye el ahorro público, cae el ahorro nacional y se reduce la oferta de fondos prestables, lo cual ocasiona un alza en las tasas de interés y, por ende, se reduce la inversión.

Por otra parte, los investigadores en el área económica, en general, afirman que aquellos países que presentan dependencia de ciertas materias primas tales como petróleo, cobre, productos agrícolas, etc., para su generación de ingresos se convierten en los denominados países rentistas. El término rentista se refiere a que se vive básicamente de las rentas que se reciben por la explotación de determinados productos o materia prima. Venezuela es uno de esos países y utiliza primordialmente el petróleo como su producto de exportación. Éste, le suministra la mayor parte de sus ingresos para el desarrollo económico nacional. En otras palabras, el Estado venezolano depende mayormente de este recurso no renovable, del desempeño de su industria petrolera (PDVSA) y del movimiento de los precios de este rubro en los mercados internacionales.

Efectivamente, este país ha sido el dueño y administrador de la renta petrolera en las últimas tres décadas, en las cuales “más del 80% del total de las exportaciones han sido petroleras, más del 90% de los activos extranjeros son petroleros y alrededor del 50% del ingreso fiscal ha provenido de esta industria” (Puentes, Daza, Ríos y Rodríguez, 2007, p.3). Esta altísima dependencia del petróleo ha traído consecuencias negativas en las variables macroeconómicas del país (inflación, tipo de cambio, empleo, crecimiento, entre otras) y ha modificado los incentivos políticos, la estructuración del gasto público y los parámetros de la recaudación fiscal, tal como lo señala Karl, citado por Puentes et.al. (2007), al afirmar que:

Cuando el petróleo es la principal fuente de riqueza de un país, estos ingresos alteran los procesos de decisión. El petróleo crea una serie de incentivos perversos en los actores que intervienen en el proceso de presupuesto. El petróleo moldea preferencias, percepciones, actitudes y explica, en una alta proporción, el porqué de los déficits fiscales, los altos niveles de deuda y otros decepcionantes resultados fiscales” (pp. 3-4).

En resumen, en los últimos treinta años la economía venezolana se ha caracterizado por ser rentista petrolera y por un desempeño fiscal decepcionante en el que los gobiernos se han caracterizado por gastar los recursos sin objetivos claros, ni estrategias viables que permitiesen alcanzar resultados satisfactorios. Como consecuencia, se cuenta con altos niveles de deuda pública, procesos inflacionarios recurrentes, ineficiencia generalizada en la mayoría de los bienes públicos y altos índices de corrupción, entre otros aspectos. Así lo confirman Puentes *et.al.* (2007), cuando señalan que a partir del año 1974 han existido dudas en Venezuela acerca de la

sostenibilidad de las finanzas públicas y sobre la eficiencia del gasto en numerosas áreas concernientes al sector público.

De lo anteriormente expuesto, se desprende que el petróleo en nuestro país pudiera ser la única variable significativa que altera los procesos de decisión y, por ende, condiciona los niveles de gasto público. Sin embargo, esto no es del todo cierto. Investigaciones recientes han destacado el hecho de que otras variables, **especialmente políticas**, son sumamente importantes en los procesos de decisión gubernamental y condicionan gran parte de la trayectoria del gasto público en la economía. Es decir, no sólo los ingresos petroleros han influido en la toma de decisiones para la distribución del gasto público, sino que existen otros factores tales como los procesos electorales, el margen de victoria, acuerdos institucionales, posturas ideológicas, entre otras variables que juegan un papel vital en este tipo de decisiones. En este sentido, Puentes *et.al.* (2007), resaltan que los cambios en los ingresos petroleros en Venezuela no han sido la única explicación para las modificaciones en los procesos de presupuesto, sino los cambios en las reglas de juego político-económicas que de alguna manera pudieron haber incidido en la eficiencia o ineficiencia de las instituciones gubernamentales (p.10). En consecuencia, la presente investigación se centra en estudiar la existencia del Ciclo Político Económico (CPE) bajo un enfoque fiscal y la incidencia de los márgenes de victoria en el gasto público en Venezuela desde 1950 hasta 2010, con la finalidad de determinar si los años electorales y los márgenes de victoria han propiciado conductas oportunistas en los políticos venezolanos, para con ello ofrecer algunas recomendaciones

que coadyuven a sanear la administración del gasto público en Venezuela en un futuro cercano. Entiéndase por Margen de Victoria a la diferencia porcentual de votos válidos existente entre el candidato electo y su competidor más cercano en una elección. De allí, que a medida que un gobernante obtenga un mayor margen de victoria en las elecciones, su necesidad de manipular la política fiscal en los próximos comicios será menor; y por el contrario, si su margen de victoria es menor, su política fiscal expansionista en el año de la reelección será mayor (Sáez y Sinha, 2009).

I.2 Importancia y justificación del estudio

Tal como se ha mencionado antes, el gasto público constituye una herramienta sumamente importante dentro de las políticas económicas de los países por su función de proporcionar bienes públicos a una sociedad. Su importancia reside en que sirve para conducir a la economía a niveles de eficiencia y estabilidad deseados por cualquier país.

El proceso de asignación de recursos para tales fines tiene como función asignarlos a aquellas áreas (salud, educación, defensa, entre otras) que más los requieran de acuerdo con las necesidades de la población y a aquellos proyectos que presenten mayores niveles de eficiencia; es decir, aquellos que prometan los mayores niveles de rentabilidad con respecto a la mejor estructura de costos (eficiencia operativa). De tal

suerte, el Ministerio de Finanzas, organismo gubernamental encargado de la administración del gasto público, debe velar porque una vez asignados los recursos, éstos sean utilizados de acuerdo a cómo fueron previstos o planificados y a que alcancen los mejores resultados. Es importante destacar, que tanto la eficiencia *asignativa* como la *operativa* no son metas fáciles de lograr para los gobiernos ya que dentro de éstas interactúan un conjunto de factores que precisamente dificultan su alcance (Machado, 2008, p.18).

Por otra parte, es vital que la administración pública presente disciplina fiscal entendida como "...la moderación de los déficits y la sostenibilidad de la deuda pública" (Machado, 2008, p.15). Tal como lo sostiene este autor, la disciplina fiscal es una condición indispensable para la estabilidad macroeconómica, condición necesaria aunque no suficiente para el crecimiento económico y para la reducción de la pobreza. Sin embargo, tal como lo sostienen Puentes *et.al.* (2007), a partir del año 1974 han existido dudas en Venezuela acerca de la sostenibilidad de las finanzas públicas y sobre la eficiencia del gasto en numerosas áreas concernientes al sector público. De manera semejante, Stein, Talvi y Grisanti (1998), declaran que:

Una característica bien conocida, la cual distingue a los países de América Latina de los países industrializados, es el carácter pro cíclico de las políticas fiscales: en general, el gasto público aumenta y los impuestos disminuyen durante expansiones, y lo opuesto ocurre durante recesiones (p.2).

En síntesis, la conducta del gasto público evidenciada en los últimos 30 años no pareciera indicar que sea producto únicamente de la influencia del petróleo. Esto se debe a que el gasto ha presentado una estructura similar tanto en períodos de auge como en períodos caracterizados por bajos precios del producto. Es decir, los altos niveles de deuda pública o los déficits fiscales característicos en Venezuela han ocurrido tanto en períodos de bonanza petrolera como en períodos de bajos precios. En tal sentido, pareciera que existen otras variables que pudieran ser las determinantes de cómo se gastan los recursos en Venezuela. Al respecto, un número significativo de investigadores han desarrollado teorías en las cuales establecen que los gobernantes son individuos egoístas que tienen como objetivo único alcanzar intereses personales o maximizar su utilidad. Esto conlleva a que en períodos de elecciones (años electorales) existan los incentivos necesarios para aumentar los niveles de gasto público, con el propósito de lograr una reelección y, por ende, conservar el cargo y el poder. Es decir, pareciera que la presencia de una elección genera incentivos suficientes para aumentar los niveles de gasto público, sin importar los costos asociados que esta decisión acarrea y si los ingresos son suficientes para atender las necesidades de los gobernantes durante dicho período.

Asimismo, el hecho de que un gobernante gane unas elecciones por un alto margen de victoria puede reducir o aumentar los incentivos para manejar discrecionalmente los niveles de gasto público. En otras palabras, si el presidente electo conoce que sus niveles de popularidad fueron lo suficientemente altos, probablemente los incentivos para

“ganar más votos” sean menores y, por ende, es posible que el gasto público no sea utilizado para este fin. Sin embargo, de ocurrir lo contrario, ganar las elecciones por un pírrico margen, pudiera aumentar el gasto público. Esto es lo que se conoce en el ámbito económico como CPE Oportunista (*Opportunistic Political Business Cycle*). Según Medina y Lema (2004), esta teoría es aquella que hace énfasis en la naturaleza oportunista de los políticos. Esto significa que los políticos no tienen otras preferencias mayores a las de mantenerse en el cargo, es decir, en el poder y para ello se esfuerzan para ser reelectos. En tal sentido, señalan que “los políticos oportunistas manipulan el gasto público durante los años electorales con el solo propósito de demostrar que son competentes y así incrementan sus posibilidades de ganar las elecciones” (p. 5).

La posibilidad de determinar si en Venezuela las variables: años electorales² y margen de victoria inciden significativamente en los niveles de gasto público total, resulta sumamente importante, ya que ello permitiría, por una parte, superar la teoría de que tales niveles dependen exclusivamente de la renta petrolera y, por la otra, evaluar si efectivamente los políticos y gobernantes venezolanos han desarrollado un comportamiento oportunista, específicamente a partir del año 1950 y hasta el 2010 mediante una política fiscal expansiva en los períodos electorales, con el objetivo único de ganar popularidad para garantizar que el candidato de la misma tolda política obtuviera el triunfo (1958-2006) o maximizara su probabilidad de ser reelectos (2006-

² Año en el cual se realizan comicios con la finalidad de elegir o reelegir un nuevo gobernante. Como variable entiéndase por años electorales al período en el cual convergen los incentivos para la manipulación fiscal como medio de comportamientos oportunistas.

2010) en tales comicios; todo esto para ofrecer recomendaciones que ayudasen a solventar los problemas estructurales evidenciados en Venezuela en cuanto al manejo fiscal y al comportamiento de los gobernantes.

En tal sentido, esta investigación podría demostrar que efectivamente estas variables son importantes en la política fiscal de nuestro país y abrir nuevas posibilidades indagatorias que establezcan nuevos precedentes sobre las temáticas aquí abordadas. En ello, encuentra justificación la presente investigación y, en tal sentido, surge la siguiente interrogante del estudio:

¿Cómo han incidido los años electorales y el margen de victoria en los niveles de Gasto Público Total y en sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1958 hasta 2010?

I.3 Planteamiento de la hipótesis del estudio

Las variables: años electorales y el margen de victoria inciden significativamente en los niveles de Gasto Público Total y en sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1958 hasta 2010.

I.4 Objetivos de la investigación

I.4.1 Objetivo general:

Determinar cómo han incidido las variables: años electorales y el Margen de Victoria en los niveles de Gasto Público Total y en sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1950 hasta 2010.

I.4.2 Objetivos específicos:

1. Precisar el efecto de los años electorales sobre los niveles de Gasto Público Total y sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1950 hasta 2010.
2. Identificar la incidencia del Margen de Victoria sobre los niveles de Gasto Público Total y sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1950 hasta 2010.
3. Establecer la correlación entre las variables independientes (años electorales, y el Margen de Victoria) con las dependientes (Gasto Público Total con respecto

al PIB, Gasto Corriente en relación con el PIB y Gasto de Inversión con respecto al PIB y con respecto al Gasto Total) mediante un modelo econométrico.

I.5 Antecedentes

Medina y Lema (2004), en “*Electoral Budget Cycles: The case of the Argentine Provinces*” analizan la incidencia de las variables políticas en los procesos de decisión gubernamental. Esta investigación tiene como objetivo analizar los déficits fiscales y los niveles de gasto público en las provincias de Argentina para el período 1985-2001 y utiliza como principal variable explicativa los ciclos electorales. Para evaluar dichos niveles de gasto público utiliza un modelo econométrico dinámico de panel data (GMM) y evalúa el gasto público como una proporción de *Gross Geographic Product* (GGP). En resumen, los resultados demuestran que los déficits fiscales y el gasto público tienden a incrementarse en los años electorales como consecuencia del comportamiento oportunista de los líderes.

Por otra parte, Sáez y Sinha (2009), en “*Political Cycles, Political Institutions and Public Expenditure in India, 1980-2000*” representan otro importante antecedente en esta temática. Este trabajo evalúa cómo el rol de las instituciones, partidos políticos y el contexto político de la India son determinantes en los procesos de decisión pública

alrededor de las diferentes provincias de la India. Su máxima contribución reside al permitir la comprensión de la provisión de bienes públicos en el mencionado país. Asimismo, analiza el gasto público en las áreas de agricultura, riego, educación y salud y demuestra una fuerte correlación entre las variables cíclicas (períodos electorales y alternabilidad del poder) e institucionales (la competencia de los partidos políticos) con los niveles de gasto público. Finalmente, encuentra una baja correlación con respecto a las variables ideológicas.

Por último, Álvarez y Delgado (2006), en “Manipulación electoral del gasto público: evidencia empírica en las provincias argentinas (1983-2002)”, estudian el comportamiento fiscal antes de las elecciones de los gobiernos provisionales argentinos entre el 1983 y el 2002. Para ello, analizaron series de gasto público con el fin de buscar evidencias de ciclos presupuestarios políticos y luego midieron el impacto del gasto en la decisión de los votantes. En los resultados no encontraron evidencia de los ciclos presupuestarios políticos, ni tampoco evidencia de que el electorado premie o castigue el uso del gasto con fines electorales, dado que los resultados estadísticos no fueron significativos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

II. 1 Ciclo Político Económico (CPE) o *Political Business Cycle*

A lo largo de la historia política de los Estados en democracia se ha demostrado la aspiración de muchos gobernantes por mantenerse en el poder, o al menos para ser sucedidos por alguien de su mismo partido. Para lograr esa meta, en épocas pre-electorales, los jefes de los gobiernos utilizan ciertos instrumentos como por ejemplo las expansiones fiscales y monetarias y la reducción de impuestos, con la finalidad de aumentar su probabilidad de reelección. Tal como se ha evidenciado, dichas acciones tienen un efecto populista en los países y les permiten a los aspirantes cumplir con sus objetivos políticos. En el presente trabajo de investigación, se señalan diversos estudios o investigaciones que permiten demostrar cuál de las dos políticas, la fiscal o la monetaria, tiene mayor efecto en las decisiones de los votantes.

Según la definición del *Glossary of Political Economy Terms*, se entiende por Ciclos Políticos Económicos (CPE) en Castellano o *Political Business Cycle* (PBC) en Inglés, al ciclo que se produce con la manipulación de los instrumentos de política fiscal

o monetaria que realizan los políticos en el ejercicio del poder, para estimular a la economía justo antes de una elección, y con ello aumentar las posibilidades de su reelección o la elección del otro candidato de su misma tolda política o partido. De allí, que los gobernantes realizan políticas monetarias o fiscales expansivas para obtener resultados políticamente populares en un corto plazo. Entre esas políticas se encuentran la reducción de impuestos, la disminución del desempleo, la caída de las tasas de interés y el aumento del gasto público en servicios de interés especial, entre otras. Sin embargo, en el largo plazo algunas de estas políticas tienen consecuencias negativas y, por ésta razón, los políticos reorientan sus acciones después de la elección. Es decir, recortan el gasto público, frenan el crecimiento de la oferta monetaria y aumentan los impuestos, entre otras. En consecuencia, los períodos electorales tienden a producir un ciclo oportunista, ya que los gobernantes programan un auge artificial en la economía para aumentar su popularidad y posteriormente, cuando ganan las elecciones, inducen la contracción de ese auge pre-electoral, tal como se explicó anteriormente.

Tal como lo señalan Drazen y Eslava (2003), en la década de los '70 se realizan los primeros esfuerzos teóricos y empíricos sobre la teoría CPE³, en la cual reconocen como pionero formal de ésta a Nordhaus (1975). Por el lado empírico, se encuentran igualmente los trabajos realizados por Kramer (1971), en el cual se señala la relación entre la política y las fluctuaciones de la actividad económica, específicamente en la

³ No obstante, Drazen (2000), acota que Kalecki (1943) presentó un primer modelo explícito de la PBC. Schumpeter (1939), en su estudio de los ciclos económicos, reconoció la naturaleza política de las fluctuaciones económicas y McRae (1977), también presentó un modelo formal de PBC.

votación del Congreso en los Estados Unidos para esa fecha, y posteriormente y en ese mismo contexto, los de Tufte (1975 y 1978) y Fera (1978). Por su parte, Hibbs (1977), presenta un modelo de políticas partidistas o *partisan policymakers* en un ambiente similar al de Nordhaus, pero en donde las ideologías partidistas son el centro fundamental del análisis.

Es importante resaltar, que tal vez uno de los fenómenos que dio lugar a las investigaciones antes nombradas fue la elección presidencial de los Estados Unidos en 1972, en donde Richard Nixon⁴ participó en la manipulación de instrumentos de política económica en épocas pre-electorales para ganar su reelección (Drazen, 2000).

Dentro de este mismo contexto del CPE, puede afirmarse que existen dos enfoques (oportunista y partidista), los cuales tienen características diferentes. El primer enfoque hace referencia a la escuela del pensamiento denominada "*Opportunistic Political Business Cycle*" (Ciclo Político Económico Oportunista), la cual establece que los políticos tienen como principal interés obtener y mantener el poder mediante la alteración del gasto público y la política monetaria, con el fin de lucir competentes ante la población. Cabe decir, que dentro de este enfoque los investigadores destacan dos tipos de manipulaciones preelectorales: la basada en expandir la oferta monetaria y aquella que expande el gasto público y/o reduce los impuestos. Sin embargo, se ha llegado a la conclusión de que la segunda (la política fiscal) es mucho más contundente,

⁴ Rogoff (1988), llama a Nixon "el héroe de todos los tiempos de los ciclos político-económicos", por lo menos en la historia contemporánea de EE.UU. (DRAZEN, 2000, p. 1).

tanto teórica como empíricamente para alcanzar el objetivo (ganar las elecciones) que la primera que estudia el comportamiento y su efecto en la política monetaria. Al respecto, Drazen (2000), indica como principal conclusión que:

los modelos basados en la manipulación de la economía a través de las políticas monetarias son inconvincentes, tanto teórica como empíricamente, mientras que las explicaciones basadas en la política fiscal se encuentran mucho mejor acopladas con la data y representan un convincente modelo teórico de los efectos de las elecciones sobre los resultados en la economía (p.4).

El segundo enfoque hace referencia a la escuela de “*Partisan Political Business Cycle*” (Ciclo Político Económico Partidista), la cual se fundamenta en que los procesos de decisión son modificados y determinados por el origen ideológico o las creencias que poseen los políticos (Medina y Lema, 2004). En otras palabras, los partidos políticos tienen diversos objetivos según su línea de pensamiento, ya sean de izquierda o de derecha, lo cual hace que algunos consideren más relevante disminuir la inflación que disminuir el desempleo, por ejemplo, y además tienen como finalidad satisfacer las exigencias ideológicas de sus electores.

Siguiendo el mismo orden de ideas, la segunda diferencia sobresaliente entre los enfoques anteriores, es que cada uno emplea diferentes modelos que hacen referencia a la racionalidad de los agentes económicos. Es decir, algunos modelos suponen que los agentes **no** son racionales en lo que respecta a la formulación de las expectativas; mientras que otros señalan que los agentes **si** tienen un comportamiento racional.

II. 2 CPE bajo el Enfoque Oportunista Monetario

En este apartado se describen brevemente los modelos oportunistas enfocados en las políticas monetarias. En ello, se presentan sus características, los principales investigadores y los resultados más relevantes en cada una de sus investigaciones.

Según Muñoz (2006), las investigaciones sobre los CPE basadas en políticas monetarias se caracterizan por dos elementos claves. Primero, la estructura económica se resume en una curva de Phillips aumentada por las expectativas y segundo, las expectativas de los agentes económicos no son racionales; es decir, se asume que se forman de manera adaptativa. Gracias a estos elementos, los hacedores de políticas económica pueden tomar ventajas del *trade-off* (canje) entre la inflación no esperada y el crecimiento, lo que da a lugar que los políticos produzcan crecimientos a través de sorpresas inflacionarias. Aparte, se asume que los gobernantes tienen un alto control de la política monetaria, lo que a su vez les permite realizar dichas sorpresas inflacionarias.

Por su parte, Drazen (2000), también afirma que los primeros modelos de CPE tuvieron como centro de análisis las políticas monetarias y se basaron en una variante de tres ecuaciones básicas. La primera, hace referencia al objetivo del hacedor de política; la segunda, expresa las relaciones entre los cambios de la tasa de crecimiento económico y la tercera explica cómo se forman las expectativas de la inflación. Un ejemplo de ello se encuentra en el modelo de Nordhaus (1975), quien según Alesina (1990) y Muñoz

(2006), es el pionero junto a Lindbeck (1976), en estudiar los ciclos políticos monetarios. Igualmente, Assael y Larraín (1994), afirman que los primeros en moldear la relación entre ciclos políticos y económicos fueron Nordhaus (1975) y Mc Rae (1977).

De acuerdo con Muñoz (2006), en estos modelos oportunistas, tanto los votantes como los políticos que aspiran a mantenerse en el poder, son ideológicamente homogéneos; esto es, que son idénticos en cuanto a sus preferencias en torno a políticas alternativas. Por tal motivo, estos modelos tienen tres consecuencias significativas. Una, es que la competencia electoral entre los grupos políticos está motivada por los privilegios asociados a los ejercicios del poder; dos, el electorado decidirá a que candidato van a favorecer en las elecciones tomando en cuenta sólo la capacidad relativa que tienen esos políticos, para lograr buenos resultados económicos; y tres, el conflicto de interés se desarrolla entre los votantes y sus gobernadores, ya que los primeros prefieren políticas socialmente óptimas y los segundos prefieren aquellas políticas que los ayuden a aumentar la probabilidad de ser reelectos, las cuales podrían diferir del óptimo social.

Igualmente, este autor explica que los agentes económicos que acuden a las elecciones responden positivamente a ese comportamiento debido a que las mismas tienen lugar durante el *boom* temporal de la economía. Además, el electorado no tiene la capacidad de comprender esos comportamientos oportunistas por parte de los grupos políticos, por lo que tampoco pueden deducir la contracción económica en etapas post-

electorales. Normalmente, se asume que los votantes descuentan fuertemente el desempeño macroeconómico pasado en la evaluación de las capacidades futuras de los gobernadores, lo que impide que los votantes aprendan del pasado y, a su vez, esto hace que ellos puedan ser engañados una y otra vez.

En conclusión, estos modelos predicen un ciclo de **bajo** desempleo y **moderada** inflación en el período electoral, y **alto** desempleo y **alta** inflación en etapas post electorales.

II.2.1 El modelo oportunista de Nordhaus (1975)

Tal como se mencionó antes, este autor es considerado uno de los investigadores pioneros en la teoría de CPE. Según a Assael y Larrain (1994), los supuestos del modelo de Nordhaus en lo que respecta al sistema económico, a las preferencias de los agentes y a la racionalidad de los partidos y de los agentes, son las siguientes:

- a) La economía está descrita por una curva de Phillips aumentada por las expectativas de inflación, y asume que la tasa de desempleo en el corto plazo es una variable de control que las autoridades económicas pueden manejar según su conveniencia y colocarla en el nivel que deseen. Sin embargo, Nordhaus reconoce que este supuesto es difícil de mantener en una economía

capitalista y descentralizada. Otros autores como Alesina (1991), señalan que a través de adecuadas políticas fiscales y monetarias, los gobernantes pueden en el corto plazo escoger el nivel de desempleo con cierto margen de error.

- b) El modelo también supone que los partidos son oportunistas y que los votantes valoran positivamente un mayor nivel de empleo y negativamente una mayor tasa de inflación.
- c) Con respecto al electorado, Nordhaus sostiene que éstos poseen expectativas adaptativas en lo que se refiere a la tasa inflacionaria; es decir, las expectativas futuras acerca de la inflación van a depender del comportamiento de la tasa inflacionaria en el pasado reciente y en el presente. Además, se les consideran ingenuos y retrospectivos porque pueden ser sistemáticamente engañados.

Dado los supuestos anteriores, los agentes en la economía de Nordhaus forman expectativas de acuerdo al comportamiento habitual o desempeño promedio de los partidos; eso les permitiría a los agentes realizar la comparación con el desempeño más reciente del gobernante de turno. En caso de que el gobernante de turno supere las expectativas del elector, éste último votará a su favor y en caso contrario en su contra.

De la misma manera, Assael y Larraín (1994), sostienen que en el modelo original de Nordhaus la inflación aumenta antes de las elecciones; sin embargo, Lindbeck (1976), muestra que si se escoge apropiadamente la estructura de rezagos de la curva de

Phillips se puede construir un modelo en donde la inflación aumente después de la elecciones, sin afectar a los resultados básicos.

En lo que respecta al modelo de equilibrio general de Nordhaus (1975), Drazen (2000), señala que dicho modelo se basa en una economía que puede resumirse como un proceso no estocástico o no aleatorio, con una curva de Phillips aumentada por las expectativas de la inflación y en donde los votantes poseen expectativas adaptativas con respecto a la inflación. De esto resulta la siguiente ecuación:

$$\mathbf{X}_t = \pi_t - \pi_t^e$$

donde \mathbf{X}_t es la desviación actual del producto potencial; esto quiere decir, que si la inflación es mayor a la esperada, los salarios reales caen, abaratando la mano de obra y con ella los costos de producción. Ello da lugar a un aumento en la producción (bajo desempleo y alto crecimiento). De esa manera se obtiene el resultado oportunista de los gobernantes en épocas electorales. Cabe resaltar, que todo eso es posible porque la autoridad económica asume pleno control sobre la política monetaria y, por ende, sobre la tasa inflación π_t .

Por su parte, Drazen (2000), también hace referencia a que el político tiene como objetivo maximizar su probabilidad de reelección y que el comportamiento de los votantes es retrospectivo; es decir, toman en cuenta el desempeño económico que ha tenido la nación según la capacidad de gestión que tuvo el gobernante más reciente.

Además, el resultado económico del período es medido por el comportamiento de la inflación y el desempleo; entonces, la insatisfacción de esos votantes en cualquier período puede estar representada por la siguiente función de pérdida:

$$L_t = \alpha \pi_t + \beta y_t$$

donde π_t es el promedio de la tasa de inflación según electorado; y_t es el promedio de la tasa de crecimiento de la economía y α es el peso relativo del electorado puesto en las fluctuaciones de crecimiento en relación a las fluctuaciones de la inflación. El político oportunista escogerá la política que atraiga más votantes y para ello tomará el parámetro que represente las preferencias del votante medio.

En el mismo orden de ideas, los modelos estándares de CPE oportunistas asumen que los resultados económicos recientes tienen mayor influencia en las decisiones de los votantes que los resultados económicos más lejanos. Además, el elemento estocástico que introdujo Nordhaus en el modelo representa la posibilidad de que el político pierda las elecciones. La siguiente ecuación representa las expectativas adaptativas de los agentes:

$$\pi_t^e = \pi_{t-1} + \Theta (\pi_{t-1}^e - \pi_{t-1})$$

donde Θ es el coeficiente entre cero y uno que representa la velocidad con la que se adaptan las expectativas de la inflación pasada en los agentes. Al mismo tiempo, lo que es crucial en la formación de expectativas (π_t^e) es que éstas no dependan de las expectativas sobre las futuras políticas; es decir, no son racionales. Por otra parte, esa característica es la que le da el poder al hacedor de políticas económicas de explotar el *trade-off* (canje) entre la inflación y el desempleo para influir en los resultados electorales.

Igualmente, Drazen (2000), señala que en el modelo de Nordhaus los electores tienen un comportamiento en donde la retrospectiva (*backward-looking*) se realiza en dos dimensiones. Primero, como ya se ha mencionado, la votación depende de los resultados económicos del pasado reciente y, segundo, la inflación esperada depende sólo de las tasas de inflación en el pasado cercano. Asimismo, el hacedor de política oportunista elegido en $t-3$ opta por las tasas de inflación π_{t-3} , π_{t-2} , π_{t-1} y π_t para maximizar el voto que aspira en las próximas elecciones. Esta estructura simple se puede resumir en el comportamiento de los grupos políticos oportunista que pretenden aumentar las probabilidades de alcanzar y mantenerse en el poder, por lo que inmediatamente antes de las elecciones, el gobierno estimula la economía a través de una política monetaria expansiva, pero el nivel de esa expansión monetaria, va a depender de aquellos niveles que maximizan la satisfacción de los votantes en un período electoral por sí solo. Luego de celebradas las elecciones, el gobierno revierte el curso de la economía induciendo y manteniendo baja la inflación esperada hasta el

siguiente período de elección, en donde el mismo comportamiento se repite. Este ejemplo sencillo permite demostrar que se puede influir en las probabilidades de una reelección manipulando la política monetaria, lo cual en definitiva provoca un ciclo en la actividad económica de un país.

Dentro de lo explicado, es procedente resaltar que el modelo de Nordhaus, ha sido aplicado en nueve países desde el año 1947 hasta 1972 con datos anuales, los cuales arrojaron como resultados que en la gran mayoría de las elecciones hubo un comportamiento de la tasa de desempleo favorable para CPE y, en especial, en los Estados Unidos, Nueva Zelanda y Alemania. Como se dijo en apartados anteriores, en 1972 en los Estados Unidos se encontraba la administración del presidente Nixon, la cual fue consistente con el modelo de Nordhaus, tal como lo registra Alesina (1988). Sin embargo, en Francia y Suiza también se evidenció un comportamiento similar al antes señalado, pero menos pronunciado, y en Australia, Canadá, Japón y el Reino Unido, las predicciones del CPE recibieron un menor respaldo.

II. 3 Políticas Monetarias versus Políticas Fiscales como Instrumentos de Comportamiento Oportunista.

A continuación se exponen las diferentes investigaciones llevadas a cabo sobre CPE, las cuales permiten contrastar las fortalezas y debilidades entre las políticas

monetarias y fiscales aplicadas tanto en países subdesarrollados como en desarrollados como instrumentos de comportamiento oportunista.

Tal como se ha mencionado aquí, una de las investigaciones pioneras en explicar los ciclos políticos económicos a partir de un enfoque monetario es la de Nordhaus (1975). El modelo desarrollado por el autor establece básicamente que si los votantes estuvieran conscientes sobre el desempeño de la economía en el pasado y si las expectativas de inflación fueran retrospectivas (*backward-looking*), el gobernante encontraría óptimo realizar expansiones de la oferta monetaria para así generar inflación y, por ende, reducir el desempleo. Este proceso ocurre justamente antes del período de elecciones. En otras palabras, el oportunismo se manifiesta claramente como un *boom* antes de las elecciones, pero con una recesión después de las mismas. Este modelo representó el punto de partida para otro conjunto de investigaciones posteriores Alesina, Cohen y Roubini (1992); Grier (1989); Beck (1987); entre otras, que básicamente siguieron argumentando que el comportamiento oportunista se evidencia a partir de manipulaciones de la oferta monetaria. Sin embargo, dichos modelos no han estado ausentes de críticas ni de cuestionamientos en cuanto a los supuestos utilizados por los autores. Específicamente, Drazen (2000), destaca fundamentalmente dos críticas al modelo desarrollado por Nordhaus. La primera, es que no es posible asumir que los gobiernos mantienen pleno control sobre la institución encargada de la política monetaria de la economía; es decir, del banco central o, como se le denomina en Estados Unidos, la Reserva Federal. Aun cuando, el presidente tiene cierta influencia sobre la

política monetaria de la economía, no es posible que éste ejerza control sobre la misma y, por lo tanto, pueda realizar, sin oposición alguna, manipulaciones pre-electorales. La segunda crítica al modelo de Nordhaus recae sobre el supuesto de que los votantes siempre mantienen un comportamiento irracional y, por tanto, son fáciles de engañar en el período electoral. De acuerdo con Drazen (2000), los votantes son ingenuos y en tal sentido, deberían saber que el período pre-electoral está caracterizado por baja inflación y alta actividad económica, pero será seguido por un período post-electoral con alta inflación y desempleo. Por lo tanto, deberían castigar en vez de premiar al gobernante por dicho comportamiento (p.8).

En lo que respecta a la ingenuidad de los votantes, resulta difícil apearse a tal afirmación por cuanto no existen estudios que permitan comprobarla, al menos en nuestro país. Sin embargo, aunque las críticas de Drazen (2000), no se asemejen plenamente al caso de Venezuela, la razón principal que motiva esta investigación a considerar las modificaciones fiscales y no las monetarias como determinantes en el comportamiento oportunista de los políticos, es el impacto que tienen los programas sociales en términos de popularidad, especialmente, en este país. Es decir, para el votante promedio venezolano no es significativo que la economía crezca o que se reduzcan los niveles de desempleo en el año previo a las elecciones, sino por el contrario, es significativo que en dicha etapa los políticos concentren sus esfuerzos en promover programas sociales, lo cual se traduce en ejecutar políticas fiscales expansivas, o específicamente aumentar el gasto público. En otras palabras, si el único objetivo del

político es maximizar la probabilidad de reelección o que permanezca su partido en el poder, debería centrarse en desarrollar políticas expansivas fiscales en contraposición a políticas monetarias. Sin lugar a dudas, incrementar los niveles de gasto público a través de programas sociales, transferencias directas, etc. es una medida de corte popular más efectiva que utilizar la oferta monetaria como instrumento para reducir el desempleo y hacer crecer la economía durante el mismo período.

Esta afirmación encuentra respaldo en Méndez (1998), cuando señala que lo ocurrido durante la segunda mitad del gobierno de Jaime Lusinchi es un claro ejemplo de la utilización del gasto público como instrumento, precisamente para confundir a los votantes en cuanto a las capacidades de su partido y, por ende, para alcanzar el objetivo de la prevalencia del mismo en el poder. En efecto, la política económica de dicho gobierno durante los dos años previos a las elecciones, se concentró en expandir el gasto público consiguiendo de esta forma acelerar el crecimiento de la economía, lo cual contribuyó a la reelección del partido de Acción Democrática en el período siguiente. Esto sólo fue posible por las características que presentan los votantes venezolanos, los cuales aprecian mucho más los efectos de la política fiscal que los de la política monetaria en el momento de evaluar las “capacidades” de gestión de los políticos. Asimismo, este autor resalta que en las únicas dos ocasiones en la historia de Venezuela en la que un gobierno ha logrado reelegirse consecutivamente ha sido cuando aceleró la economía a través de políticas fiscales (Rómulo Betancourt/Raúl Leoni, Jaime Lusinchi/Carlos Andrés Pérez, todos de Acción Democrática).

En conclusión, Méndez (1998) destaca el hecho de que el llamado comportamiento oportunista, al menos en Venezuela, se observa a partir de las manipulaciones fiscales y no a las monetarias, dadas las características particulares del votante venezolano. Estas características conllevan a que el impacto de la política fiscal sea mucho más efectivo en el proceso de captación de votos y, por tanto, sea la seleccionada por los políticos para que a través del populismo alcancen el mayor número de voluntades.

Desde otro ángulo, Eslava y Drazen (2003), resaltan que los modelos monetarios oportunistas encierran tres debilidades teóricas y empíricas y al respecto señalan que:

La primera debilidad es que los políticos o gobernantes tienen mayor control sobre las políticas fiscales que sobre las monetarias en países con bancos centrales independientes, *e incluso en países que sólo poseen bancos parcialmente independientes*. La segunda, es que las políticas fiscales tienen efectos reales sobre la actividad de la economía, incluso cuando son anticipadas por los votantes. En tercer lugar, hay modelos que sugieren que los votantes racionales pueden ser inducidos a votar a favor de un gobernante cuando éste aumenta el gasto, las transferencias o realiza recortes de impuestos en el período previo a las elecciones, independientemente de si estas acciones realmente impulsan o no la actividad económica (Cursivas añadidas, p.4).

En consecuencia, estas afirmaciones y otros estudios recientes tales como los de Ben-Porath (1975), Brender (1999), Krueger y Turan (1993), citados todos por Eslava y Drazen (2003), nuevamente respaldan la postura de los investigadores de este trabajo, al inclinarse por la defensa del CPE basado en políticas fiscales, por cuanto tales estudios han encontrado evidencias empíricas convincentes de que el comportamiento

oportunista ejercido mediante manipulaciones de la política fiscal, es mucho más fuerte en países en vías de desarrollo.

Por otra parte, Brender y Drazen (2004), igualmente destacan un gran número de estudios realizados para países en vías de desarrollo en donde se demuestra la existencia de ciclos presupuestarios políticos; es decir, comportamientos oportunistas a través de alteraciones de la política fiscal. Por ejemplo, citan a Ames (1987), quien presenta un estudio de panel data con 17 países latinoamericanos en donde se refleja que, durante el periodo 1947-1982, el gasto público se incrementó en un 6.3% en el año previo a las elecciones y disminuyó en un 7.6% durante el año posterior a las mismas. También, hacen referencia del estudio realizado por Block (2000), el cual presenta evidencia significativa de un CPE, tanto fiscal como monetario, en un estudio *cross-section* para 44 países Africanos. En relación a Schuknecht (1996), señalan que éste realizó una investigación en la cual demuestra ciclos políticos económicos para 35 países subdesarrollados durante el período 1970-1992. Es de resaltar que este autor argumenta, así como lo hacen Drazen (2000); Eslava y Drazen (2003) y Brender y Drazen(2004), que en países subdesarrollados es más probable manipular la política fiscal para conseguir objetivos electorales que en países desarrollados. Específicamente, Schuknecht demuestra que en tales países es mucho más efectivo realizar una política expansiva de gasto público que reducir las tasas de interés para maximizar la probabilidad de ser reelecto o para aumentar los niveles de popularidad. Efectivamente,

los resultados de su investigación demuestran un significativo efecto de las elecciones sobre el balance fiscal del sector público (p.4).

Así como se reportan casos de países en desarrollo, en lo que corresponde a países desarrollados, Brender y Drazen (2004), resaltan que en éstos países las manipulaciones fiscales pre-electorales son menos comunes. La mayoría de los estudios realizados para países individuales generalmente no encuentran significativa evidencia estadística de la existencia de CPE. Estudios como el de Alesina, Roubini, y Cohen (1997) y el de Keech y Pak (1989), encuentran algunos indicios de CPE pero, pocos de ellos son significativos estadísticamente.

Además de los factores ya mencionados, que favorecen la existencia de CPE y generan incentivos para el comportamiento oportunista en los políticos, existen otros investigadores que se pronuncian a favor de esta opinión y, por tanto, resaltan otra gran cantidad de aspectos que también son determinantes en la generación de CPE. Un ejemplo de ello, es que los hacedores de política de economías pequeñas y abiertas tienen menos autonomía en la implementación de políticas y, en consecuencia, alcanzan menos efectividad en el logro de los objetivos predeterminados. En tal sentido, el CPE en países con tales características podría ser menos acentuado que en países con economías grandes y menos abiertas (Franzese, 2002, p.3).

Asimismo, Brender y Drazen (2004), destacan la importancia del tipo de sistema democrático que prevalece en la economía, el cual es medido en términos de su

fortaleza o debilidad. En opinión de estos investigadores, aquellos países que poseen “nuevas democracias” (democracias débiles o recién instauradas), la manipulación fiscal podría ser más efectiva para captar votos, debido a que los votantes son inexpertos en lo que a políticas electorales u oportunismo se refiere. También, esta teoría es válida sencillamente por el hecho de que los votantes no cuentan con la información necesaria para determinar si efectivamente la acción del político es una manipulación fiscal. Análogamente, en democracias fuertes o consagradas, la manipulación fiscal es mucho menos probable o efectiva debido a la experiencia y conocimiento de los votantes. Incluso, en tales democracias dicha habilidad de los votantes para identificar las manipulaciones fiscales, puede traer como consecuencia que los mismos castiguen al político, en vez de premiarlo por dicho comportamiento.

II.4 CPE bajo el Enfoque Oportunista Fiscal

Los primeros esfuerzos en demostrar la existencia de CPE mediante manipulaciones fiscales son los estudios de Rogoff y Sibert (1988) y Rogoff (1990). No obstante, el primero de éstos es el punto de partida del que posteriormente en 1990 desarrolla Rogoff, luego de afinar las premisas contempladas conjuntamente con Sibert y que por lo tanto demanda la atención en este trabajo.

Tal como lo señala Drazen (2000), la investigación de Rogoff (1990) consiste básicamente en el desarrollo de un modelo de ciclos políticos presupuestarios, en donde los gobernantes utilizan la política fiscal para maximizar la probabilidad de ser reelectos. El argumento fundamental de dicho modelo es que la política monetaria es controlada por una institución monetaria independiente, por lo cual las manipulaciones oportunistas se realizan a través de la política fiscal. Desde el punto de vista conceptual, dicho modelo difiere de otros existentes en que los ciclos políticos no reflejan una sola autoridad para el control de la política macroeconómica, sino que más bien la economía está compuesta por dos instituciones: la que controla la política fiscal y la que vigila la política monetaria. Precisamente, la interacción entre ambas instituciones da lugar al ciclo político presupuestario descrito por Rogoff (p.28). Dicho ciclo surge como un proceso de señalización, en donde los políticos o gobernantes tratan de convencer a los votantes de que ellos han realizado una excelente gestión frente a sus responsabilidades durante el período a su cargo. La materialización de este análisis se logra mediante un modelo de equilibrio general intertemporal, en donde tanto los votantes como los políticos son racionales; es decir, son agentes maximizadores de sus utilidades.

De allí, que el ciclo presupuestario ocurre debido a las asimetrías de información existentes entre votantes y políticos, las cuales impiden que el votante pueda efectivamente evaluar que tan competitivo ha sido el gobernante. Por ello, el presidente centra su atención en la producción de bienes públicos, precisamente para lucir

competente ante la población. En base a esto último, Medina y Lema (2004), establecen que:

Una de las principales cuestiones consideradas en el desarrollo de estos modelos son las asimetrías de información: si el votante fuera capaz de observar la capacidad del político, su decisión sería obvia. El hecho es que si las capacidades no son fáciles de observar, entonces, hay posibilidades de que el político manipule la política fiscal para lucir más competente, de lo que en realidad ha sido. Todo esto con la finalidad de aumentar la posibilidad de ganar las elecciones (p.5).

Dentro de este contexto, el modelo es útil porque permite realizar predicciones en cuanto al momento exacto en que se deben ejecutar políticas populistas durante el período electoral. Asimismo, permite determinar la naturaleza de esas distorsiones fiscales. La hipótesis fundamental es que antes de las elecciones los impuestos tienden a estar por debajo del nivel óptimo, mientras que el gasto público se encuentra en niveles por encima del óptimo. En consecuencia, el consumo tanto privado como público tiende a aumentar significativamente durante el mismo período.

La percepción de la gran mayoría es que el ciclo político presupuestario debe ser considerado como algo negativo. Sin embargo, la principal conclusión de este estudio es que el comportamiento oportunista evidenciado antes de las elecciones mediante la implementación de una política fiscal expansiva, puede ser considerado como un mecanismo socialmente eficiente para que el político difunda información actualizada sobre sus capacidades y sus competencias como gobernante. Por lo tanto, el esfuerzo para mitigar este comportamiento puede reducir fácilmente el bienestar de la sociedad,

así como impedir la transmisión de información, lo cual induciría al político a seleccionar formas de señalización mucho más costosas para la población y para alcanzar su cometido.

Los investigadores de este trabajo comparten lo señalado por Rogoff, en cuanto a que el comportamiento oportunista es el mecanismo socialmente eficiente para transmitir a la sociedad las capacidades del gobernante, y de evitarse genera costos incluso más altos para los votantes. Sin embargo, en su opinión consideran que si el gobernante quisiera efectivamente demostrar sus capacidades, debería concentrarse en realizar políticas adecuadas que generen mayores beneficios que costos a la población durante todo su período gerencial, en lugar de lucir competente solamente antes de las elecciones. En otras palabras, el mecanismo más eficiente debería ser aquel que garantice la mejor transmisión de competencias a la población, mas no el que minimice los costos de dicha señalización. Indefectiblemente, la teoría de Rogoff debe ser aceptada y apoyada cuando el gobernante no ha sido competente durante toda su gestión y, por lo tanto, quisiera demostrar que si lo ha sido cuando las elecciones estuviesen cercanas. En este caso, impedir dicho proceso de señalización generaría costos más altos y, en consecuencia, reduciría bienestar en la población.

Comprobación de la importancia del modelo desarrollado por Rogoff (1990), amerita la descripción de las ecuaciones y resultados del mismo que se ofrecen a continuación:

II.4.1 Ecuaciones del modelo

A) Preferencias del agente representativo de la sociedad

La economía está compuesta por un gran número de individuos (ex-ante idénticos). La función de utilidad de cada uno de ellos está compuesta por un bien privado y un bien público. El votante representativo i está consciente de su utilidad esperada:

$$\Phi_t^i = E_t^i (r_t^i + \sum_{s=t}^t x_t^i \beta^{s-t}),$$

$$r_t^i = \sum_{s=t}^t [u(c_s^i, g_s) + v(k_s) + n_s] \beta^{s-t},$$

donde c^i es el consumo del bien privado, g es el consumo del bien público y k es la inversión pública en bienes. Por su parte, u y v son funciones estrictamente cóncavas, donde $u_1, u_2, v > 0$. Asimismo, E^i son las expectativas del agente, las cuales están condicionadas al set de información que posee el mismo. t denota el tiempo, n es un shock aleatorio, $x^i=0$ si el agente es un votante, mientras que $x^i=x$ si el agente es el gobernante o político.

B) Tecnología

Al comienzo de cada período, cada agente recibe exógenamente \bar{y} unidades de un bien no almacenable, el cual puede ser consumido o utilizado como insumos para la producción de bienes públicos. Si se desea consumir o utilizar una cantidad superior de bienes a la recibida como dotación inicial \bar{y} , el agente deberá pagar un impuesto T_t (*lump-sum taxes*).

La tecnología dada para proveer bienes públicos es tal que necesita sólo de un agente (el gobernante) que supervise la producción. Si se decide añadir más supervisores, la producción es cero. La función de producción para g y k es:

$$g_t + k_{t+1} = T_t + e_t$$

tanto g como k son medidos en unidades per cápita. El costo relativo de producir g y k es unitario. Para tener la producción de bienes públicos k en el período $t + 1$, el gobierno debe invertir en el período t . g es no almacenable, y el stock de k_{t+1} se acaba al finalizar el período $t + 1$. Sólo se necesitan dos factores para producir los bienes públicos, impuestos T y el gobernante como supervisor de la producción. Cabe destacar, que pueden existir dos tipos de supervisores de la producción, un gobernante competente y uno incompetente. Lógicamente, el competente puede producir una

cantidad mayor de bienes públicos, con una menor tasa de impuesto que el supervisor incompetente. Sin embargo, el gobernante no puede elegir ser competente o no; es decir, es una habilidad innata.

C) Estructura de las elecciones

Para determinar cuál de los agentes será el encargado de administrar la producción de bienes públicos, la constitución del país especifica el período en que tendrán lugar las elecciones. Es permitido que el actual encargado de la administración de bienes (el gobernante), se reelija de forma indefinida. Por su parte, el candidato de la oposición es elegido aleatoriamente del resto de la población. Para los votantes, la decisión es esencialmente reelegir al gobernante actual o votar por el candidato opositor, el cual es un individuo cualquiera de la población. Aparentemente, tanto el gobernante como el opositor son idénticos ex-ante.

D) Función de utilidad del gobernante

Todos los agentes, incluido el gobernante, comparten la misma función de utilidad (especificada en el ítem 1). La única diferencia recae en que cuando el agente es

un votante $\mathbf{x}^i = \mathbf{0}$, mientras que cuando el agente es un gobernante $\mathbf{x}^i = \mathbf{x}$. Aunque al típico votante le gustaría algún día ser gobernante, desafortunadamente para él las probabilidades de lograrlo son muy bajas debido a la gran cantidad de agentes que hay en la población. Por ello, la función de utilidad del votante típico se reduce a:

$$\Phi_t^P = E_t^P(\mathbf{r}_t^P),$$

donde \mathbf{p} significa público. Por otra parte, para el gobernante existen infinitas posibilidades de ser reelecto. Por ello, la función de utilidad del gobernante es:

$$\Phi_t^I = E_t^I(\mathbf{r}_t^P) + \sum_{s=t}^{\infty} \mathbf{x} \pi_s \beta^{s-t}$$

Es sumamente importante destacar, que en el presente modelo se asume que el gobernante es egoísta; es decir, únicamente toma decisiones que maximizan su utilidad.

II.4.2 Resultados del modelo

En el modelo de equilibrio general especificado anteriormente, Rogoff (1990), resalta básicamente dos resultados. El primero de ellos, es bajo el supuesto de que los votantes y el gobernante poseen información perfecta, mientras que en el segundo es bajo la condición de que existe información asimétrica entre los agentes. Sin lugar a dudas, el segundo resultado es el más relevante puesto que caracteriza la situación en

que los gobernantes se comportan de forma oportunista y, por lo tanto, manipulan el gasto público y los impuestos antes de las elecciones.

Bajo el supuesto de **información perfecta** entre los agentes, la principal conclusión es que las manipulaciones fiscales pre-electorales no tienen ningún efecto sobre las expectativas de los votantes. En este sentido, dicho comportamiento no influye en las probabilidades de ganar de nuevo las elecciones; es decir, no afecta la posibilidad de reelección del político como gobernante. Por ello, bajo este esquema el político no tiene ningún incentivo para implementar políticas fiscales expansivas antes de las elecciones, por lo que tal como se señaló anteriormente, el gasto público y las tasas impositivas deberían mantenerse cercanas a sus niveles óptimos.

Por otra parte, bajo el supuesto de **información asimétrica** entre votantes y gobernantes, el resultado es obvio. Es decir, ocurre exactamente lo contrario a lo planteado en el caso anterior. El hecho de que exista información asimétrica proporciona los incentivos necesarios para que el gobernante manipule la política fiscal para ser reelecto. Esto se debe a que frente esta manipulación, los votantes no pueden identificar si la misma es producto de un comportamiento oportunista (el gobernante quiere lucir competente) o si más bien es producto de las capacidades que tiene el gobernante en su función como presidente, o en este estudio, como supervisor de la provisión de bienes públicos. Por ello, bajo este escenario el gobernante maximiza sus probabilidades de mantener el cargo y, por tanto, de reelegirse. En este modelo, el autor también demuestra hasta qué punto el gobernante está dispuesto a distorsionar la

política fiscal para engañar a los votantes y, por ende, para lucir competente ante la población.

Por último, es preciso explicar que Rogoff en este modelo analiza la propuesta de Tufte (1978), el cual plantea la importancia de incluir dentro de la constitución del país una enmienda que impida la manipulación fiscal en el año previo a las elecciones. Sin embargo, considera que la implementación de esta propuesta, de ser ejecutada, generaría costos mayores que los que genera la manipulación fiscal pre-electoral.

II. 5 CPE bajo el Enfoque Partidista

El enfoque partidista se centra fundamentalmente en que las manipulaciones fiscales y/o monetarias se realizan en base a las tendencias ideológicas de los gobernantes y de sus respectivos partidos. De acuerdo con Medina y Lema (2004), los CPE partidistas son aquellos en donde los procesos de decisión son modificados y determinados por el origen ideológico o las creencias que poseen los políticos.

Por su parte, Hibbs (1992), explica que este enfoque no ha sido uniforme o invariante en el tiempo. En palabras del autor, el enfoque ha atravesado varias etapas en donde los expertos han establecido diferentes supuestos con miras a explicar de forma más convincente la presencia o existencia de sus propios planteamientos e hipótesis. En

tal sentido, surgió Hibbs (1977), investigación pionera que dio lugar a otro conjunto de investigaciones tales como las de Fischer (1977), Taylor (1980), Chappell (1986), Keech (1988), Alesina (1987 y 1989) y Alesina y Sachs (1988). En estas investigaciones se introduce el supuesto de **estricta racionalidad**, el cual dio lugar a la denominada Teoría Partidista Racional (*Rational Partisan Theory*). Posteriormente, surgieron los trabajos de Alesina y Roubini (1990) y Alesina (1991), en los cuales se abandona el mencionado supuesto de estricta racionalidad y se argumenta que la comprobación de los ciclos partidistas es sumamente difícil de probar empíricamente. En base a ello, Hibbs (1992), manifiesta que “la Teoría Partidista Racional todavía no ha podido encontrar adecuadas pruebas empíricas que permitan probar de forma convincente los CPE partidistas” (p.370). En esta investigación, Hibbs menciona varios caminos que pudieran ser tomados en cuenta para que las pruebas empíricas funcionen efectivamente.

En Hibbs (1977), las diferentes clases sociales (de bajo/mediano y alto ingreso), tienen preferencias distintas en cuanto a los niveles de inflación y desempleo deseados en la economía. El estudio comienza haciendo referencia al *trade-off* entre inflación y desempleo. Es decir, elaborar políticas macroeconómicas con la finalidad de fomentar el empleo, trae como consecuencia una economía inflacionaria. Por el contrario, concentrar las políticas económicas en mantener la estabilidad de precios, se traduce en altos niveles de desempleo. Cabe decir, que no es posible alcanzar ambos objetivos

(baja inflación y bajo desempleo) con políticas económicas tradicionales. Esto es lo que se conoce como la curva de Phillips.

Específicamente, de acuerdo con este autor, los sectores de bajo y mediano ingreso prefieren políticas que propicien un bajo desempleo, incluso a costa de una alta inflación, mientras que los sectores de alto ingreso (caracterizados por poseer trabajos relativamente más seguros y por tener un fuerte músculo financiero) prefieren políticas macroeconómicas que fomenten una economía con baja inflación; claro está, asumiendo cierto nivel de desempleo. Según los estudios de Blinder y Esaki, Hollister y Palmer, Metcalf, Thurow, Schult citados por Hibbs (1977), existe una fuerte evidencia empírica que demuestra que una economía con bajo desempleo y alta inflación genera mejoras sustanciales relativas y absolutas en la calidad de vida de los pobres. Al respecto, los expertos señalan que una economía bajo este esquema da lugar a un proceso de redistribución de la renta de ricos a pobres lo cual, efectivamente, mejora los estándares de vida de estos últimos (p.3).

Estas conjeturas son las que explican la razón por la cual existen diferencias sustanciales entre hacedores de política pertenecientes a diferentes partidos, en lo que se refiere a objetivos macroeconómicos. Es decir, al ser los partidos políticos instituciones encargadas de representar a la sociedad, sus preferencias están influenciadas por el sector económico con el cual se sienta más identificado el partido. En tal sentido, aquellas toldas políticas que presentan mayor afinidad con los sectores de bajo ingreso, siempre preferirán políticas que propicien una economía de alto empleo y, en

consecuencia, de alta inflación. Por otra parte, aquellos partidos que representan los intereses de sectores de mayor poder adquisitivo generalmente fijarán posición a favor de una economía de baja inflación y, en consecuencia, de alto desempleo.

En conclusión, los partidos de izquierda elaboran políticas económicas que propician una economía con bajo desempleo y alta inflación, mientras que los partidos de derecha y centro-derecha implementan políticas de precios estables, lo cual ante lo señalado, implica asumir los costos de una economía de alto desempleo. Un ejemplo de ello, es el caso estadounidense en el cual el autor hace referencia a la tendencia izquierdista de los Demócratas y a la derechista de los Republicanos. En consecuencia, en gobiernos presididos por demócratas las tasas de desempleo han disminuido significativamente, mientras que en aquéllos presididos por republicanos las tasas de desempleo han tendido a incrementarse (*Ceteris Paribus*). La diferencia entre ambas tendencias ideológicas es que sus políticas los sitúan en una curva de Phillips pero con pendientes diferentes.

Desde otro ángulo, Sáez y Sinha (2009), consideran que las diferencias ideológicas de los partidos no se evidencian en los niveles de desempleo e inflación, sino más bien en el tipo de bienes públicos que producen. Es decir, los partidos políticos se diferencian entre sí, a partir de los bienes públicos que, durante sus gobiernos, generan en mayor proporción. Específicamente, estos autores establecen que los partidos de centro izquierda prefieren dirigir el gasto público en la producción de bienes para el sector agrícola y para el desarrollo de sistemas de riego y los partidos de centro

derecha prefieren concentrar su gasto público en la producción de bienes para la salud y la educación (p.10). Esta relación encuentra respaldo en Boix, citado por Sáez y Sinha (2009), cuando demuestra que una inversión significativa del gasto público en educación en los países desarrollados se debe a las diferencias partidistas o ideológicas de los gobernantes.

Por otra parte, según Franzese (2002), la competencia entre partidos políticos genera fuertes incentivos para que los mismos se identifiquen con ciertos sectores de la sociedad y, por lo tanto, realicen determinadas políticas públicas que favorezcan a los mismos, siempre y cuando éstas vayan de la mano con los principios ideológicos del partido. En tal sentido, a partir de dicho comportamiento los partidos políticos ganan reputación y lealtades dentro de los nichos electorales o clases sociales. Asimismo, de acuerdo con este autor, los trabajos empíricos dentro de este enfoque generalmente llegan a la conclusión que los ciclos electorales y partidistas tienen un alto impacto sobre el desempeño de la economía y principalmente sobre la política monetaria y fiscal en todo país.

Sin embargo, existen esfuerzos indagatorios que le restan importancia a la ideología de los partidos y a su efecto tanto en la producción de bienes públicos como en el desempeño de la economía. Un ejemplo de ello, se encuentra en Chhibber y Nooruddin, citados por Sáez y Sinha (2009), quienes afirman que los sistemas bipartidistas tienden a proporcionar mejores y más eficientes bienes públicos que los sistemas multipartidistas.

II. 5.1 Teoría Partidista Racional

Según Alesina, citado por López y Rodríguez (2008), la teoría partidista racional puede resumirse como un modelo en donde se incorporan las expectativas racionales al enfoque partidista y estudia la incertidumbre electoral bajo el postulado que a pesar de que se conocen las políticas de cada partido, no así las preferencias de los votantes. Como consecuencia, los resultados electorales no son predecibles y cada elección puede producir choques de política que afectan a las variables reales. De esta manera, el modelo arroja como resultado que en el período post-electoral el crecimiento de la economía se encuentra encima de su tasa natural, siempre y cuando el gobierno tenga una tendencia izquierdista, pero la economía estará por debajo de su tasa natural, si el gobierno es de derecha. Sin embargo, para el período post-electoral el crecimiento estará en su tasa natural para ambos tipos de gobiernos. Con estos resultados se observa que las variables reales (desempleo y crecimiento) tienen una vida corta en gobiernos de ambas tendencias ideológicas, mientras que la inflación mantiene una tendencia más de mediano y largo plazo únicamente en gobiernos de izquierda.

Estas afirmaciones encuentran respaldo en Alesina (1987), cuando señala que los agentes de la economía forman sus expectativas de inflación en base al promedio ponderado de ésta que ha adoptado el gobernante presente y la que establecería su oponente, y para ello utiliza como factor de ponderación las probabilidades asignadas a

los dos posibles resultados electorales. Esa inflación esperada se verá plasmada en los contratos laborales, pero inmediatamente después de las elecciones, los partidos adoptarán la tasa de inflación que más les convenga según sus inclinaciones ideológicas. En tal sentido, si el ganador es de izquierda la tasa de inflación será mayor a la tasa esperada, por lo que el crecimiento económico será mayor que su nivel óptimo a largo plazo. En cambio, si gana un partido de derecha la tasa de inflación adoptada será menor que la esperada y, en ese caso, se producirá una recesión; en otras palabras, la tasa de crecimiento económico será menor que su nivel a largo plazo.

De la misma manera, Muñoz (2006), al referirse al modelo de Alesina afirma que se producen ciclos partidistas en la tasa de inflación, los cuales duran todo el período constitucional. Esto también se plantea en el modelo de Hibbs (1977), con la diferencia que las oscilaciones de la tasa de crecimiento son temporales porque la incertidumbre electoral desaparece luego de las elecciones, lo que hace que los agentes ajusten correctamente sus expectativas inflacionarias dependiendo de la tendencia ideológica del ganador.

Bajo esta misma óptica, Alesina (1990), desarrolla las expectativas racionales en un modelo de ciclos partidistas como el sugerido por Hibbs en 1977 y se plantea como interrogantes: a) Si el comportamiento dinámico del crecimiento del PIB, desempleo e inflación son sistemáticamente afectados al momento de las elecciones y de los cambios de gobierno y b) si el modelo de Rogoff y Sibert (1988) que incluye la racionalidad, las políticas fiscales y la información asimétrica, proporciona ideas útiles para soportar la

evidencia de ciclos partidistas. Al respecto, el autor obtiene respuestas afirmativas frente a tales interrogantes, mediante un estudio aplicado a 18 países desarrollados en las últimas tres décadas.

Para llegar a tales resultados, Alesina (1990), realizó una regresión de panel data con 18 países: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Japón, Irlanda, Italia, Nueva Zelanda, Noruega, Suecia, Suiza, Inglaterra y Estados Unidos, los cuales han tenido gobiernos democráticos en el período desde 1960 hasta 1987. Las variables fueron: observaciones trimestrales de inflación, crecimiento del producto y desempleo. Por otro lado, las variables políticas fueron: fechas de las elecciones, fechas de los cambios de los gobiernos y orientación política de gobiernos.

En resumen, las conclusiones en el modelo de Alesina (1990), son las siguientes:

- a) con la excepción de tres países (Alemania, Nueva Zelanda y posiblemente Japón), no se encontraron pruebas de un ciclo sistemático oportunista, como el planteado por Nordhaus, ya sea para la producción o para el desempleo;
- b) la inflación tiende a incrementarse inmediatamente después de las elecciones, tal vez como resultado de las políticas monetarias y fiscales expansivas aplicadas;
- c) se encontraron dos evidencias importantes: la primera, se refiere a las diferencias partidistas en el corto plazo sobre el crecimiento y el desempleo y, la segunda, hace referencia a las diferencias partidistas de largo plazo en la tasa de inflación implícita en la “teoría racional partidista” de Alesina en 1987;
- d) las diferencias partidistas sobre el crecimiento y el desempleo se encuentran prácticamente sin evidencias;
- e) el modelo oportunista de CPE con distribución

endógena de las elecciones, es rechazado en todos los países, a excepción de Japón; f) se encontró un ciclo electoral en la tasa de inflación que coincide con los modelos de ciclos presupuestarios de Rogoff y Sibert en 1988; g) las implicaciones de la "teoría racional partidista" son consistentes con la evidencia empírica, sobre todo para un subconjunto de países con un sistema bi-partidista o, por lo menos, con más cambios políticos claramente identificables de izquierda a derecha y viceversa. Esta teoría es menos aplicable, y de hecho tiende a fallar, en los países con gobiernos de coalición con los grandes colapsos frecuentes del gobierno; h) la "teoría partidista" con efectos permanentes sobre la producción y el desempleo es generalmente rechazada.

II. 6 Aproximaciones Empíricas de CPE en Latinoamérica

En la presente sección se analizan los principales estudios que evalúan la existencia de CPE en Latinoamérica, específicamente en los países de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela. A continuación se esbozan brevemente cada una de tales experiencias.

En Argentina, Medina y Lema (2004), analizan la incidencia de las variables políticas en los procesos de decisión gubernamental. Esta investigación tiene como objetivo analizar los déficits fiscales y los niveles de gasto público en las provincias de Argentina para el período 1985-2001, y utiliza como principal variable explicativa los

ciclos electorales. Para evaluar dichos niveles de gasto público utiliza un modelo econométrico dinámico de panel data y evalúa el gasto público como una proporción del ingreso de las provincias. Los resultados indican que los déficits fiscales y el gasto público tienden a incrementarse en los años electorales, como consecuencia del comportamiento oportunista de los líderes.

De la misma manera, Álvarez y Delgado (2006), estudian el comportamiento fiscal antes de las elecciones de los gobiernos provinciales argentinos entre el 1983 y el 2002. Para ello, analizaron una serie de gastos públicos con el fin de buscar evidencias de ciclos presupuestarios políticos y luego midieron el impacto del mismo en la decisión de los votantes. En los resultados no se encontraron evidencias de ciclos presupuestarios políticos o de que el electorado premiara o castigase el uso del gasto con fines electorales.

Uno de los estudios realizados en Brasil es el de Ogura, citado por Gámez e Ibarra-Yúnez (2009), el cual estudia la economía brasileña desde 1980 hasta 1999, utilizando el modelo de Ciclo Político Oportunista. Como evidencias encontró incrementos en la tasa de crecimiento del PIB, en las tasas de interés reales, en la oferta de crédito, en el desempleo y la inflación antes de las elecciones, y por otra parte, una mayor tasa de depreciación de la moneda en los meses posteriores a los comicios electorales.

Dentro de las investigaciones chilenas destaca la de Larraín y Assael, citados por Gámez e Ibarra-Yúnez (2009), que encuentra evidencias en el ciclo político económico

en variables instrumentales, tales como la oferta monetaria, el déficit público y la política cambiaria en nueve administraciones presidenciales. Dichos autores demostraron que hubo incrementos significativos en la oferta monetaria y el déficit público en los meses anteriores a las elecciones, así como ajustes cambiarios (devaluaciones de la moneda) después de los procesos electorales.

Para poder explicar el estudio de Drazen y Eslava (2003) realizado en Colombia, es necesario recordar la hipótesis señalada por Drazen (2000), la cual afirma que los modelos de CPE basados en la manipulación de la economía, a través de la política monetaria no son convincentes en comparación con la manipulación económica mediante la política fiscal. Dicho esto, Drazen y Eslava (2003), tratan de comprobar si la hipótesis se cumple para el caso de Colombia. Para ello, cuestionan por un lado si es posible observar el ciclo fiscal (expansión del gasto, o reducción de los impuestos) en dicho país y por el otro, si el efecto fiscal es más fuerte a nivel nacional o regional en épocas electorales. Para realizar este estudio a nivel nacional, los autores se basaron en data trimestral del periodo 1974-2000 y utilizaron como variables dependientes las que miden la política económica; como variables de control las que miden la actividad económica y como variables independientes las “*political dummy*”, las cuales tuvieron como función capturar el momento de las elecciones. Entre los resultados obtenidos a nivel nacional, no se encontró evidencia de ciclos políticos monetarios ni de tipos de cambio, mientras que si se demostró la presencia de ciclos políticos fiscales. Además, se evidenció una fuerte expansión en la inversión realizada por el gobierno, como también

una disminución en las transferencias en épocas pre-electorales. En relación con los resultados a nivel regional, se obtuvo una evidencia significativa de ciclos políticos a través del gasto total del gobierno. No obstante, los investigadores llegaron a la conclusión inesperada que, tanto a nivel nacional como regional, la variable “*political dummy*” tuvo un efecto negativo en las transferencias, para lo cual los autores no ofrecieron explicaciones al respecto. Por último, esta investigación destaca la importancia de utilizar data a nivel regional en lugar de data a nivel nacional dado que las elecciones regionales son un indicador relevante a la hora de estudiar cómo se han dirigido o conducido las inversiones y el gasto total.

Bajo la misma óptica, López y Rodríguez (2008), intentaron evaluar de forma empírica en Colombia algunos postulados de la teoría de CPE en el período comprendido entre 1970-2005. Para ello, los autores tomaron el modelo propuesto por Persson y Tabellini (1990), donde utilizaron la influencia que puede ejercer el gasto ejecutado por algunas instituciones públicas sobre la utilidad de los agentes y sus posteriores decisiones de voto. En otras palabras, incorporaron una variable adicional (tasa de crecimiento del gasto público per cápita) al modelo de Pearsson y Tabbellini y consignado por Alesina, Roubini y Cohen en 1997. Como resultados, se encontró la existencia de CPE **oportunistas** para el PIB, el desempleo y el déficit fiscal, y **partidistas** en cuanto al manejo que han realizado los partidos políticos tradicionales frente a la inflación y el desempleo.

En México, Gámez e Ibarra-Yúnez (2009), analizan la manipulación de los políticos mexicanos del gasto público y ciertas ramas específicas del mismo, tales como las transferencias y las obras públicas, para demostrar si éstas influyen en las decisiones de los electores de dicho país, como una vía para aumentar sus probabilidades de reelección. Es preciso destacar, que para ello solo se tomaron en cuenta los gobiernos estatales de México. La hipótesis principal era demostrar que los gobernantes llevan a cabo políticas fiscales expansivas tales como incrementos del gasto público o cambios en la composición del mismo antes de las elecciones para aumentar sus posibilidades de reelección. El argumento fundamental es que el gasto público podría no aumentar significativamente antes de las elecciones, pero altera su composición específicamente en obras públicas y transferencias porque éstas tienen un impacto mayor en términos electorales o de señalización como gerentes de mayor eficiencia en la distribución del gasto público. El estudio se realizó en 31 entidades federativas de dicho país excluyendo al Distrito Federal en el período 1997-2004, en el cual se llevaron a cabo 47 procesos electorales a nivel estatal en México.

Entre los principales resultados alcanzados se encuentra un incremento significativo cercano al 2% en la tasa de crecimiento de los gastos totales durante el año electoral, así como una contracción del mismo del 2.3% en el año posterior a los comicios. Un resultado que vale la pena destacar es que en el año anterior a las elecciones, el gasto público disminuyó, lo cual es contra intuitivo y difiere de las hipótesis planteadas por los investigadores. Por último, se puede señalar que no fue

posible detectar un incremento en el gasto de obras públicas; es decir, durante los comicios los gobiernos estatales mexicanos no cambiaron la composición del gasto público en lo referente a obras públicas.

Por otra parte, se encuentra el estudio realizado por González, citado por Drazen y Eslava (2003), el cual demuestra la existencia de un ciclo político electoral mediante el incremento del gasto público del gobierno central de México durante el período 1958-1997 en las elecciones presidenciales y legislativas. Lamentablemente, hasta el presente no se han podido obtener los resultados derivados de dicho estudio.

Finalmente, se puede mencionar la investigación realizada por Gámez y Botello, citados por Gámez e Ibarra-Yúnez (2009), quienes analizaron la relación entre el ciclo presidencial en México y las variables macroeconómicas. La evaluación empírica fue realizada de forma intuitiva y *ad hoc*. En ésta se estimaron diversas funciones macroeconómicas utilizando un conjunto de variables *dummy*. Como resultados, los autores encontraron evidencia de que el ciclo presidencial ejerce influencia significativa en el comportamiento del gasto público, las exportaciones e ingreso agregado (p.11).

En Venezuela, Muñoz (2006), afirma que son muy pocas las investigaciones que se han llevado a cabo en el país en lo que respecta a los CPE. Específicamente, sólo se han realizado dos estudios en esta línea de pensamiento. Al respecto, se puede mencionar la investigación de Astorga, citado por Muñoz (2006), quien investigó la presencia de ciclos fiscales partidistas y oportunistas en el empleo público, el déficit

consolidado del sector público y el endeudamiento público externo neto. Para ello, utilizó datos anuales del período 1968-1992 para las variables empleo público y déficit consolidado del sector público y de 1974-1992 para la variable endeudamiento público externo neto. Los resultados de su modelo muestran que existe evidencia de CPE oportunistas en todas las variables examinadas, pero no que existen ciclos partidistas. Este resultado, es difícil de aceptar porque el período de estudio corresponde con el establecimiento del sistema bi-partidista protagonizado por Acción Democrática y COPEI, lo que sugiere que ambos partidos conducían la política fiscal de manera similar.

Por otro lado, Agenor y Montiel, citados por Muñoz (2006), tomaron como centro de análisis los ciclos fiscales oportunistas para el período de 1972-1990 y sus datos fueron trimestrales. Al respecto, se puede señalar que no encontraron evidencias sobre el manejo del gasto público ni del endeudamiento público interno en dicho período ni en el de 1971-1989, a pesar de que en este último período los datos eran anuales (p.58). Frente a estos resultados, Muñoz (2006), considera que el conjunto de variables utilizadas por los autores para detectar el CPE fue limitado y el número de observaciones reducido, por lo que recomienda que para futuras investigaciones econométricas de CPE en Venezuela, se amplíe la gama de variables analizadas y los períodos de estudio.

En resumen, como se señaló anteriormente el propósito fundamental de este capítulo fue ofrecer una visión macro de la bibliografía y concepciones que sustentan el presente estudio de investigación. Al respecto, se puede concluir que existe evidencia

empírica que indica que los CPE y los comportamientos oportunistas son comúnmente evidenciados en los países y sobre todo en aquellos en vías de desarrollo, principalmente por la debilidad del marco institucional reinante. Asimismo, se resalta que tales comportamientos oportunistas se manifiestan a través tanto de la política monetaria como la fiscal. Sin embargo, numerosos investigadores presentan evidencia contundente que los CPE son mayormente realizados mediante manipulaciones de la política fiscal en vez de la monetaria, debido al mayor impacto en términos de popularidad que posee la primera. Es por ello, que la presente investigación se enfoca en demostrar la presencia de CPE en Venezuela en el período 1950-2010 bajo el enfoque fiscal.

CAPÍTULO III

CICLOS POLÍTICOS ECONÓMICOS EN VENEZUELA

III.1 Desarrollo histórico electoral venezolano, período 1958-2006

En atención al tema de interés de este trabajo, se considera necesario tratar los ciclos electorales en Venezuela con la finalidad de ofrecer un panorama más amplio en este contexto y cuyas realidades pudieran ser las causas que posiblemente han influido en el **gasto público** (variable dependiente de esta investigación) en el período estudiado. Es importante señalar, que además de las *elecciones presidenciales* se describen las *elecciones legislativas* dado que estas últimas, por las atribuciones que le confieren a la estructura política del país (antiguo Congreso, hoy Asamblea Nacional), han condicionado el proceso de planificación presupuestaria y por ende la disponibilidad de recursos del presidente de turno. Al respecto, Urbaneja (2007), reseña las elecciones venezolanas desde 1958 hasta 1998 como se abrevia a continuación:

III.1.1 Elecciones de 1958

Las elecciones **presidenciales** fueron celebradas en diciembre de 1958 y las gana el candidato de Acción Democrática (AD), Rómulo Betancourt, con 1.264.092 votos para un 48,8% contra 903.479 votos (34,8%) de su más cercano competidor, Wolfgang Larrazábal, candidato de URD y del PCV. El tercer lugar lo ocupa Rafael Caldera, candidato de Copei con 422.252 votos que representan 16,3% del electorado. La abstención en esta oportunidad asciende al 8,43%.

En lo que concierne a las elecciones **legislativas**, AD gana la mayoría del Congreso con 1.275.973 votos para un 49,95%, URD obtiene 690.357 (26,76%), Copei recibe 392.335 votos (15,20%) y el PCV 160.791 votos para un 6,23%. Como puede observarse, AD alcanza más votos que los otros tres partidos juntos, lo que permite al presidente ganador de la misma tolda contar con la mayoría de escaños en este organismo de toma de decisiones.

Un aspecto importante de destacar en esta fecha, es que a partir de estas elecciones se inicia el gobierno de coalición bajo los términos acordados en el Pacto de Punto Fijo. Dicho Pacto fue firmado por los partidos políticos AD, Copei y URD⁵ y cuyo principal objetivo era la adopción de un Programa Mínimo Común de Gobierno, con la finalidad de establecer una Democracia Representativa de partidos, en donde se maximizaba el

⁵ En noviembre 1960, se rompe el Pacto de Punto Fijo con la salida de URD del mismo. A partir de entonces la coalición de gobierno quedó conformada por AD y Copei

consenso y se minimizaba el *conflicto* y tales condiciones se incorporan en la Constitución de 1961.

III.1.2 Elecciones de 1963

Raúl Leoni, representante de AD, resulta ganador en estas elecciones **presidenciales** con 957.574 votos para un 32,80%; el segundo lugar lo ocupa Rafael Caldera, representante de Copei, quien obtiene 589.372 votos (20,19%), seguido por Jóvito Villalba, candidato del partido URD, con 510.975 votos para un 17,50%. Un dato importante de señalar es que estas elecciones, además de los candidatos antes mencionados, contaron con una gran participación de aspirantes a la silla presidencial representados por los distintos partidos políticos de ese entonces, entre los que se pueden mencionar: Uslar Pietri como candidato de Frente Nacional, Wolfgang Larrazábal candidato del partido Fuerza Democrática Popular y Ramos Jiménez en representación del partido ARS.

Por otro lado, en las elecciones **legislativas** AD alcanza 936.052 votos (32,7%), Copei 596.255 votos (20,8%), URD 497.425 votos (17,3%), Frente Nacional, 381.507 votos (13,3%), FDP 274.100 votos (9,5%), lo que da lugar a un Congreso muy fragmentado. También, se destaca la disminución de la abstención, la cual en comparación con las elecciones de 1958 alcanza el 7,7% del electorado.

III.1.3 Elecciones de 1968

Las elecciones para el cargo de presidente de este año las gana el Doctor Rafael Caldera, candidato de Copei con el 29,13% de los votos (1.082.043), seguido por Gonzalo Barrios, representante de AD con el 28,24% de los votos (1.051.870); el tercer lugar lo ocupa Miguel Ángel Burelli Rivas, candidato del MEP, quien obtiene el 22,22% de los votos (829.397), y en cuarto lugar Prieto Figueroa con el 19,34% de los votos (719.733). La abstención se mantuvo bajando en comparación con las dos elecciones anteriores y alcanza el 5,64% de los electores.

Por el lado de las votaciones para el Congreso, AD con 939.759 votos supera a Copei con 883.814, el MEP obtiene 475.909 votos, URD 339.799 y el FDP 194 votos.

Un aspecto digno de resaltar en esta elección es que por primera vez gana un candidato de un partido de oposición (Copei) con respecto al presidente saliente (AD) y cuyo triunfo es reconocido por dicho partido de gobierno. Efectivamente, este hecho significó para la época la consolidación de la democracia dado que el traspaso del poder se realizó sin traumas ni trabas y Rafael Caldera, presidente electo, rompe con la costumbre de hacer un gobierno de coalición como consecuencia de la mayoría parlamentaria; es decir, el resultado del voto parlamentario de Copei había sido inferior al obtenido por AD.

III.1 4 Elecciones de 1973

Los resultados de estas elecciones reflejan tres características importantes. La primera, una polarización del electorado a favor de AD y Copei quienes en conjunto obtienen el 85% de la votación presidencial y el 75% de los votos para el Congreso Nacional. La segunda, una concurrencia masiva del electorado a las urnas de votación, apenas hubo una abstención del 3%. Y la tercera, el MAS inicia un intento de difusión de su mensaje de Socialismo Democrático.

Los resultados finales de esta elección están expresados en las siguientes cifras: el vencedor, Carlos Andrés Pérez, obtiene 2.122.427 votos (48,77%) y su rival, Lorenzo Fernández, 1.598.929 votos (36,74%). Con estos resultados se inicia un período de bipartidismo que prevalece hasta las elecciones de 1998.

Al mismo tiempo, AD obtiene para el congreso 1.955.439 votos (44,44%) y Copei 1.330.514 votos (30,24%). Estos resultados electorales muestran el respaldo de una mayoría electoral a favor de AD, en donde el nuevo presidente obtiene una ventaja de 12 puntos porcentuales y una fuerza parlamentaria sobre su candidato más cercano.

III.1.5 Elecciones de 1978

En esta ocasión, el Consejo Supremo Electoral dispone separar las elecciones presidenciales y legislativas (Congreso Nacional y Asambleas Legislativas) de las de los Consejos Municipales (Alcaldías).

En las elecciones **presidenciales** concurren 15 candidatos, resultando electo como Presidente de la República el Doctor Luis Herrera Campíns, candidato de Copei, quien contaba con el apoyo de URD, FDP y OPINA y obtiene el 46,63% de la votación (2.469.042 votos). Su oponente Luis Piñerúa Ordaz, candidato de AD, obtiene 2.295.052 votos (43,34%). Estos resultados ponen de manifiesto una polarización mayor a la de 1973 entre los partidos de AD y Copei y la abstención resultó ser de 12%.

En lo que corresponde a la integración de las cámaras **legislativas**, los partidos AD y Copei obtienen una representación igual con 21 senadores y 86 diputados cada uno, lo que representa el 42% de los votos de ese entonces.

III.1.6 Elecciones de 1983

Jaime Lusinchi en representación del partido AD gana las elecciones presidenciales con el 56,72% de los votos (3.755.501) y su competidor más cercano,

Rafael Caldera, candidato de Copei, obtiene el 34,54% (2.286.272). Además, se acentúa la polarización entre AD y Copei que llega al 91,30% de aceptación entre los venezolanos. La abstención se incrementa a 12,25%.

Para las elecciones del Congreso, ambos partidos (AD y Copei) reciben el 78,6% de apoyo del electorado, en donde el partido del presidente electo reúne la mayoría parlamentaria.

III.1.7 Elecciones de 1988

En las elecciones Nacionales resulta nuevamente presidente Carlos Andrés Pérez, candidato de AD, con 54,56% (3.884.202 votos). Su oponente Eduardo Fernández, representante de Copei, obtiene el 41,74% (2.971.677 votos). Nuevamente, se observa la polarización AD-Copei, pero esta vez llega a su apogeo con un 96,30% y la abstención en este año aumenta a 18,1%.

En las votaciones para el Congreso AD obtiene el 43% y Copei el 31%. Estas cifras significan un retroceso de algo más de 3 puntos en comparación con las elecciones de 1983.

III.1.8 Elecciones de 1993

En esta oportunidad resulta reelecto como presidente de la República Rafael Caldera con un 30,46% (1.710.722 votos) y se rompe parcialmente la polarización AD-Copei que venía imperando desde la caída de la dictadura de Pérez Jiménez; es decir, se impone el formato multipartidista. Durante la campaña electoral Copei se divide y parte de su militancia pasa a apoyar la candidatura de Caldera y a constituirse bajo el nombre de Convergencia, la cual es la base política fundamental del nuevo gobierno. El rival de Caldera, Claudio Fermín representante de AD, obtiene el 23,20% de los votos (1.304.849). La abstención sigue en ascenso alcanzando esta vez el 39,84%. Igualmente, aumenta el número de los partidos políticos de oposición: Copei, MAS y Causa R quienes pasan a dominar las alcaldías y gobernaciones más importantes del país. Es relevante señalar, que AD y Copei en las tres últimas elecciones habían recibido más de las cuatro quintas partes de los votos (80%) y apenas en estas elecciones solo reciben un 46% entre ambos. En otras palabras, a pesar de que AD y Copei mantienen la mayoría en el Congreso sufren una disminución notable en su votación.

III.1.9 Elecciones de 1998

Hugo Rafael Chávez Frías, representante del partido Movimiento Quinta República (MVR) gana la elección con el 56,20% (3.673.685 votos) al competir con diez candidatos y entre ellos su principal oponente Henrique Salas Römer, quien alcanza el 39,97% de los votos (2.613.161). Cabe destacar, que es la primera vez en la historia de Venezuela que un candidato a la presidencia gana con el mayor número de votos y puntos porcentuales. Según el Consejo Nacional Electoral (CNE) la abstención alcanza también el más alto porcentaje al 47,56%. Ésta vez desapareció por completo la polarización AD-Copei quienes apoyaron la candidatura de Salas Römer.

Las elecciones **parlamentarias, de gobernadores y alcaldes** pautadas para diciembre de ese año se adelantan para noviembre por decisión de AD y Copei y se obtienen los siguientes resultados: El Polo Patriótico 18 senadores y 75 diputados, AD 20 senadores y 62 diputados, Copei 7 senadores y 27 diputados y Proyecto Venezuela 3 senadores y 22 diputados.

III.1.10 Elecciones de 2000

Debido a la aprobación de la nueva Constitución de 1999 se hizo necesaria la relegitimación de los Poderes; es decir, había que ir a una nueva elección de todos los Poderes y los períodos de cada cargo se establecieron nuevamente, por lo que el año y medio transcurrido desde 1998 no fue tomado en cuenta. Las elecciones se llevaron a cabo el 30 de julio de 2000. Los principales candidatos para el cargo de Presidente en ese entonces eran: Hugo Chávez Frías, Francisco Arias Cárdenas y Claudio Fermín, este último contó con el apoyo de los partidos independientes. Los resultados electorales pueden resumirse en las siguientes cifras: Chávez obtuvo el 59,76% de los votos (3.757.773), Arias el 37,52% (2.359.459) y la abstención llegó a ubicarse en 43,50%.

III.1.11 Elecciones de 2006

Estos comicios tienen tres características resaltantes. Primero, se pone en práctica la reelección inmediata para el cargo de presidente de la República. Segundo, existe una Oposición organizada y unida con la finalidad de lanzar un candidato unitario que, en ese entonces, era Manuel Rosales. Y tercero, la abstención disminuye significativamente a un 25,3% en comparación con las elecciones de 1993, 1998 y 2000. Las cifras oficiales

correspondientes le dan el triunfo a Hugo Chávez quien obtiene 62,84% de los votos (7.309.080), mientras que el candidato de Oposición, Manuel Rosales, alcanza un 36,9% de los votos (4.292.466).

III.2 La Reelección Presidencial

La posibilidad de reelección presidencial inmediata es una característica electoral que permite que un ciudadano que ha sido presidente pueda volver a serlo en el período inmediato de su gestión. Dicha característica se encuentra presente en muchos países como Alemania, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, entre otros. De la misma manera, existen algunos países que se oponen directamente a esta característica electoral como por ejemplo Chile, Costa Rica, El Salvador, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay, etc. En el caso particular de Venezuela, en la actualidad cuenta no solo con la posibilidad de reelección inmediata sino también indefinida.

Con respecto al estudio de los CPE en Venezuela es necesario dar a conocer ciertas características políticas que a lo largo de la historia han podido acentuar o no el comportamiento oportunista de los gobiernos. Uno de los aspectos políticos principales que aumenta la probabilidad de que los gobiernos se comporten de manera oportunista

es que exista la posibilidad de reelección. Al respecto, Assael y Larraín, citados por López y Rodríguez (2008), sostienen que “si la reelección fuera posible provocaría un incentivo mayor para estimular la economía en los períodos pre-eleccionarios” (p. 151); por lo tanto, presentan argumentos en contra de la reelección presidencial dado que puede influir en la manipulación de variables económicas claves con la finalidad de impactar a los electores.

Dentro de esta perspectiva, Venezuela se ha caracterizado por haber tenido una tradición constitucional **no reeleccionista** durante el período 1958-1999, tal como rezaba en la Constitución de 1973 (Enmienda Nro1 de la Constitución de 1961). En esta Carta Magna en sus artículos 184 y 185 se establece:

Artículo 184: No podrá ser elegido Presidente de la República quien está en ejercicio de la Presidencia para el momento de la elección, o lo haya estado durante más de cien días en el año inmediatamente anterior, ni sus parientes dentro del tercer grado de consanguinidad o segundo de afinidad. Tampoco podrá ser elegido Presidente de la República quien está en ejercicio del cargo de Ministro, Gobernador o Secretario de la Presidencia de la República en el día de su postulación o en cualquier momento entre esta fecha y la de la elección.

Artículo 185: Quien haya ejercido la Presidencia de la República por un período constitucional o por más de la mitad del mismo, no puede ser nuevamente Presidente de la República, ni desempeñar dicho cargo dentro de los diez años siguientes a la terminación de su mandato (p.40-41).

Como puede apreciarse, a pesar de que en este documento legal no existía la posibilidad de reelección inmediata de quien ostentase el poder, no se descarta que los

políticos de ese entonces no se comportaran de manera oportunista, o que no tuvieran incentivos para que con sus acciones populistas se mantuviese en el poder su línea de partido, lo que sí es evidente es que al no haber reelección inmediata se hace menos marcado el CPE debido a que bajo este esquema el político manipula los instrumentos fiscales para beneficio de otro y no para sí mismo. Sin lugar a dudas, dicha postura conlleva a que exista un verdadero compromiso del político con su tola partidista para que efectivamente sus acciones oportunistas permitan el triunfo de sus acólitos.

No obstante, en el año 2009 el presidente Hugo Chávez convoca a un Referendo Aprobatorio para la Enmienda Constitucional, mediante el cual se aprueba que cualquier ciudadano en el ejercicio de un cargo popular pueda ser reelecto indefinidamente para el mismo por períodos de 6 años que es el tiempo establecido en la Constitución a partir del año 1999. Vale resaltar lo que la Constitución de 1999 establece en los artículos 228, 229 y 230, en lo que respecta a las elecciones y a la posibilidad de la reelección presidencial:

Artículo 228: La elección del Presidente o Presidenta de la República se hará por votación universal, directa y secreta, en conformidad con la Ley. Se proclamará electo o electa el candidato o candidata que hubiere obtenido la mayoría de votos válidos.

Artículo 229: No podrá ser elegido Presidente o Presidenta de la República quien esté en ejercicio del cargo de Vicepresidente Ejecutivo o Vicepresidenta Ejecutiva, Ministro o Ministra, Gobernador o Gobernadora y Alcalde o Alcaldesa, en el día de su postulación o en cualquier momento entre esta fecha y la de la elección.

Artículo 230: El período presidencial es de seis años. El Presidente o Presidenta de la República puede ser reelegido, de inmediato y por una sola vez para un período adicional (p.82).

Como puede notarse, el cambio constitucional que dio lugar a la nueva Carta Magna de 1999 plantea claramente la posibilidad de reelección presidencial, pero no establece la reelección presidencial indefinida. Este último aspecto entró en vigencia en el 15 de febrero del 2009, mediante el Referéndum Aprobatorio de la Enmienda Constitucional, quedando así el Artículo 230 de la Constitución de la siguiente manera: “El período presidencial es de seis años. El Presidente o Presidenta de la República puede ser reelegido o reelegida”

Tal como está redactado dicho artículo, queda sobreentendido que de ahora en adelante el ciudadano que se encuentre en el ejercicio del poder puede ser reelegido **indefinidamente**, siempre y cuando se postule para las elecciones presidenciales correspondientes. Indudablemente, esta reforma trae como resultado la acentuación de los CPE porque cuando un jefe de Estado tiene la posibilidad de ser reelecto, aumenta su comportamiento oportunista a través de la alteración de la política fiscal. Al respecto, Linz y Valenzuela, citados por Cortez (2006), afirman que “el límite máximo de tiempo para cualquier gobierno entre elecciones es probablemente la mayor garantía contra la omnipotencia y el abuso de poder, la última esperanza para los que están en la posición minoritaria” (p.13) y recalcan que la no reelección presidencial es una pauta predominante para el presidencialismo, ya que se ha observado que el miedo social a la

continuidad de una persona en el poder ha sido un aspecto histórico y preponderante de toda sociedad.

III.3 Relación entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo en lo que respecta al proceso presupuestario y su incidencia en los CPE.

El proceso presupuestario es aquel que culmina con la aprobación del gasto público, el cual es utilizado por el presidente de turno para cumplir con sus objetivos de políticas públicas. En consonancia con esto, Cortez (2006), afirma que un jefe de Estado tiene como objetivo principal lograr las metas políticas propuestas y para ello es necesario que cuente con la facilidad para imponer su agenda legislativa. En tal sentido, el presidente electo tendrá una mayor gobernabilidad siempre y cuando cuente con una mayoría de miembros de su partido en el organismo legislativo (Congreso, Asamblea Nacional). De no ser así, la posibilidad de ejecutar sus políticas públicas se podrían ver obstaculizadas. Del mismo modo, este autor señala que un Congreso multipartidista y con partidos fragmentados puede afectar el trabajo gubernamental y obstaculizar el desarrollo de las políticas públicas, trayendo como resultado un batallar burocrático entre el gobierno y dicho organismo legislativo.

En lo que respecta a Venezuela, durante el período 1958 – 1988 y bajo la Constitución de 1961, tal como se explicó anteriormente, el país estuvo caracterizado por el acuerdo bipartidista entre AD y Copei quienes además controlaban el liderazgo

del Congreso. En ésta época, el presidente de turno contaba con un bajo poder constitucional pero con un alto poder informal. En otras palabras, a pesar de las restricciones que le formulara el organismo legislativo, éste terminaba moldeando o ejecutando sus políticas económicas de acuerdo a sus intereses o necesidades. Por un lado, el Congreso le delegaba la actividad legislativa al Ejecutivo y, por el otro, éste podía ejercer presión para la asignación de recursos presupuestarios a fin de mantener la cooperación política. Cabe señalar, que los presidentes que querían restringir el gasto y mantener la disciplina presupuestaria en la década de los 70's y 80's pudieron alcanzar ese objetivo mediante el apoyo amplio y disciplinado del Congreso. Sin embargo, esas mismas condiciones también ayudaron a otros presidentes a acelerar el gasto público (Puente, Daza, Ríos y Rodríguez, 2007).

Para el período 1989 – 1998 el Poder Ejecutivo se vio debilitado a causa de la introducción de las elecciones regionales en 1989. Asimismo, el presidente perdió el control sobre una parte del presupuesto porque debía respetar la asignación constitucional de las regiones. Dicha situación, tal como la explican Puente, *et. al.*,(2007), hacen que una figura presidencial débil reduzca la influencia del Poder Ejecutivo sobre el Poder Legislativo lo que se evidencia en las decisiones del proceso presupuestario.

Al comparar el período de 1958-1988 con el período 1989-1998, se encuentra que en éste último período el Congreso no le otorgó al presidente la actividad legislativa; es

decir, el Congreso se hizo más fuerte en lo que respecta a la elaboración de políticas y en particular en el proceso presupuestario.

Asimismo, Puentes, *et. al.*,(2007), señalan que el período 1999–2006 estuvo caracterizado por la Constitución de 1999, la cual le otorga al presidente Hugo Chávez un gran poder constitucional. En lo que respecta a la Asamblea Nacional como nuevo organismo legislativo, redujo su poder en el proceso presupuestario, mientras que el Poder Ejecutivo se fortaleció; es decir, el presidente retomó su poder en el proceso presupuestario y en un contexto político no competitivo. Por otro lado, la Carta Magna de 1999 dio lugar al fenómeno de reelección presidencial, el cual no había sido implementado en los períodos anteriores tal como se explica anteriormente.

En resumen, durante el período de 1958- 1988 el objetivo principal del sistema político venezolano era la estabilización de la democracia, aspecto que pudo influir en los CPE; es decir, cuando un país posee una democracia débil o recién instaurada la manipulación fiscal puede ser más efectiva para captar el voto del electorado dado que es más inexperto en materia electoral, y dicha inestabilidad democrática existente en el país para aquel entonces permitió que los hacedores de política tuviesen un comportamiento oportunista con la finalidad de que su tola política permaneciera en el poder, y para lograrlo el Ejecutivo contó con el apoyo del Congreso, quien le aprobó los recursos necesarios. Por otro lado, la fragmentación del Congreso en el segundo período (1989-1998) dificultó pero no cesó la posibilidad de que los gobernantes de turno pudiesen comportarse de manera populista en épocas electorales. Sin embargo, se

mantuvo el bipartidismo de AD y Copei hasta el año 1998, cuando por primera vez gana las elecciones presidenciales el partido político denominado Movimiento Quinta República (MVR).

Finalmente, el último período (1999 – 2006) consta de tres características que acentúan el CPE en Venezuela. Primero, se establece la Constitución de 1999 y se lleva a cabo por primera vez la reelección presidencial. Segundo, la presencia de un jefe de Estado constitucional e informalmente fuerte, y tercero, el apoyo de la Asamblea Nacional a la línea ideológica del gobierno. Por lo tanto, dichas características en conjunto aumentaron los incentivos para llevar a cabo acciones oportunistas. Es decir, por un lado la reelección presidencial inmediata aumenta las posibilidades de permanencia en el poder y, por el otro, la aprobación por parte de la Asamblea Nacional del Presupuesto Nacional, el cual fue formulado y diseñado por el Ejecutivo, lo que le ha facilitado contar con los recursos necesarios para programar el auge artificial en épocas pre-electorales.

III.4 El Gasto público en Venezuela.

En este apartado se contempla el comportamiento histórico del gasto público, los factores que han incidido en él, la importancia del petróleo o del llamado rentismo en el comportamiento del gasto, el débil marco institucional que rige los procesos de

planificación presupuestaria, los factores de economía política que han modificado los incentivos del Ejecutivo o acrecentado la discrecionalidad en el uso de los recursos en Venezuela. En pocas palabras, lo que se intenta es explicar el contexto venezolano a la luz de la teoría de CPE y observar, de una manera no empírica, si en Venezuela están presentes o no los factores que efectivamente podrían propiciar comportamientos oportunistas en los políticos venezolanos. De ser afirmativo, representaría una explicación alterna del desempeño de la política fiscal nacional y de cómo se ha administrado y ejecutado el gasto público a lo largo de la historia venezolana.

En los últimos cincuenta años, el gasto público venezolano se ha caracterizado por una alta volatilidad, quizás asociada a la alta dependencia de la economía venezolana de los recursos provenientes de su principal producto de exportación, el petróleo. De acuerdo con Puente, Daza, Ríos y Rodríguez (2010), durante el período 1974-1999 Venezuela experimentó una fuerte contracción fiscal al igual que la mayoría de los países de América Latina. Específicamente, el gasto público como porcentaje del PIB, pasó de 34% en 1974 a menos del 24% en 1999. Asimismo, en términos per cápita la contracción fiscal fue mucho más profunda debido al hecho de que para los años 90 alcanzó a ser apenas un 23%. Sin embargo, durante el período 1999-2004, el gasto público creció de forma significativa hasta alcanzar el máximo de 34% con respecto al PIB (p.233).

Siguiendo este orden de ideas, Zambrano (2009), afirma que después del período de altos ingresos petroleros en 1974 en Venezuela se observó una reducción rotunda de

los ingresos fiscales que empezaron a revertirse diez años después durante la segunda presidencia de Rafael Caldera. Esta misma suerte la ha tenido la administración del presidente Chávez quien ha gozado de los ingresos fiscales más altos de los últimos 25 años, *medidos en dólares*⁶, especialmente durante el período 2004-2008 cuando superaron en casi 40% los obtenidos por el anterior boom petrolero de los años setenta (p.13). Lo sucedido en estos dos períodos de la historia venezolana (1974-1999 y 1999-2004) es un claro ejemplo de la alta volatilidad del gasto público venezolano estrictamente correlacionado con la evolución de los precios del petróleo.

Las razones antes expuestas han traído como consecuencia el surgimiento de déficits fiscales crónicos, los cuales han implicado una rápida acumulación de deuda pública. Así lo confirman Puente, *et. al.* (2010), quienes indican que el crecimiento de la deuda pública venezolana ha sido uno de los más grandes de América Latina. De igual forma, los mencionados investigadores resaltan que paradójicamente la deuda creció de manera significativa entre el contexto de las dos bonanzas petroleras y ello permite caracterizar otro aspecto importante dentro de la política fiscal venezolana como lo es el comportamiento *pro cíclico* de la misma; es decir, el hecho de que altos ingresos fiscales conlleven a déficits fiscales recurrentes o a pequeños superávits permiten concluir que la política fiscal venezolana tiende a ser expansiva cuando los ingresos son altos y contractiva cuando los ingresos disminuyen.

⁶ Si los ingresos fiscales obtenidos durante el período 2004-2008 se calculan al tipo de cambio oficial (4,30), el ingreso resultante en Bolívares no resulta ser tan elevado. Sin embargo, tal ingreso expresado en dólares, representa el más altos en los últimos 25 años de la historia de Venezuela.

Por su parte, Zambrano (2009), destaca que la política fiscal venezolana se ha caracterizado por el incremento notable del peso del gasto gubernamental sobre la economía. Es decir, en los últimos años se ha observado una tendencia exacerbada por incrementar el peso del gasto del gobierno central. Esto podría deberse a las dificultades que ha tenido el país para alcanzar niveles de crecimiento por medio de la productividad y de la inversión, lo cual ha requerido de un mayor nivel de gasto público o de intervención pública para precisamente mantener las tasas de crecimiento.

Por último, Ochoa (2008), afirma que desde principios de los años ochenta Venezuela ha padecido de crisis recurrentes de inestabilidad económica caracterizadas por alta inflación, déficit fiscal recurrente, devaluaciones, etc. que han sido causadas por diversas razones tanto de índole económica como políticas. Asimismo, el autor destaca que varios programas de ajuste macroeconómicos fracasaron debido a la ineficiencia de la política fiscal para contrarrestar los shocks externos y para mitigar la ocurrencia de tales crisis. Dicha ineficiencia en la política fiscal se ha debido principalmente a la debilidad institucional existente en el país, especialmente en lo referido al componente fiscal. En efecto, la política fiscal ha estado caracterizada por continuos endeudamientos públicos y devaluaciones, en lugar de incrementar los ingresos no petroleros.

III.5 El Petróleo: su incidencia en el gasto público y el Rentismo

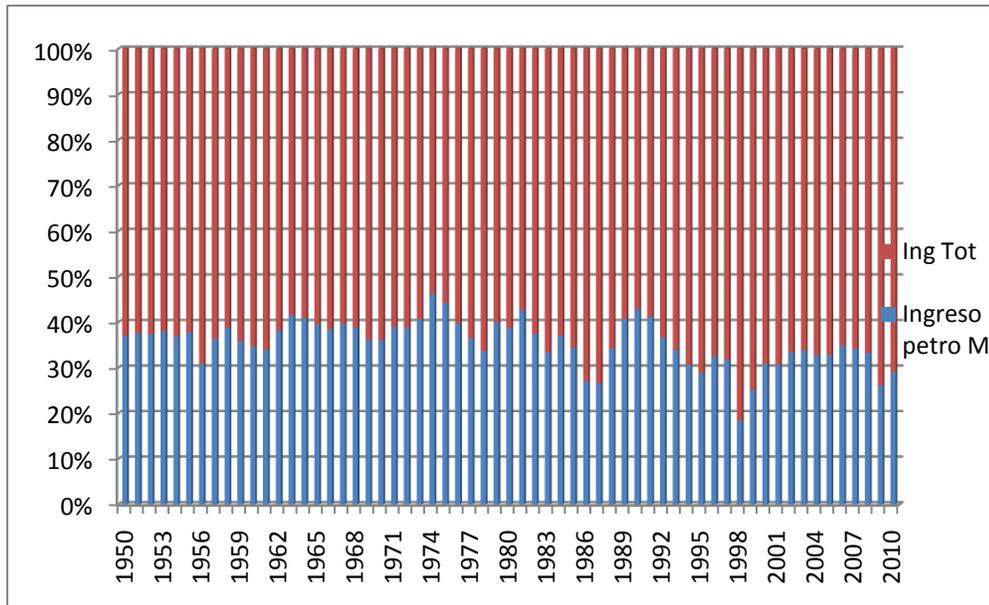
El petróleo es uno de los recursos que ha tenido mayor importancia en la historia de Venezuela. Desde su descubrimiento en el año 1914 ha sido la fuente principal de ingreso de la economía nacional y sirvió para impulsar el desarrollo del país y para elevar la calidad de vida de los ciudadanos en esa época que se encontraban en una situación altamente precaria. Es decir, el petróleo funcionó como el motor para el crecimiento de Venezuela y como el músculo financiero para enfrentar los grandes retos sociales en la educación, la salud, el transporte, la vialidad, etc. Incluso, gran número de investigadores destacan que sin el petróleo Venezuela no hubiera alcanzado el ritmo de crecimiento que alcanzó durante sus primeros 60 años de su descubrimiento.

De igual forma para 1975, año en el cual se nacionaliza la industria petrolera, este recurso cobró mayor relevancia en la economía nacional, dado que a partir de ese entonces el Ejecutivo ejerció un control total sobre los ingresos generados por dicha industria. Es por ello, que en las últimas tres décadas “el petróleo ha representado más del 80% de las exportaciones totales, el 90% del ingreso derivado del total de sus activos en el extranjero y el 50% del ingreso fiscal total” (Puente, *et. al.*, 2010). Por su parte, Ríos (2003), también destaca el peso del petróleo en la economía nacional. Básicamente, establece que para el período 1990-1999, el 25% del PIB estuvo conformado por actividades petroleras, el 71% de las exportaciones provinieron de hidrocarburos y el 59% del total de los ingresos fiscales fueron aportados por la estatal petrolera “Petróleos de Venezuela” (PDVSA). Es importante resaltar, que durante dicho período el precio de

la cesta venezolana fue de 16,9 US\$ por barril, precio que no es nada comparable con el que ha gozado la administración actual.

En resumen, “el ingreso petrolero ha proporcionado los recursos suficientes para que los gobiernos de Venezuela puedan contar con presupuestos de gran magnitud y libres de restricciones pese a los bajos ingresos fiscales internos” (Puente, *et. al.*, 2010, p.235). Esto a su vez, ha traído como consecuencia una holgura fiscal suficiente que ha tornado en estructural y repetitivo la consecución de políticas fiscales ineficientes y laxas que han atentado precisamente contra la estabilidad macroeconómica, condición fundamental para el buen funcionamiento de la economía. En otras palabras, la abundancia de ingresos fiscales provenientes de la renta petrolera aunada con el débil marco institucional fiscal de Venezuela ha generado los incentivos necesarios para que la política fiscal se torne ineficiente y por tanto, en la gran mayoría de las veces, responda a intereses políticos y no económicos, sacrificando de esa forma la estabilidad macroeconómica. A continuación se presenta el Gráfico 1 que permite visualizar la importancia del ingreso petrolero sobre el ingreso total.

Gráfico 1. Ingresos petroleros como proporción de los ingresos fiscales totales

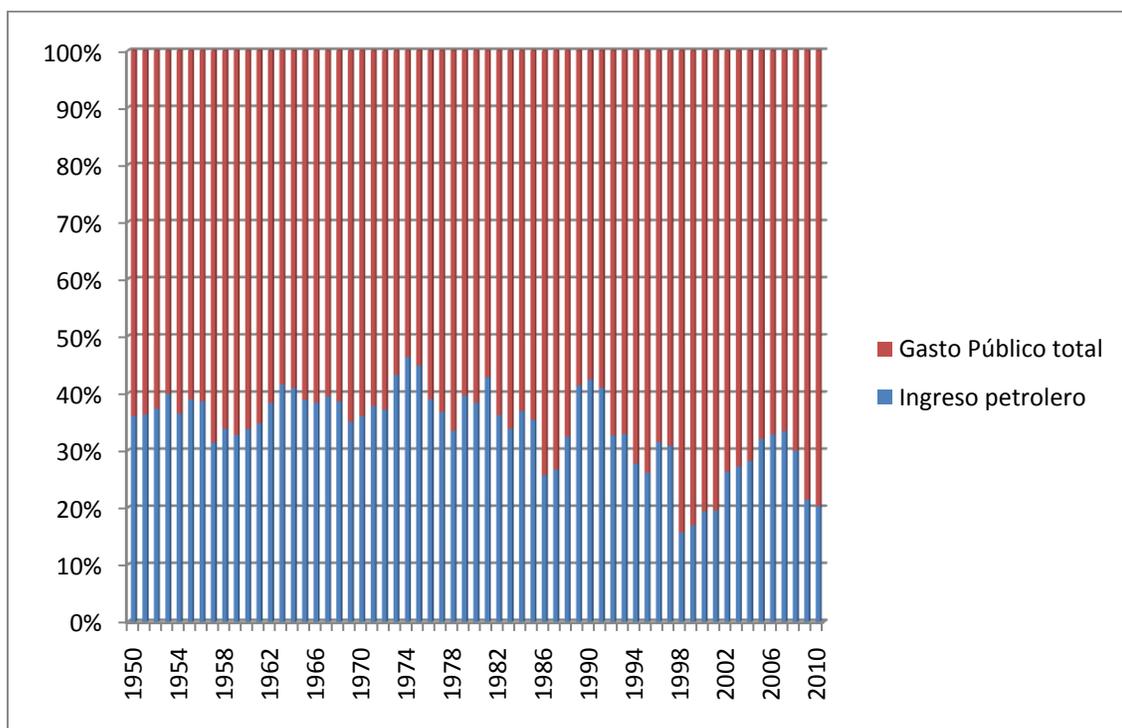


Fuente: ONAPRE y cálculos propios.

Tal como se desprende del gráfico 1, el ingreso petrolero como proporción de los ingresos fiscales totales ha representado en promedio el 56,17% en el período comprendido entre 1950-2010. En otras palabras, la renta petrolera ha sido el principal recurso para la ejecución del gasto público y de las políticas fiscales.

De la misma manera, se considera importante mostrar el Gráfico 2, el cual resalta la proporción del ingreso petrolero con respecto al gasto público total.

Gráfico 2: Ingresos petroleros como proporción del gasto público total



Fuente: ONAPRE y cálculos propios.

Este Gráfico 2 deja clara evidencia que los recursos proporcionados por el petróleo han servido fundamentalmente para mantener el ritmo del gasto de la economía venezolana ya que entre el período 1950-2010 el ingreso petrolero representó en promedio 53% del gasto público total. Sin embargo, un aspecto curioso a destacar es lo afirmado por Zambrano (2009), cuando hace referencia a la reversión que ha sufrido Venezuela con respecto a la dependencia de los ingresos fiscales petroleros. Específicamente, el autor establece que:

Los ingresos fiscales han venido sufriendo un cambio estructural notable al irse incrementando la participación relativa de los ingresos de origen no petrolero. De hecho, durante la última década, los ingresos fiscales de origen petrolero han dejado de ser la fuente dominante. Un aspecto a destacar es que esta sustitución en la fuente de ingresos fiscales se ha producido paralelamente a una mayor dependencia, en la capacidad de crecimiento, de la economía interna no petrolera con respecto a la evolución del gasto público. El prolongado boom en los precios petroleros que se inició en el 2003 y finalizó durante la primera mitad del 2008 no detuvo esta tendencia (p.11).

A pesar de que se ha hecho referencia a la dependencia de la economía venezolana al petróleo y al impacto positivo que su descubrimiento tuvo en las tasas de crecimiento de los años 50, es fundamental destacar también los aspectos negativos de una economía petrolera, o de una altamente dependiente de una materia prima que no cuenta con una alta diversificación de exportaciones. En este sentido, Karl, citado por Puentes *et.al.* (2007), afirma que cuando el petróleo se convierte en la principal fuente de ingreso de un país se alteran los procesos de decisión. Según este autor, básicamente el petróleo genera una serie de incentivos perversos que moldea las preferencias, las percepciones, las actitudes, etc., y explica el porqué de los déficits fiscales, los altos niveles de deuda y otros decepcionantes resultados fiscales (pp.3-4). En términos generales, dicha extrema dependencia trae como consecuencia un conjunto de distorsiones que, aunque pueden ser evitadas, resultan muy difíciles debido a los pocos incentivos políticos que existen para tal acometido. Una de las principales distorsiones se debe a la volatilidad del precio del petróleo, y en general de todas las materias primas en los mercados internacionales. Esta característica propia de las materias primas trae como consecuencia una alta volatilidad y prociclicidad en el gasto público, lo cual impide por una parte canalizar

dichos recursos de forma eficiente y por la otra utilizarlos como mecanismos para contrarrestar los posibles shocks externos que se presenten en la economía. Asimismo, numerosos investigadores destacan el fenómeno común evidenciado en los países petroleros conocido por la literatura económica como la enfermedad holandesa⁷.

Por otra parte, aunque todas estas distorsiones sean vitales para entender los efectos negativos que acarrea depender del petróleo y más aún de no utilizar los mecanismos adecuados para controlar su volatilidad, se está dejando de lado uno de los aspectos negativos más importantes que se desprende de dicha dependencia, es decir, el *rentismo*. Los investigadores en el área económica en general afirman que aquellos países que presentan dependencia de ciertas materias primas tales como petróleo, cobre, productos agrícolas, etc., para la generación de sus ingresos se convierten en los denominados países rentistas. Según Ochoa (2008), el rentismo “es la orientación de agentes privados centrada en la búsqueda de privilegios y beneficios económicos, sin crear nuevo valor para la sociedad, a través de una relación directa y no-transparente con los funcionarios encargados de las políticas gubernamentales” (p. 11). La presencia del rentismo en una economía básicamente se traduce en la presión continua del sector privado sobre el Ejecutivo o sector público para implantar políticas que favorezcan a determinados grupos de interés y que permitan sobornos y otras prácticas de corrupción.

⁷ Entiéndase por enfermedad holandesa a la expansión del gasto interno y las presiones inflacionarias asociadas que generan una tendencia a la apreciación del tipo de cambio real, con consecuencias a mediano plazo de una contracción en el producto de las actividades productoras de bienes *transables* no petroleros, como manufactura y agricultura, por pérdida de competitividad (Ochoa, 2008, p.11).

En líneas generales, la principal consecuencia de que prevalezcan conductas rentistas en una economía es que se moldean las instituciones de tal forma que las mismas no permiten una correcta asignación de recursos, lo cual conlleva a una ineficiencia general del sistema. Un ejemplo de ello es cuando el rentismo provoca que el gasto público y el cobro de impuestos se sitúen en niveles sub óptimos ya sea por la incorrecta asignación de recursos hacia grupos de interés o por la baja carga impositiva cobrada al sector productivo. En otras palabras, cuando el rentismo pasa a ser una actividad económica aceptada invade el sector productivo de la economía y las instituciones se deterioran o se debilitan hasta tal punto que impiden que se alcancen los niveles óptimos de eficiencia en la economía. Así lo confirma Ochoa (2008), cuando sostiene que el *rentismo* económico existe en todas las sociedades en mayor o menor medida, pero al pasar a ser una conducta económica aceptada e influyente en la apropiación de riqueza privada resultante del aprovechamiento de relaciones privilegiadas con funcionarios del Estado, en diversos sectores que abarcan toda la economía, entonces se puede llegar a convertir en un *formidable obstáculo* asociado al funcionamiento de las instituciones políticas, económicas, sociales y judiciales para enfrentar los problemas económicos y sociales de larga data de una nación (p.14).

En Venezuela, no cabe la menor duda de que el gran flujo de ingresos provocado por el boom petrolero de 1974 fue uno de los detonantes del rentismo y por lo tanto una de las causas fundamentales de la debilidad institucional reinante en la economía nacional, lo cual se ha traducido en una escasa profundidad de las políticas económicas aplicadas desde entonces. Es decir, los cambios institucionales evidenciados en

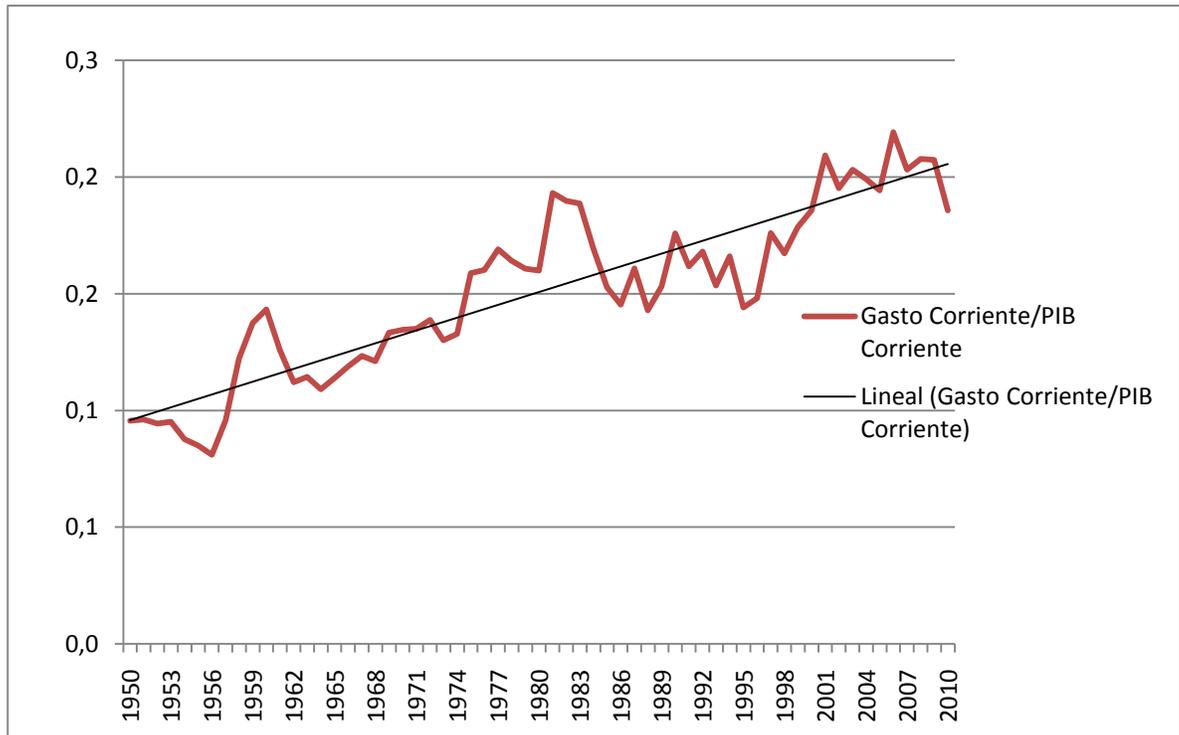
Venezuela a partir de esa fecha responden principalmente a la bonanza petrolera. Sin embargo, también habían objetivos políticos muy bien demarcados tales como consolidar las redes clientelares del partido de gobierno, aumentar la influencia de grupos privados rentistas que financiaron la campaña del presidente, etc. que profundizaron dicha debilidad institucional. Igualmente, numerosos estudios destacan que este cambio institucional tuvo consecuencias muy negativas sobre la eficiencia en la asignación de recursos y por lo tanto sobre el desempeño de la economía nacional (Ochoa, 2008, p.36).

En resumen, en los últimos treinta años la economía venezolana se ha caracterizado por ser rentista petrolera y por un desempeño fiscal decepcionante en el que los gobiernos se han caracterizado por gastar los recursos sin objetivos claros, ni estrategias viables que permitiesen alcanzar resultados satisfactorios. Como consecuencia, se cuenta con altos niveles de deuda pública, procesos inflacionarios recurrentes, ineficiencia generalizada en la mayoría de los bienes públicos y altos índices de corrupción, entre otros aspectos.

De lo anteriormente expuesto, se desprende que el petróleo en nuestro país pudiera ser la única variable significativa que altera los procesos de decisión y, por ende, condiciona los niveles de gasto público. Sin embargo, esto no es del todo cierto. Investigaciones recientes han destacado el hecho de que otras variables, **especialmente políticas**, son sumamente importantes en los procesos de decisión gubernamental y condicionan gran parte de la trayectoria del gasto público en la economía. El denominado rentismo es sólo **alguno** de los factores políticos prevaletentes en la

economía que pueden alterar los procesos de planificación presupuestaria y por ende distorsionar la ejecución del gasto público. Así lo confirma Ochoa (2008), cuando sostiene que las prácticas clientelares conformadas alrededor de los años setenta y ochenta fueron una de las causas fundamentales que imposibilitaron la realización de ajustes macroeconómicos de calidad. Por su parte, Puentes *et.al.* (2007), resaltan que los cambios en los ingresos petroleros en Venezuela no han sido la única explicación para las modificaciones en los procesos de presupuesto, sino los cambios en las reglas de juego político-económicas que de alguna manera pudieron haber incidido en la eficiencia o ineficiencia de las instituciones gubernamentales (p.10). De igual forma, Zambrano (2009), destaca que la “gestión fiscal responde, en buena medida, a determinantes no solo económicos sino también políticos” (p.10). Por último, Ochoa (2008), explica que un factor importante que propicia modificaciones en los niveles de gasto público en economías en desarrollo dotadas de materias primas es el incentivo político de usar los ingresos fiscales para tratar de influir en los resultados de las elecciones, o como un medio para conseguir apoyo popular, es decir, para incentivar la presencia de CPE. Seguidamente, se presenta el Gráfico 3 que permite visualizar la posible manipulación fiscal en el año anterior y en el propiamente dicho de las elecciones.

Gráfico 3: Gasto público corriente como proporción del PIB



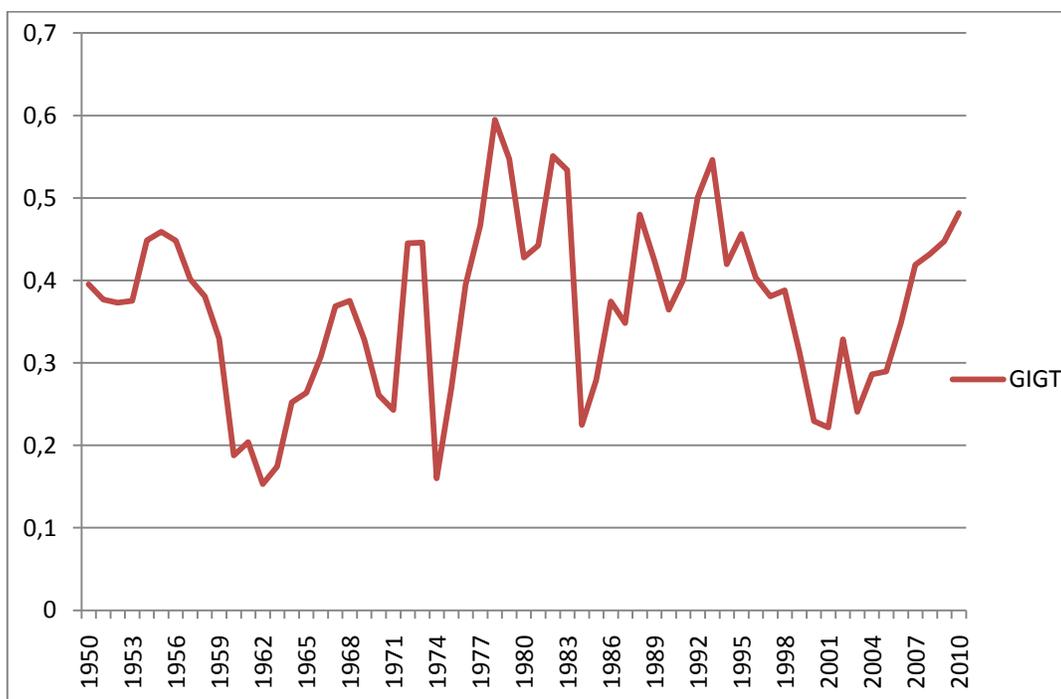
Fuente: ONAPRE, Banco Central de Venezuela y cálculos propios.

El Gráfico 3 refleja que efectivamente en Venezuela se manifiestan CPE. Cuando se contrasta la serie de gasto público corriente como proporción del PIB con el año de las elecciones y con el año previo a las mismas, se observa que durante ese período parecieran haber aumentos significativos del gasto público. Cabe destacar, que pareciera que la tendencia a aumentar el gasto público es mucho más fuerte en el año previo a las elecciones. Esto podría ser consecuencia de la presencia de conductas oportunistas, precisamente realizadas con el objetivo de maximizar la probabilidad de que la misma tolda política del candidato de turno obtenga el triunfo en los comicios electorales a

celebrarse. Con respecto a lo dicho, Rodríguez y Gomolin, citados por Ochoa (2008), destacan que en la década de los sesenta los partidos políticos AD y COPEI articularon un sistema de lealtades que se tradujeron en prácticas oportunistas, muchas de ellas empleadas para garantizar la prevalencia de cada uno de estos partidos en el poder.

Igualmente, se consideró importante presentar el Gráfico 4 para demostrar la presencia de comportamientos oportunistas evidenciados en el Gasto de Inversión en comparación con los años electorales.

Gráfico 4: Gasto público de Inversión como proporción del Gasto Público Total



...Fuente: ONAPRE, Banco Central de Venezuela y cálculos propios.

III.6 El proceso de planificación presupuestaria en Venezuela

La dinámica en el proceso de planificación presupuestaria es un aspecto vital para entender la política fiscal y, en particular, la forma y la estructura con la que se ha ejecutado el gasto público. En dicho proceso, intervienen un conjunto de actores en donde su interacción es la que básicamente determina la cantidad de recursos que se destinan a los diferentes componentes que integran el presupuesto y, por lo tanto, moldean la forma en que se ejecuta el gasto público durante la gestión de cualquier gobernante. De acuerdo con Puentes *et.al.* (2010), en Venezuela existen tres actores fundamentales que intervienen en el proceso presupuestario: el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y un conjunto de diversos actores informales constituidos principalmente por determinados grupos de interés y por los gobiernos estatales. Los dos primeros actores ejercen gran influencia, pero no es muy clara la incidencia de los denominados grupos informales. Sin embargo, según estos investigadores los diversos grupos de interés tales como los sindicatos, los partidos políticos de peso en el país, las asociaciones de empresarios, los trabajadores públicos, etc., buscan continuamente proteger sus “rentas” durante la asignación presupuestaria, lo cual generalmente influye sobre la composición y los niveles del gasto. En pocas palabras, estos grupos ejercen presión política sobre la elaboración del presupuesto con el propósito de que se aprueben aumentos significativos o se eviten recortes en la asignación de los recursos y así obtener mayores beneficios para su sector, industria, puesto de trabajo, entre otros. Todo esto trae como

consecuencia una mayor tensión política, lo cual se traduce en un gasto público mucho más rígido e incapaz de ser utilizado para contrarrestar los shocks macroeconómicos.

En otro orden de ideas, el proceso de aprobación del presupuesto consiste básicamente en que el ejecutivo y su Consejo de Ministros presentan un presupuesto inicial en donde detallan los recursos necesarios a ser empleados para materializar su plan de gobierno. Posteriormente, la Asamblea, a través del voto, decide qué porcentaje aprobar de dicho presupuesto, qué modificaciones realizar o si, por el contrario, considera ideal dicho esquema de gastos presentado inicialmente por el Ejecutivo. Cabe destacar, que en caso de que el Poder Legislativo no apruebe el programa presupuestario, el Poder Ejecutivo cuenta con la facultad formal de implementar un presupuesto por defecto. (Puentes *et.al.* (2010))

Por otra parte, es necesario destacar una característica fundamental que siempre ha estado presente en los procesos de planificación presupuestaria: los créditos adicionales. A partir de los años 70, la solicitud de créditos adicionales se ha convertido en algo estructural, repetitivo y característico de las diferentes administraciones públicas. Específicamente, durante el período comprendido entre 1973-2004, el nivel de gasto total fue en promedio 30% más alto que la Ley de presupuesto aprobada precisamente como consecuencia de los créditos adicionales. Esto revela que el gasto real varió ampliamente respecto a los objetivos presupuestarios establecidos en la Ley de presupuesto originalmente aprobada al inicio de cada año por el Poder Legislativo.

Dentro de este contexto, cabe resaltar que el proceso de planificación presupuestaria como tal es otro aspecto que se suma a los anteriores explicados y que añade ineficiencia a la política fiscal y por tanto hace incapaz la redistribución correcta u óptima de los ingresos fiscales.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo tiene por objeto describir la metodología y los datos utilizados para la estimación de los diferentes modelos econométricos cuya finalidad es comprobar la hipótesis planteada a lo largo de este estudio. Contempla el tipo y diseño de investigación, las fuentes de los datos, el origen y la periodicidad de los datos que se utilizaron en las regresiones econométricas, los cinco modelos econométricos con sus respectivas variables y, por último, se detallan las diferentes pruebas empleadas que sirvieron para alcanzar las correctas especificaciones en dichos modelos, con el objeto de obtener el instrumental empírico que permitiera arribar a las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

IV.1 Tipo de investigación

El presente trabajo se inscribe en una investigación de tipo **correlacional** definida por Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2005), como “aquellos estudios que tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables (en un contexto en particular)” (p.63). En tal sentido, el presente estudio midió la correlación existente entre los años electorales y el margen de victoria sobre el Gasto

Público (Gasto de Inversión con respecto al Gasto Total y al PIB, Gasto Corriente con respecto al PIB y Gasto Total con respecto al PIB), bajo el control de las variables: tasa de desempleo, ingreso petrolero con respecto al PIB y a los ingresos totales y una dummy denominada crisis, en el período 1950-2010. Estas variables se explican en detalle más adelante.

IV.2 Diseño de investigación

Este estudio se inserta en un diseño **documental** o **bibliográfico** definido por Sabino (2000), como aquel en que el investigador obtiene los datos mediante una indagación bibliográfica. De acuerdo con este autor, la ventaja de este diseño de investigación consiste en que los datos del problema a investigar se encuentran dispersos en el espacio y sería imposible obtenerlos de otra manera a la revisión bibliográfica. En consonancia con esto, Palella y Martins (2003), señalan que un diseño documental o bibliográfico es aquel que se fundamenta en “la revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables” (p.81).

Con respecto a la perspectiva temporal es un diseño longitudinal, específicamente, evolutivo retrospectivo, debido a que se analizó el comportamiento del fenómeno de estudio a lo largo del tiempo, particularmente en el período comprendido entre los años 1950-2010.

Es preciso agregar, que igualmente se realizaron consultas directas a expertos o especialistas en el tema, a fin de recibir orientaciones para una adecuada recopilación de datos y para obtener el asesoramiento técnico en la elección del modelo estadístico más apropiado para el estudio.

IV.3 Fuentes de datos

En esta investigación las fuentes de datos son el Banco Central de Venezuela (BCV), la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE), el Consejo Nacional Electoral (CNE), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y las diferentes referencias bibliográficas extraídas de libros, ensayos, investigaciones, portales, boletines estadísticos, boletines informativos, entre otros, que permitieron abordar y profundizar sobre la temática de este estudio.

IV.4 Origen y periodicidad de los datos

En la presente investigación se estimaron cinco modelos econométricos que se detallan posteriormente para comprobar la existencia de CPE en Venezuela y la incidencia del Margen de Victoria en el comportamiento oportunista de los políticos. A continuación se presenta brevemente el origen, la periodicidad y algunas observaciones puntuales de las distintas variables utilizadas en los modelos estimados.

- a) **Gasto Público:** en esta variable se contempla el Gasto Público Total ejecutado por el gobierno central de la República Bolivariana de Venezuela anualmente desde el año 1950 hasta el año 2010, expresado en Bolívares corrientes. La serie fue obtenida de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE), específicamente de los resúmenes presupuestarios que se publican en todos los cierres fiscales anuales o finales de cada año.
- b) **Gasto Corriente:** esta serie representa el Gasto Corriente (servicios públicos, salarios de funcionarios, compra de bienes y servicios por parte del Estado, etc.) ejecutado por el gobierno central de la República Bolivariana de Venezuela anualmente desde el año 1950 hasta el año 2010, expresado en Bolívares corrientes. Los datos fueron obtenidos de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE), específicamente de los resúmenes presupuestarios que se emiten en todos los cierres fiscales anuales o finales de cada año.
- c) **Gasto de Inversión:** esta variable representa el Gasto de Inversión (formación bruta de capital público) ejecutado por el gobierno central de la República Bolivariana de Venezuela anualmente desde el año 1950 hasta el año 2010, expresado en Bolívares corrientes. Se extrajo de las series estadísticas históricas del Banco Central de Venezuela (BCV).
- d) **Producto Interno Bruto Corriente:** representa el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos en Venezuela expresados a precios corrientes en el año en que los bienes son producidos. La serie fue obtenida de los informes

estadísticos históricos del Banco Central de Venezuela (BCV) desde el año 1950 hasta el año 2010.

- e) **Producto Interno Bruto Real:** representa el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos en Venezuela expresados a precios constantes según los precios del año que se toma como base o referencia (1957, 1968, 1984 y 1997). La serie fue obtenida de los reportes estadísticos históricos del Banco Central de Venezuela (BCV) desde el año 1950 hasta el año 2010.
- f) **Ingreso Petrolero:** esta variable representa las rentas derivadas de las exportaciones petroleras realizadas por la República Bolivariana de Venezuela anualmente desde el año 1950 hasta el año 2010. La serie se extrajo de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE), específicamente de los resúmenes presupuestarios que se elaboran en todos los cierres fiscales anuales o finales de cada año.
- g) **Desempleo:** indica las tasas de desempleo anual experimentadas por la economía venezolana durante el período 1950-2010. Dicha variable fue construida con las series de empleo y población económicamente activa (PEA), extraídas del Instituto Nacional de Estadística (INE).
- h) **Margen de Victoria:** esta variable está representada por la diferencia porcentual⁸ de votos válidos existente entre el candidato electo y su competidor más cercano en todas las elecciones realizadas en Venezuela entre el período

⁸ La brecha porcentual está representada por el número de votos válidos que obtuvo cada candidato en las respectivas elecciones.

1958-2010. La información se extrajo del Consejo Nacional Electoral (CNE), específicamente del cuadro comparativo de las elecciones presidenciales (voto grande).

- i) **CRISIS**: es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando el PIB disminuye en más de **-3%** y 0 para los demás valores.
- j) **ELEC**: es una dummy que toma valor 1 en el año de las elecciones y 0 para los demás años.
- k) **PREELEC**: es una variable dummy que toma valor 1 en el año inmediatamente anterior al de las elecciones y 0 para los demás años.
- l) **POSTELEC**: es una dummy que toma valor 1 en el año inmediatamente posterior al de las elecciones y 0 para los demás años.

IV.5 Metodología

En el presente apartado se detalla la metodología utilizada en los cinco modelos econométricos estimados en esta investigación. El análisis de los CPE en Venezuela fue realizado mediante modelos estructurales de series de tiempo estimados a través del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) bajo el esquema de un Modelo de rezagos distribuidos. Asimismo, dentro del set de variables explicativas se incluyeron los dos primeros rezagos de la variable dependiente (Y), así como dos rezagos de cada una de las variables de control utilizadas. Cabe destacar, que el número de rezagos óptimo

fue seleccionado mediante el criterio de Akaike y bajo la intuición que se desprende de los modelos que utilizan datos anuales con agregados macroeconómicos; es decir, en este tipo de regresiones, lo tradicionalmente aceptado es que se incluyan dos rezagos por variable, siempre y cuando se considere acorde con la teoría económica. La especificación de los modelos estuvo caracterizada por cuatro etapas fundamentales. Primero, se inspeccionó visual y estadísticamente la estacionariedad de las series de tiempo, lo que permitió determinar también el orden de integración de las variables. Segundo, se especificaron todas las variables utilizadas en la estimación y sus rezagos respectivos, seguido de la eliminación gradual de aquellas que eran menos significativas. Tercero, una vez estimados y especificados los Modelos se analizó si los signos de los coeficientes de las variables significativas eran acordes con la teoría económica implícita. Por último, se realizaron las diferentes pruebas gráficas y estadísticas de Heterocedasticidad, Multicolinealidad, Autocorrelación, Estabilidad, Normalidad de los Residuos y Significancia Conjunta, como vías para garantizar que los modelos utilizados cumplieran con todas las condiciones necesarias para arribar a conclusiones contundentes a partir de sus resultados.

Por otro lado, cabe señalar que la presencia de una alta colinealidad entre dos variables trae como principal consecuencia alteraciones tanto en los signos como en la significancia de éstas. Es por ello, que cuando se incluyeron todas las *dummies* electorales (PREELEC, ELEC y POSTELEC) en una regresión, ninguna de ellas presentó niveles estadísticos de significancia, lo cual conllevó a realizar dos regresiones

que permitiesen separar los efectos de las dummies electorales en los modelos GIGT [Ec. 1 y 2] y GIPIB [Ec.3].

IV.6 Modelos Econométricos

En esta investigación se realizaron cinco diferentes regresiones lineales, las cuales difieren básicamente en la variable dependiente que se utilizó en cada una de ellas para representar la manipulación fiscal y, por ende, para concluir la presencia de CPE en Venezuela. En tal sentido, esta sección hace especial hincapié en las regresiones o modelos que utilizaron como variable dependiente el **Gasto de Inversión como proporción del Gasto Total y como proporción del PIB**, ya que resultaron menos rígidas ante manipulaciones del gobierno central y, por ende, más sensibles para evidenciar la presencia de conductas oportunistas en los políticos venezolanos en el período estudiado. Sin embargo, también se explican brevemente las otras regresiones realizadas (**Gasto Corriente con respecto al PIB y Gasto Total como proporción del PIB**) a pesar de que las mismas no permitieron obtener evidencias significativas de la presencia de CPE en Venezuela. Cabe destacar, que se utilizó el estudio desarrollado por Drazen y Eslava (2002) solo como referencia, para la ejecución de los diferentes modelos econométricos realizados por los investigadores de este estudio. A continuación se muestran los modelos empleados para la comprobación de la hipótesis planteada en esta investigación, los cuales fueron formalizados en el software Eviews6.

IV.6.1 Modelo del Gasto de Inversión Pública como proporción del Gasto Total (GIGT).

En este modelo se especificó como variable dependiente al Gasto de Inversión con respecto al Gasto Público Total para evaluar la presencia de manipulaciones fiscales en los años electorales entre 1950-2010. Para ello, el modelo se dividió en dos ecuaciones. En la primera, se usó como variable de control los Ingresos Petroleros como proporción del PIB y, en la segunda, los Ingresos Petroleros como proporción de los Ingresos Fiscales Totales. Esta última, con la finalidad de alcanzar una mayor uniformidad con respecto a la variable dependiente. Las ecuaciones se esgrimen de la siguiente manera:

$$\text{GIGT} = f [\text{VARPIB}, \text{INGRESOPEPIB}, \text{DESEM}, \text{CRISIS}, \text{ELEC}, \text{PREELEC}, \text{POSTELEC}] \quad (1)$$

$$\text{GIGT} = f [\text{VARPIB}, \text{IGPET}, \text{DESEM}, \text{CRISIS}, \text{ELEC}, \text{PREELEC}, \text{POSTELEC}] \quad (2)$$

Donde, **GIGT**: es el gasto de inversión del sector público como proporción del Gasto Público Total.

VARPIB: es la variación porcentual del Producto Interno Bruto (PIB) Real.

INGRESOPEPIB: representa las rentas derivadas de las exportaciones petroleras expresadas en puntos porcentuales del PIB.

IGPET: representa las rentas derivadas de las exportaciones petroleras como proporción de los ingresos fiscales totales.

DESEM: es la tasa de desempleo construida a partir de la siguiente ecuación: $(PEA - \text{Ocupados}) / PEA$.

CRISIS: es una variable *dummy* que toma valor 1 cuando el PIB disminuye en más de -3% y 0 para los demás valores.

ELEC: es una *dummy* que toma valor 1 en el año de las elecciones y 0 para los demás años.

PREELEC: es una variable dicotómica que toma valor 1 en el año inmediatamente anterior al de las elecciones y 0 para los demás años.

POSTELEC: es una *dummy* que toma valor 1 en el año inmediatamente posterior al de las elecciones y 0 para los demás años.

Significativamente importante, resulta señalar que dentro del set de variables explicativas las correspondientes a VARPIB, INGRESOPEPIB, IGPET, DESEM y CRISIS son variables de control, las cuales se incorporaron en el modelo básicamente con el propósito de aislar o condicionar el efecto de la manipulación fiscal (en este caso la manipulación del Gasto Público de Inversión) únicamente como respuesta a la presencia de conductas oportunistas. Es decir, las variables de control cumplieron la función de garantizar que la manipulación fiscal respondiese a intereses políticos y no a económicos derivados por ejemplo de la necesidad de realizar un ajuste en la economía, producto de una alta tasa de desempleo, un período de recesión, una caída en los precios del petróleo en los mercados internacionales, etc. Por otra parte, las variables *dummies* son las que efectivamente permitieron evaluar la presencia de CPE o conductas oportunistas en los políticos venezolanos en el período estudiado.

IV.6.2 Modelo del Gasto de Inversión Pública como proporción de Producto Interno Bruto (GIPIB).

El siguiente modelo usó como variable dependiente el Gasto de Inversión Pública como proporción del Producto Interno Bruto (GIPIB) con la finalidad de evaluar la presencia de manipulaciones fiscales en los años electorales. La ecuación en detalle es la siguiente:

$$\text{GIPIB} = f[\text{VARPIB}, \text{INGRESOPEIB}, \text{DESEM}, \text{CRISIS}, \text{ELEC}, \text{PREELEC}, \text{POSTELEC}, \text{ELEC2}] \quad (3)$$

Donde, **GIPIB** es el Gasto de Inversión Pública como proporción del PIB y **ELEC2** representa una *dummy* que toma valor 1 en año de las elecciones y en el año anterior a las mismas y 0 en los años restantes. Las demás variables (VARPIB, INGRESOPEIB, DESEM, CRISIS, ELEC, PREELEC y POSTELEC) fueron definidas anteriormente en la sección IV.6.1.

IV.6.3 Modelo del Gasto Corriente con respecto al Producto Interno Bruto (GCPIB)

En este modelo se utilizó la siguiente ecuación:

$$\text{GCPIB} = f[\text{VARPIB}, \text{INGRESOPEIB}, \text{DESEM}, \text{CRISIS}, \text{ELEC}, \text{PREELEC}, \text{POSTELEC}, \text{@TREND}(1950)]$$

(4)

Donde, **GCPIB** es el Gasto de Inversión Pública como proporción del PIB.

@**TREND (1950)**: representa la tendencia de la variable dependiente GCPIB.

Cabe señalar, que la variable dependiente (GCPIB) posee tendencia. Por ello, fue incorporada en el modelo para evitar la posible presencia de una regresión espuria; es decir, una regresión donde las variables explicativas seleccionadas pudiesen no estar incidiendo en la variable dependiente, aun cuando presentaran niveles altos de significancia estadística. Por estar explicadas anteriormente las variables VARPIB, INGRESOPEPIB, DESEM, CRISIS, ELEC, PREELEC y POSTELEC es por lo que se omite su descripción en este apartado.

IV.6.4 Modelo del Gasto Total con respecto al Producto Interno Bruto (GASTOTPIB).

En este modelo se utilizó la siguiente ecuación:

$$\text{GASTOTPIB} = f [\text{VARPIB}, \text{INGRESOPEPIB}, \text{DESEM}, \text{CRISIS}, \text{ELEC}, \text{PREELEC}, \text{POSTELEC}] \quad (5)$$

Donde, **GASTOTPIB**: es el Gasto Público Total como proporción del PIB. Asimismo, el resto de las variables aquí utilizadas (VARPIB, INGRESOPEPIB, DESEM, CRISIS, ELEC, PREELEC, POSTELEC) fueron definidas anteriormente en la sección IV.6.1.

IV.6.5 Modelos Econométricos con la variable Margen de Victoria

La estimación de este modelo econométrico tuvo como propósito determinar y evaluar la incidencia del Margen de Victoria sobre los comportamientos oportunistas de los políticos venezolanos. En otras palabras, la idea de incorporar esta variable en las regresiones era la de conocer si en realidad existen factores que intensifican o mitigan la presencia de los CPE en Venezuela durante el período 1950-2010. En tal sentido, de acuerdo con Sáez y Sinha (2009), uno de los factores que puede modificar los incentivos políticos y por tanto aumentar o reducir la presencia de CPE es el Margen de Victoria. Es decir, a medida que un gobernante obtenga un mayor margen de victoria en las elecciones, su necesidad de manipular la política fiscal en los próximos comicios será menor. Por otra parte, a medida que su margen de victoria es menor, su política fiscal expansionista será mayor en el año de la reelección.

La construcción de esta variable se basó en el supuesto de que el margen de victoria obtenido por cualquier presidente electo es el **capital político** durante su primer año de gestión, el cual se va depreciando a lo largo del mismo a una tasa de $1/e^{\alpha t}$, hasta llegar a las próximas elecciones o al año de la reelección. Cabe destacar, que “ α ” representa el margen de victoria explicado anteriormente y “ t ” es el tiempo; es decir, los años transcurridos desde la victoria del presidente hasta la próxima elección. Por último, dicha variable denominada **GAP** fue incluida en todas las regresiones explicadas anteriormente (ecuaciones 1, 2, 3, 4 y 5) precisamente para observar si la misma tenía

efectos estadísticamente significativos sobre la composición y el agregado del Gasto Público.

IV.7 Pruebas formales para la correcta especificación de los modelos econométricos.

En este apartado se describen las diferentes pruebas realizadas a cada uno de los modelos econométricos descritos anteriormente, las cuales permitieron alcanzar especificaciones correctas para la obtención de conclusiones contundentes a partir de sus resultados.

IV.7.1 Pruebas formales para comprobar la estacionariedad de las series de tiempo

La comprobación de la estacionariedad de las series de tiempo utilizadas en los modelos fue realizada mediante el Método Gráfico y la prueba Dicky Fuller Aumentada (ADF). El método gráfico consiste básicamente en observar el comportamiento de las variables entre el período de estudio (1950-2010) e identificar si las mismas crecen y decrecen de manera sistemática. Por su parte, la prueba ADF es la utilizada comúnmente para comprobar la estacionariedad de las series de tiempo y su hipótesis nula plantea que las series no son estacionarias o poseen raíz unitaria. Es por ello, que cuando la

probabilidad obtenida dentro de los niveles de significancia 1%, 5% y 10% es menor a 0,10 se rechaza la hipótesis nula. Efectivamente, todas las variables utilizadas en esta investigación son estacionarias en su nivel; es decir, no requieren ser integradas en sus primeras o segundas diferencias para que su Media y Varianza sean constantes en el tiempo. El siguiente cuadro permite sintetizar los resultados de la prueba ADF en todas las variables o series utilizadas en los modelos.

Cuadro 1. Prueba Dickey-Fuller Aumentada. Rechazo de la hipótesis nula al nivel de significancia de 10%

| Serie o Variables | Nomenclatura en Eviews 6 | Prob. del Estadístico ADF | Incluye Intercepto | Incluye Tendencia | Orden de Integración |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Gasto de Inversión/Gasto Total | GIGT | 0,0132 | SI | NO | I(0) |
| Gasto de inversión/PIB | GIPIB | 0,0756 | SI | NO | I(0) |
| Gasto Corriente/PIB | GCPIB | 0,0048 | SI | SI | I(0) |
| Gasto Total/PIB | GASTOTPIB | 0,0396 | SI | NO | I(0) |
| Desempleo | DESEM | | | | |
| Ingresos Petroleros/Ingresos fiscales | IGPET | 0,0066 | SI | SI | I(0) |
| Ingresos Petroleros/PIB | INGRESOPEPIB | 0,0597 | SI | NO | I(0) |
| Variación Porcentual del PIB | VARPIB | 0,0000 | SI | SI | I(0) |

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se desprende del Cuadro 1, todas las series son estacionarias en su nivel.

IV.7.2 Pruebas formales para la detección de la Multicolinealidad

Para evitar problemas de multicolinealidad y correlación entre las variables de control utilizadas se realizaron las correlaciones individuales entre cada una de ellas, las cuales se detallan a continuación en los Cuadros 2 y 3.

Cuadro 2. *Correlaciones individuales entre las variables de control VARPIB, DESEM E INGRESOPEPIB*

| Correlation | | | |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| | INGRESOP... | VARPIB | DESEM |
| INGRESOP... | 1.000000 | 0.150304 | -0.264409 |
| VARPIB | 0.150304 | 1.000000 | -0.310660 |
| DESEM | -0.264409 | -0.310660 | 1.000000 |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3. *Correlaciones individuales entre las variables de control VARPIB, DESEM E IGPET*

| Correlation | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | DESEM | VARPIB | IGPET |
| DESEM | 1.000000 | -0.310660 | -0.362090 |
| VARPIB | -0.310660 | 1.000000 | 0.214255 |
| IGPET | -0.362090 | 0.214255 | 1.000000 |

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa en ambos Cuadros, las variables DESEM, INGRESOPEPIB, VARPIB e IGPET poseen una correlación menor a 0,80 entre ellas. Esto indica que la colinealidad entre las variables no es elevada, por lo que se puede afirmar que la multicolinealidad en los modelos no es un problema que genera consecuencias

negativas. En este sentido, Gujarati (2004), señala que cuando el coeficiente de correlación de orden 0 entre dos regresoras es superior a 0,8 la multicolinealidad es un problema grave. Cabe destacar, que las correlaciones individuales se hicieron de forma separada debido a que en ninguno de los modelos estimados se utilizaron las variables INGRESOPEPIB e IGPET juntas; es decir, en las regresiones se seleccionó solo **una** de estas variables para controlar la incidencia del petróleo sobre el Gasto Público y sus componentes.

IV.7.3 Pruebas formales para la detección de la Heterocedasticidad

Para detectar posibles problemas de heterocedasticidad se realizaron las Pruebas de *White* y de *Breusch-Pagan-Godfrey*. La prueba de *White* mejor conocida como “Prueba General” es la más utilizada por los investigadores debido a que no necesita conocer con anticipación las variables que la causan (Arce y Mahía, 2008). La hipótesis nula de dicha prueba establece que los términos de error son homocedásticos. En tal sentido, las probabilidades obtenidas deben ser mayores al valor crítico de 0,10 para aceptar la hipótesis nula. Por su parte, la prueba *Breusch-Pagan-Godfrey* es otra alternativa para la detección de la Heterocedasticidad, la cual al igual que la prueba de *White* tiene como hipótesis nula la No Heterocedasticidad en los residuos.

IV.7.4 Pruebas formales para la detección de la autocorrelación

La prueba más conocida para detectar la autocorrelación serial es la de los estadísticos Durbin y Watson. Se le conoce comúnmente como el estadístico “*d*” de *Durbin-Watson (DW)*. Sin embargo, en los modelos en donde se utilizan como variables explicativas los rezagos de la variable dependiente, la *DW* a menudo evidencia que no existe autocorrelación de primer orden cuando en realidad la misma sí podría existir; es decir, esta prueba no tiene la capacidad de predecir dicho fenómeno en los modelos que poseen tal característica. Es por ello, que en estos tipos de modelos debe ser utilizada la prueba *Breusch-Godfrey*, la cual es considerada como la más poderosa para la detección de la correlación serial (Gujarati, 2004).

En vista de que los modelos de esta investigación poseen como variables explicativas los rezagos de la variable dependiente, la prueba seleccionada para la detección de la autocorrelación fue la de *Breusch-Godfrey*. Por otro lado, también se corroboró la existencia de dicho fenómeno a través del Método Gráfico mediante el análisis del Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Para finalizar, cabe señalar que se realizaron diferentes pruebas de estabilidad en todos los modelos estimados mediante los Test de *CUSUM of Squares* y *Recursive Coefficients*. Además, se comprobó que los residuos siguiesen una distribución normal mediante el histograma de frecuencia y la aplicación del estadístico de *Jarque-Bera*.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

V.1 Resultados Empíricos de la variable años electorales (PREELEC, ELEC y POSTELEC)

En este capítulo se presentan y analizan los resultados empíricos derivados de las regresiones econométricas realizadas para comprobar la hipótesis planteada en este estudio. Se hace especial hincapié en aquellos resultados que fueron estadísticamente significativos para explicar los CPE en Venezuela; es decir, la manipulación fiscal ejecutada a través del **Gasto de Inversión como proporción del Gasto Total (GIGT) y del Gasto de Inversión con respecto al PIB (GIPIB)** en los períodos electorales durante 1950-2010.

Por otra parte, se presentan los resultados obtenidos del **Gasto Corriente respecto al PIB (GCPIB) y del Gasto Total respecto al PIB (GASTOTPIB)** con sus análisis correspondientes. Por último, se analiza la incidencia del Margen de Victoria sobre el comportamiento oportunista de los políticos venezolanos en los períodos electorales abarcados en esta investigación, dada la importancia que tiene dicha variable en la intensidad o magnitud de los CPE en Venezuela.

V.1.1 Gasto de Inversión Pública como proporción del Gasto Total (GIGT)

En este apartado se exhiben los resultados de las estimaciones realizadas en el modelo de Gasto de Inversión Pública con respecto al Gasto Público Total (GIGT). Como se mencionó anteriormente, dicho Modelo se estimó a través de dos regresiones que difieren únicamente en la variable de control **Ingreso Petrolero** como proporción del PIB (INGRESOPEPIB) y como proporción de los Ingresos Fiscales (IGPET). A continuación se presentan los Cuadros 4 y 5 que permiten mostrar las estimaciones realizadas.

Cuadro 4. Modelo GIGT con variable de control INGRESOPEPIB [Ec.1] y con efecto positivo en la variable ELEC

| Dependent Variable: GIGT | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 09/09/12 Time: 00:41 | | | | |
| Sample (adjusted): 1951 2010 | | | | |
| Included observations: 60 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.265235 | 0.061289 | 4.327584 | 0.0001 |
| GIGT(-1) | 0.547136 | 0.085232 | 6.419376 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB | -1.116161 | 0.237781 | -4.694065 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB(-1) | 1.082487 | 0.251502 | 4.304094 | 0.0001 |
| DESEM | -1.265699 | 0.324976 | -3.894749 | 0.0003 |
| ELEC | 0.037024 | 0.019926 | 1.858028 | 0.0687 |
| CRISIS | 0.056817 | 0.030605 | 1.856441 | 0.0690 |
| R-squared | 0.701214 | Mean dependent var | | 0.366978 |
| Adjusted R-squared | 0.667390 | S.D. dependent var | | 0.105840 |
| S.E. of regression | 0.061040 | Akaike info criterion | | -2.645278 |
| Sum squared resid | 0.197475 | Schwarz criterion | | -2.400937 |
| Log likelihood | 86.35833 | Hannan-Quinn criter. | | -2.549703 |
| F-statistic | 20.73078 | Durbin-Watson stat | | 1.584250 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Cuadro 5. Modelo GIGT con variable de control INGRESOPEPIB [Ec.1] y con efecto negativo en la variable POSTELEC

Dependent Variable: GIGT
 Method: Least Squares
 Date: 09/09/12 Time: 00:41
 Sample (adjusted): 1951 2010
 Included observations: 60 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.220422 | 0.060240 | 3.659049 | 0.0006 |
| GIGT(-1) | 0.630919 | 0.084936 | 7.428165 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB | -1.071962 | 0.247432 | -4.332351 | 0.0001 |
| INGRESOPEPIB(-1) | 1.028475 | 0.259693 | 3.960355 | 0.0002 |
| DESEM | -0.836724 | 0.298642 | -2.801765 | 0.0070 |
| POSTELEC | -0.039544 | 0.021506 | -1.838725 | 0.0715 |
| R-squared | 0.685034 | Mean dependent var | | 0.366978 |
| Adjusted R-squared | 0.655870 | S.D. dependent var | | 0.105840 |
| S.E. of regression | 0.062089 | Akaike info criterion | | -2.625871 |
| Sum squared resid | 0.208169 | Schwarz criterion | | -2.416437 |
| Log likelihood | 84.77614 | Hannan-Quinn criter. | | -2.543950 |
| F-statistic | 23.48937 | Durbin-Watson stat | | 1.744457 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

El primer aspecto a destacar en los Cuadros 4 y 5 son los signos de las variables explicativas de control y de las variables dummies. Como se observa en el Cuadro 4, la variable dependiente GIGT está explicada positivamente por su propio rezago, por las variables ELEC y CRISIS y por el **primer rezago** de la variable INGRESOPEPIB. Además, está explicada negativamente por las variables contemporáneas INGRESOPEPIB y DESEM. En la regresión del Cuadro 5, la única diferencia con respecto al Cuadro 4 es la presencia de la variable POSTELEC.

Un aspecto importante a resaltar, es la diferencia de signos existente entre el primer rezago de la variable INGRESOPEPIB y su valor contemporáneo; es decir, el primer rezago mantiene signo positivo con respecto a la variable dependiente (GIGT), mientras que su valor contemporáneo resulta con signo negativo. Estos resultados

aunque si bien es cierto parecieran contra intuitivos de acuerdo con la teoría económica, en realidad no lo son principalmente por las características particulares que posee el Gasto de Inversión en Venezuela, el cual es uno de los componentes dentro del Gasto Público que posee una mayor lentitud en su ejecución. En otras palabras, ejecutar una política fiscal expansiva mediante el Gasto de Inversión tarda mucho más que implementarla a través del Gasto Corriente por ejemplo, debido a que para el primero es necesario seleccionar los proyectos, licitar empresas y asignarles recursos, entre otros. Por ello, es que ante la presencia de un *shock* positivo petrolero los gobiernos prefieran gastar esos recursos a través del Gasto Corriente, lo cual hace que se incremente el Gasto Público Total, sin que ello implique el aumento del Gasto de Inversión. Este proceso explica el signo negativo de la variable contemporánea INGRESOPEPIB expresada en los Cuadros 4 y 5; de allí, que cuando la renta petrolera aumenta, los recursos provenientes de ese *shock* positivo sean inyectados en la economía a través del Gasto Corriente, lo cual hace que se incremente el Gasto Total y, por tanto, disminuya el cociente GI/GT. Llama la atención, que en el año siguiente al del *shock* petrolero el gobierno central cuente con un compendio de proyectos de inversión por ejecutar ya aprobados, lo cual ocasiona que en dicho año sí se manifieste la relación positiva entre el ingreso petrolero y el Gasto de Inversión.

Por otra parte, el signo negativo de la tasa de desempleo (DESEM) con respecto al Gasto de Inversión se entiende de forma similar a lo antes expuesto, básicamente porque cuando en un año la economía sufre una alta tasa de desempleo, el gobierno prefiere contrarrestar dicho desajuste macroeconómico a través de transferencias directas o

mediante una política fiscal centrada en incrementos del Gasto Corriente. Esto se debe a la dificultad que presenta el Gasto de Inversión para ser ejecutado rápidamente. En otras palabras, en vista de que el Gasto de Inversión es ineficiente para contrarrestar el desempleo en el corto plazo, el gobierno acude a otros tipos de mecanismos, los cuales originan que aumente el Gasto Público Total y por tanto caiga el coeficiente GI/GT.

Lo más importante de las estimaciones econométricas realizadas es que se evidencia claramente la presencia de CPE en Venezuela, manifestados a través de manipulaciones del Gasto de Inversión durante el período 1950-2010. El hecho que la variable ELEC en el Cuadro 4 tenga **signo positivo** y sea **estadísticamente significativa** implica que los gobernantes en los años electorales incrementaran el Gasto de Inversión, precisamente con el objetivo de facilitar el triunfo del candidato de su misma tolda política (1958-2006) o maximizar su probabilidad de ser reelectos (2006-2010) en los comicios electorales. Asimismo, cuando se analiza la regresión del Cuadro 5, se observa que la variable POSTELEC tiene **signo negativo** y es **estadísticamente significativa**. Esto quiere decir, que una vez realizada la expansión fiscal en el año electoral por motivos oportunistas, los gobernantes contrajesen el Gasto de Inversión en el año siguiente al de las elecciones. Sin lugar a dudas, los resultados obtenidos demuestran la presencia de CPE en Venezuela en el período estudiado, y más contundente aun cuando se utilizaron las variables de control INGRESOPEPIB, DESEM y CRISIS, las cuales permitieron demostrar lo aquí afirmado.

En conclusión, los efectos estadísticamente significativos de las variables ELEC (signo positivo) y POSTELEC (signo negativo) permiten afirmar la presencia de CPE en

Venezuela durante el período 1950-2010, al menos bajo un enfoque fiscal. Estos resultados son acordes con las conclusiones alcanzadas por Eslava y Drazen (2003), Brender y Drazen (2004), Ames (1987), Schuknecht (1996), y Rogoff (1990), las cuales se resumen en que las conductas oportunistas se manifiestan con un boom antes de las elecciones, pero con una recesión después de las mismas.

En lo que corresponde al GIGT utilizando como variable de control IGPET, a continuación se presentan los Cuadros 6 y 7, en los cuales también se muestran los efectos de las variables ELEC y POSTELEC.

Cuadro 6. Modelo GIGT con variable de control IGPET [Ec.2] y con efecto positivo en la variable ELEC

Dependent Variable: GIGT
Method: Least Squares
Date: 09/09/12 Time: 00:42
Sample (adjusted): 1951 2010
Included observations: 60 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.385320 | 0.094696 | 4.069013 | 0.0002 |
| GIGT(-1) | 0.476349 | 0.095710 | 4.977021 | 0.0000 |
| IGPET | -0.350353 | 0.105305 | -3.327017 | 0.0016 |
| IGPET(-1) | 0.218895 | 0.116354 | 1.881281 | 0.0654 |
| DESEM | -1.574978 | 0.381138 | -4.132308 | 0.0001 |
| CRISIS | 0.064570 | 0.033476 | 1.928839 | 0.0591 |
| ELEC | 0.041345 | 0.021859 | 1.891469 | 0.0640 |
| R-squared | 0.641195 | Mean dependent var | | 0.366978 |
| Adjusted R-squared | 0.600575 | S.D. dependent var | | 0.105840 |
| S.E. of regression | 0.066891 | Akaike info criterion | | -2.462224 |
| Sum squared resid | 0.237144 | Schwarz criterion | | -2.217884 |
| Log likelihood | 80.86672 | Hannan-Quinn criter. | | -2.366649 |
| F-statistic | 15.78540 | Durbin-Watson stat | | 1.693502 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Cuadro 7. Modelo GIGT con variable de control IGPET con efecto en la variable POSTELEC

Dependent Variable: GIGT
Method: Least Squares
Date: 08/27/12 Time: 21:06
Sample (adjusted): 1951 2010
Included observations: 60 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.437097 | 0.085009 | 5.141763 | 0.0000 |
| GIGT(-1) | 0.499232 | 0.097122 | 5.140276 | 0.0000 |
| IGPET | -0.205452 | 0.083009 | -2.475069 | 0.0165 |
| DESEM | -1.561506 | 0.373273 | -4.183286 | 0.0001 |
| CRISIS | 0.057625 | 0.033619 | 1.714053 | 0.0923 |
| POSTELEC | -0.050696 | 0.023051 | -2.199264 | 0.0322 |
| R-squared | 0.629191 | Mean dependent var | | 0.366978 |
| Adjusted R-squared | 0.594857 | S.D. dependent var | | 0.105840 |
| S.E. of regression | 0.067368 | Akaike info criterion | | -2.462651 |
| Sum squared resid | 0.245077 | Schwarz criterion | | -2.253217 |
| Log likelihood | 79.87954 | Hannan-Quinn criter. | | -2.380730 |
| F-statistic | 18.32554 | Durbin-Watson stat | | 1.703558 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Como se observa en estos Cuadros, todas las variables de control mantienen los mismos signos de los dos Cuadros inmediatamente anteriores y las variables ELEC y POSTELEC son estadísticamente significativas y reúnen signo positivo y negativo respectivamente. En consecuencia, se puede concluir que durante el período 1950-2010 en Venezuela ha existido la presencia de CPE evidenciados mediante manipulaciones del Gasto de Inversión.

Por último, cabe destacar que el Modelo GIGT, en ambas regresiones (INGRESOPEPIB e IGPET), no presenta problemas de Heterocedasticidad ni de autocorrelación (ver anexos B y C respectivamente). Asimismo, todas las pruebas de estabilidad, explicadas en detalle en el capítulo anterior presentan resultados

satisfactorios (ver anexo E). Finalmente, dicho Modelo acepta la hipótesis nula de que los residuos se comportan como una distribución normal (ver anexo D).

V.1.2 Gasto de Inversión Pública con respecto al PIB (GIPIB)

En este renglón se muestran los resultados obtenidos en el Gasto de Inversión Pública con respecto al PIB (GIPIB) como variable dependiente. Al igual que en el caso anterior, se estimaron dos regresiones por separado. La primera indica el efecto positivo en la variable ELEC2 y, la segunda, el efecto negativo en la variable POSTELEC. Seguidamente, se muestran los resultados obtenidos del GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2.

Cuadro 8. Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2

| Dependent Variable: GIPIB | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 09/17/12 Time: 16:54 | | | | |
| Sample (adjusted): 1951 2010 | | | | |
| Included observations: 60 after adjustments | | | | |
| White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.004743 | 0.009435 | 0.502716 | 0.6172 |
| GIPIB(-1) | 0.692569 | 0.106312 | 6.514515 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB(-1) | 0.268609 | 0.056049 | 4.792394 | 0.0000 |
| ELEC2 | 0.008203 | 0.004800 | 1.709135 | 0.0931 |
| INGRESOPEPIB | -0.115324 | 0.064167 | -1.797234 | 0.0778 |
| R-squared | 0.700704 | Mean dependent var | | 0.090932 |
| Adjusted R-squared | 0.678938 | S.D. dependent var | | 0.031212 |
| S.E. of regression | 0.017686 | Akaike info criterion | | -5.152470 |
| Sum squared resid | 0.017203 | Schwarz criterion | | -4.977941 |
| Log likelihood | 159.5741 | Hannan-Quinn criter. | | -5.084202 |
| F-statistic | 32.19122 | Durbin-Watson stat | | 1.583905 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Como puede apreciarse en el Cuadro 8, la variable GIPIB está explicada positivamente por la variable ELEC2 y por los primeros rezagos de las variables INGRESOPEPIB y GIPIB. Además, está explicada negativamente por la variable INGRESOPEPIB. Partiendo de tales resultados se infiere lo siguiente: primero, que el GIPIB del año rezagado condiciona el GIPIB del siguiente año; segundo, que la relación negativa entre GIPIB e INGRESOPEPIB responde a la misma intuición económica explicada en el apartado anterior (V.1.1); es decir, cuando en el año actual o contemporáneo ocurre un *shock* positivo petrolero, el PIB se incrementa producto del aumento del Gasto Público y específicamente del Gasto Corriente, lo cual conlleva a una disminución del cociente GI/PIB. En consecuencia, el aumento del PIB es más proporcional que el aumento del Gasto de Inversión debido al rezago que posee este último para ser ejecutado.

Por otro lado, se debe recordar que la variable *dummy* ELEC2 incluye el período Pre-electoral y Electoral; es decir, es una variable que toma valor 1 tanto para el año de las elecciones como para el año previo a las mismas y 0 para los años restantes. Entre los resultados arrojados en el Cuadro 8, puede apreciarse que la variable ELEC2 es **estadísticamente significativa** y además posee **signo positivo**. Esto quiere decir, que los hacedores de políticas económicas en Venezuela realizan expansiones o manipulaciones del Gasto de Inversión con la finalidad de influir en las decisiones del electorado y asegurar la permanencia de su misma tolda política (1958-2006) o su permanencia en el poder (2006-2010). En resumen, los líderes políticos venezolanos han

demostrado un comportamiento oportunista en el país en el lapso que abarca esta investigación.

Igualmente, los resultados arrojados en el GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2 aceptan la hipótesis planteada en esta investigación y encuentran respaldo en los resultados alcanzados en Medina y Lema (2004), cuando concluyen que los líderes políticos de Argentina tienden a realizar políticas expansivas en los años electorales y en Rogoff (1990), cuando señala que los votantes en general no pueden reconocer la verdadera gestión del presidente de turno debido a los problemas de asimetrías de información existentes entre ambas partes y, por lo tanto, no saben diferenciar entre las capacidades del líder político y sus comportamientos oportunistas. Seguidamente, se presenta el Cuadro 9, el cual recoge el Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC.

Cuadro 9. *Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC*

Dependent Variable: GIPIB
Method: Least Squares
Date: 09/19/12 Time: 16:39
Sample (adjusted): 1951 2010
Included observations: 60 after adjustments
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.013554 | 0.014298 | 0.947943 | 0.3475 |
| GIPIB(-1) | 0.783153 | 0.082436 | 9.500137 | 0.0000 |
| INGRESOPEIB(-1) | 0.184240 | 0.048756 | 3.778807 | 0.0004 |
| POSTELEC | -0.012835 | 0.006028 | -2.129179 | 0.0379 |
| DESEM | -0.343423 | 0.195674 | -1.755076 | 0.0850 |
| DESEM(-1) | 0.282457 | 0.139946 | 2.018329 | 0.0486 |
| INGRESOPEIB | -0.075041 | 0.056267 | -1.333654 | 0.1880 |
| R-squared | 0.745058 | Mean dependent var | | 0.090932 |
| Adjusted R-squared | 0.716196 | S.D. dependent var | | 0.031212 |
| S.E. of regression | 0.016628 | Akaike info criterion | | -5.246198 |
| Sum squared resid | 0.014654 | Schwarz criterion | | -5.001858 |
| Log likelihood | 164.3859 | Hannan-Quinn criter. | | -5.150623 |
| F-statistic | 25.81505 | Durbin-Watson stat | | 1.786418 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

En atención a los resultados del Cuadro 9 puede afirmarse que la variable GIPIB está explicada positivamente por los primeros rezagos de las variables INGRESOPEIB, DESEM y GIPIB. Por otra parte, está explicada negativamente por las variables POSTELEC, DESEM e INGRESOPEIB. En términos económicos, las variables INGRESOPEIB y DESEM poseen la misma explicación económica registrada en los apartados anteriores.

Por otro lado, al ser la variable POSTELEC **estadísticamente significativa** y con **signo negativo** se puede concluir que el modelo GIPIB cumple con la teoría de CPE, en donde se manifiestan expansiones fiscales en los años electorales y contracciones fiscales en períodos post electorales. Dicho comportamiento oportunista, se evidencia en

países en vías de desarrollo tal como lo señala Ames (1987), quien realizó un estudio en 17 países latinoamericanos y en donde concluye que el Gasto Público aumenta en el año previo a las elecciones y disminuye en el año posterior a las mismas.

Un aspecto importante de señalar, es que el Modelo GIPIB fue estimado utilizando la matriz de varianza y covarianza robustas a la Heterocedasticidad propuesta por White (1980) por ser ésta la solución al problema de Heterocedasticidad evidenciado (ver anexo B). Asimismo, dicho Modelo no presenta problemas de autocorrelación, pero rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos (ver anexos C y D respectivamente). Finalmente, todas las pruebas de estabilidad evidencian resultados satisfactorios (ver anexos E).

En síntesis, este estudio se concentra en los Modelos GIGT y GIPIB dado que el Gasto de Inversión Pública es un gasto menos rígido para manipular, pero más rígido para ejecutar, en comparación con otros gastos como el Gasto Corriente o el Gasto Total. En otras palabras, los hacedores de políticas económicas prefieren manipular el Gasto de Inversión porque de reducirlo su costo político es bajo, pero si lo aumentan podrían ganar mayor apoyo popular. En tal sentido, la variable GIGT representa la importancia que el gobierno le da a los proyectos de inversión en los diferentes sectores como salud, educación, vivienda, servicios básicos, etc. Por otro lado, la variable GIPIB evalúa cuánto del valor monetario total de los bienes y servicios producidos en la economía en un momento determinado es destinado a la Inversión Pública. Por lo tanto, el Gasto de Inversión es una buena proxy para demostrar la presencia de los CPE en Venezuela durante el período 1950-2010.

V.1.3 Gasto de Corriente con respecto al PIB (GCPIB)

En este apartado se muestran los resultados obtenidos en el Gasto Corriente con respecto al PIB (GCPIB) como variable dependiente y con efecto positivo en la variable dicotómica PREELEC.

Cuadro 10. Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC

| Dependent Variable: GCPIB | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 08/22/12 Time: 17:23 | | | | |
| Sample (adjusted): 1951 2010 | | | | |
| Included observations: 60 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.023166 | 0.009492 | 2.440665 | 0.0179 |
| GCPIB(-1) | 0.603102 | 0.095596 | 6.308862 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB | 0.104014 | 0.031440 | 3.308322 | 0.0017 |
| PREELEC | 0.005714 | 0.003645 | 1.567778 | 0.1227 |
| @TREND(1950) | 0.000757 | 0.000202 | 3.740230 | 0.0004 |
| R-squared | 0.908235 | Mean dependent var | | 0.151636 |
| Adjusted R-squared | 0.901562 | S.D. dependent var | | 0.035713 |
| S.E. of regression | 0.011205 | Akaike info criterion | | -6.065256 |
| Sum squared resid | 0.006905 | Schwarz criterion | | -5.890727 |
| Log likelihood | 186.9577 | Hannan-Quinn criter. | | -5.996988 |
| F-statistic | 136.0899 | Durbin-Watson stat | | 1.899762 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación

Tal como se desprende de este Cuadro, la variable GCPIB está explicada positivamente por su propio rezago y por las variables INGRESOPEPIB y PREELEC en consonancia con la Teoría Económica Implícita. Sin embargo, en los modelos que utilizan como variable dependiente el Gasto de Inversión (secciones V.1.1 y V.1.2) puede observarse que la variable contemporánea INGRESOPEPIB está correlacionada negativamente con el Gasto de Inversión, mientras que en este modelo el INGRESOPEPIB está correlacionada positivamente con GCPIB. Esto ocurre debido a

que el Gasto de Inversión presenta un rezago o una mayor lentitud para ser ejecutado, lo cual ante un *shock* positivo petrolero se prioriza gastar los recursos a través del Gasto Corriente y ello es lo que permite comprender el signo positivo entre INGRESOPEPIB y GCPIB en este último modelo. En otras palabras, un aumento significativo de los ingresos petroleros podría generar un incremento del Gasto Corriente debido a su rapidez para ser ejecutado y específicamente para ser incrementado⁹.

Al mismo tiempo, el GCPIB no proporciona evidencia contundente sobre la existencia de CPE en Venezuela durante el período 1950-2010, ya que la probabilidad de la variable dicotómica PREELEC es de 0.1227. Sin embargo, pudiera afirmarse que sí existe algún efecto oportunista debido a que su probabilidad está muy cercana al valor requerido de 0.10 para ser estadísticamente significativa. La razón fundamental que podría estar induciendo este resultado son los elevados costos políticos y por tanto el nivel de rigidez ante **disminuciones** que presenta el Gasto Corriente en Venezuela. Esta característica podría estar impidiendo los incrementos o saltos significativos en los niveles de Gasto Corriente en los años electorales. Esto se corrobora en la variable POSTELEC que en este modelo nunca es significativa.

Por último, es importante mencionar que este Modelo no posee problemas de Heterocedasticidad, Autocorrelación ni de Estabilidad y que acepta la hipótesis nula de normalidad en los residuos (ver anexos B, C, D y E). Llama la atención también, el elevado Coeficiente de Determinación Múltiple Ajustado (R^2) que presenta dicho

⁹ Esta característica que presenta el Gasto Corriente no implica que dicho gasto deba ser considerado como menos rígido; es decir, solo permite afirmar que su velocidad de ejecución es mucho más rápida como por ejemplo cuando se decreta un aumento de los salarios de los trabajadores públicos.

Modelo (0.9082), lo cual indica que las variables explicativas utilizadas son sumamente importantes en la explicación de la variable dependiente GCPIB.

V.1.4 Gasto Público Total con respecto al PIB (GASTOTPIB)

En este modelo se realizaron por separado las estimaciones con las diferentes variables dicotómicas electorales, pero solo se muestra la variable PREELEC por ser la única que posee una probabilidad cercana al nivel de significancia requerido, tal como se muestra en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Modelo GASTOTPIB con efecto positivo pero no significativo en la variable PREELEC

| Dependent Variable: GASTOTPIB | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 08/22/12 Time: 19:09 | | | | |
| Sample (adjusted): 1951 2010 | | | | |
| Included observations: 60 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.023710 | 0.017330 | 1.368162 | 0.1768 |
| GASTOTPIB(-1) | 0.811566 | 0.077609 | 10.45713 | 0.0000 |
| INGRESOPEIB | 0.652314 | 0.095873 | 6.803936 | 0.0000 |
| INGRESOPEIB(-1) | -0.487106 | 0.110328 | -4.415077 | 0.0000 |
| PREELEC | 0.012635 | 0.007871 | 1.605260 | 0.1142 |
| R-squared | 0.767130 | Mean dependent var | | 0.249265 |
| Adjusted R-squared | 0.750194 | S.D. dependent var | | 0.048372 |
| S.E. of regression | 0.024176 | Akaike info criterion | | -4.527220 |
| Sum squared resid | 0.032148 | Schwarz criterion | | -4.352691 |
| Log likelihood | 140.8166 | Hannan-Quinn criter. | | -4.458952 |
| F-statistic | 45.29590 | Durbin-Watson stat | | 2.059233 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

El resultado del GASTOTPIB señala que dicha variable está explicada positivamente por su propio rezago y por las variables INGRESOPEPIB y PREELEC. Por otro lado, se encuentra explicada negativamente por el primer rezago de la variable INGRESOPEPIB.

Con relación a la variable PREELEC, puede notarse que **no es estadísticamente significativa** ya que arrojó una probabilidad de 0,1142 que se encuentra cercana al valor requerido de 0,10. Sin embargo, aunque el CPE no se muestre evidenciado completamente, pareciera que sí existe algún tipo de manipulación fiscal durante las elecciones. Una de las razones que pudiese estar incidiendo en este resultado es que el Gasto Total no funciona como una buena proxy para demostrar dicho comportamiento, debido al aumento progresivo que ha tenido desde el *boom* petrolero de 1974 y a los costos políticos asociados a éste. En otras palabras, no se niega que el Gasto Público haya aumentado o disminuido durante los períodos electorales de 1950-2010, pero su estructura ascendente no permite identificar las expansiones o contracciones significativas del mismo.

Por último, es importante destacar que este Modelo tampoco presenta problemas de Heterocedasticidad, Autocorrelación ni de Estabilidad y que acepta la hipótesis nula de normalidad en los residuos (ver anexos B, C, D y E).

V.2 Resultados empíricos de la variable Margen de Victoria

En esta sección se exhiben y se analizan los Cuadros 12-16 que recogen los resultados provenientes de la inclusión de la variable Margen de Victoria (GAP) en todos los modelos antes explicados.

Cuadro 12. Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP

| Dependent Variable: GIGT Method: Least Squares Date: 09/22/12 Time: 19:27 Sample (adjusted): 1951 2010 Included observations: 60 after adjustments | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 0.463272 | 0.151369 | 3.060543 | 0.0035 |
| GIGT(-1) | 0.552890 | 0.086236 | 6.411389 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB | -1.138642 | 0.240258 | -4.739239 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB(-1) | 1.096556 | 0.254717 | 4.304989 | 0.0001 |
| DESEM | -1.292658 | 0.332616 | -3.886334 | 0.0003 |
| CRISIS | 0.054909 | 0.030967 | 1.773134 | 0.0820 |
| GAP | -0.194380 | 0.137817 | -1.410423 | 0.1643 |
| R-squared | 0.693265 | Mean dependent var | | 0.366978 |
| Adjusted R-squared | 0.658541 | S.D. dependent var | | 0.105840 |
| S.E. of regression | 0.061847 | Akaike info criterion | | -2.619021 |
| Sum squared resid | 0.202729 | Schwarz criterion | | -2.374680 |
| Log likelihood | 85.57062 | Hannan-Quinn criter. | | -2.523446 |
| F-statistic | 19.96462 | Durbin-Watson stat | | 1.602781 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Cuadro 13. Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP

Dependent Variable: GIGT
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 19:36
 Sample (adjusted): 1951 2010
 Included observations: 60 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.593431 | 0.174244 | 3.405735 | 0.0013 |
| GIGT(-1) | 0.481385 | 0.097244 | 4.950265 | 0.0000 |
| IGPET | -0.353000 | 0.107030 | -3.298154 | 0.0017 |
| IGPET(-1) | 0.216433 | 0.118372 | 1.828409 | 0.0731 |
| DESEM | -1.606561 | 0.389654 | -4.123047 | 0.0001 |
| CRISIS | 0.062383 | 0.033991 | 1.835298 | 0.0721 |
| GAP | -0.201312 | 0.152183 | -1.322827 | 0.1916 |
| R-squared | 0.629216 | Mean dependent var | | 0.366978 |
| Adjusted R-squared | 0.587241 | S.D. dependent var | | 0.105840 |
| S.E. of regression | 0.067998 | Akaike info criterion | | -2.429385 |
| Sum squared resid | 0.245060 | Schwarz criterion | | -2.185045 |
| Log likelihood | 79.88155 | Hannan-Quinn criter. | | -2.333810 |
| F-statistic | 14.99007 | Durbin-Watson stat | | 1.704646 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Cuadro 14. Modelo GIPIB con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP

Dependent Variable: GIPIB
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 19:43
 Sample (adjusted): 1951 2010
 Included observations: 60 after adjustments
 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.042706 | 0.038000 | 1.123863 | 0.2660 |
| GIPIB(-1) | 0.699532 | 0.108615 | 6.440489 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB(-1) | 0.281234 | 0.058535 | 4.804565 | 0.0000 |
| INGRESOPEPIB | -0.131682 | 0.062823 | -2.096064 | 0.0407 |
| GAP | -0.035791 | 0.035971 | -0.994999 | 0.3241 |
| R-squared | 0.689082 | Mean dependent var | | 0.090932 |
| Adjusted R-squared | 0.666470 | S.D. dependent var | | 0.031212 |
| S.E. of regression | 0.018026 | Akaike info criterion | | -5.114373 |
| Sum squared resid | 0.017871 | Schwarz criterion | | -4.939844 |
| Log likelihood | 158.4312 | Hannan-Quinn criter. | | -5.046105 |
| F-statistic | 30.47391 | Durbin-Watson stat | | 1.535932 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Cuadro 15. Modelo GCPIB con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP

Dependent Variable: GCPIB
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 19:52
 Sample (adjusted): 1951 2010
 Included observations: 60 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.049641 | 0.027105 | 1.831443 | 0.0725 |
| GCPIB(-1) | 0.583893 | 0.096874 | 6.027377 | 0.0000 |
| INGRESOPEIB | 0.105695 | 0.032013 | 3.301621 | 0.0017 |
| @TREND(1950) | 0.000789 | 0.000204 | 3.866820 | 0.0003 |
| GAP | -0.024304 | 0.025347 | -0.958844 | 0.3418 |
| R-squared | 0.905711 | Mean dependent var | | 0.151636 |
| Adjusted R-squared | 0.898853 | S.D. dependent var | | 0.035713 |
| S.E. of regression | 0.011358 | Akaike info criterion | | -6.038114 |
| Sum squared resid | 0.007095 | Schwarz criterion | | -5.863585 |
| Log likelihood | 186.1434 | Hannan-Quinn criter. | | -5.969846 |
| F-statistic | 132.0776 | Durbin-Watson stat | | 1.977755 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 16. Modelo GASTOTPIB con efecto negativo pero no significativo en la variable GAP

Dependent Variable: GASTOTPIB
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 19:56
 Sample (adjusted): 1951 2010
 Included observations: 60 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.070976 | 0.059419 | 1.194486 | 0.2375 |
| GASTOTPIB(-1) | 0.795465 | 0.080198 | 9.918725 | 0.0000 |
| INGRESOPEIB | 0.654915 | 0.096193 | 6.808315 | 0.0000 |
| INGRESOPEIB(-1) | -0.473928 | 0.111767 | -4.240333 | 0.0001 |
| PREELEC | 0.014345 | 0.008156 | 1.758730 | 0.0843 |
| GAP | -0.046956 | 0.056449 | -0.831827 | 0.4092 |
| R-squared | 0.770076 | Mean dependent var | | 0.249265 |
| Adjusted R-squared | 0.748787 | S.D. dependent var | | 0.048372 |
| S.E. of regression | 0.024244 | Akaike info criterion | | -4.506619 |
| Sum squared resid | 0.031741 | Schwarz criterion | | -4.297184 |
| Log likelihood | 141.1986 | Hannan-Quinn criter. | | -4.424698 |
| F-statistic | 36.17214 | Durbin-Watson stat | | 2.033959 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de la investigación.

Tal como se explicó anteriormente, la construcción de esta variable se basó en el supuesto de que el Margen de Victoria obtenido por cualquier presidente electo es el capital político durante su primer año de gestión, el cual se va depreciando a lo largo de la misma a una tasa de $1/e^{at}$ hasta llegar a las próximas elecciones o al año de la reelección. La hipótesis del Margen de Victoria es que a medida que el capital político sea menor o mayor en el año de la reelección, el gobernante tiene mayores o menores incentivos respectivamente para comportarse de forma oportunista y, por tanto, para manipular el Gasto Público. En efecto, esta variable debería guardar una relación negativa con respecto al conjunto de variables dependientes (GIGT, GIPIB, GCPIB y GASTOTPIB) tal como se registra en los Cuadros 12-16, pero en ninguna de ellas resultó estadísticamente significativa como consecuencia, entre otras razones, a la escases de observaciones existentes en las elecciones llevadas a cabo en el período 1950-2010 que se resumen en un total de doce (12) elecciones.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VI.1 Conclusiones

VI.1.1 En relación al efecto de los años electorales sobre los niveles de Gasto Público Total y sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1950 hasta 2010:

- En las estimaciones de Gasto de Inversión (GIGT y GIPIB) los efectos estadísticamente significativos de las variables ELEC (signo positivo) y POSTELEC (signo negativo) permiten afirmar la presencia de CPE en Venezuela durante el período 1950-2010, al menos bajo un enfoque fiscal.
- En los modelos GCPIB y GASTOTPIB pareciera evidenciarse un efecto de manipulación oportunista, a pesar de que las variables dicotómicas PREELECT, ELEC y POSTELEC no son estadísticamente significativas. Específicamente la variable PREELEC presenta en ambos modelos niveles de significancia cercanos al requerido de 0,10. Una de las razones

que explica este resultado son los costos políticos elevados característicos en el Gasto Corriente y en el Gasto Público Total, los cuales impiden manifestar aumentos significativos de dichas series de tiempo en períodos electorales.

- Las variables GIGT y GIPIB son consideradas menos rígidas en comparación con el Gasto Corriente y el Gasto Total y ello permite confirmar la presencia de CPE en Venezuela durante 1950-2010. Cabe resaltar, que el Gasto de Inversión es considerado como una variable de ajuste por excelencia entre los componentes del Gasto Total, precisamente por su flexibilidad asociada y ello permite demostrar que los hacedores de políticas económicas prefieren manipular el Gasto de Inversión porque de reducirlo su costo político es bajo, pero si lo aumentan podrían ganar mayor apoyo popular.

VI.1.2 En cuanto a la incidencia del Margen de Victoria sobre los niveles de Gasto Público Total y sus componentes Gasto de Inversión y Gasto Corriente en Venezuela desde 1950 hasta 2010:

- La variable Margen de Victoria no es estadísticamente significativa en ninguno de los modelos de esta investigación. Sin embargo, cabe destacar que el signo que explica la relación con las variables dependientes

(GIGT, GIPIB, GCPIB y GASTOTPIB) confirma que a medida que el capital político sea menor o mayor en el año de la reelección, el gobernante tiene mayores o menores incentivos respectivamente para comportarse de forma oportunista y por tanto para manipular el Gasto Público.

- La construcción de la variable Margen de Victoria fue realizada bajo supuestos muy restrictivos que tal vez no ejemplifican o evidencian de forma contundente una serie de tiempo de popularidad o capital político de los políticos venezolanos. La utilización de dichos supuestos restrictivos se debió fundamentalmente a la escases de datos en el período de estudio desde 1950 hasta 2010.

VI.2 Recomendaciones

En vista que los resultados de esta investigación evidenciaron la presencia de CPE en Venezuela durante el período 1950-2010, ejecutados a través de la política fiscal, y por ser esto un aspecto negativo en el espectro político de todo país, se proporcionan algunas recomendaciones que podrían mitigar o reducir el comportamiento oportunista en los políticos venezolanos. En tal sentido, se recomienda:

- Estructurar un conjunto de políticas de mediano y largo plazo dirigidas a fortalecer el marco institucional venezolano a través de la conformación de una Asamblea Nacional Legislativa más representativa y, por lo tanto, con mayor poder de veto sobre la aprobación del presupuesto nacional que permita incrementar la transparencia y eficiencia del Proceso Presupuestario Nacional.
- Propiciar la promulgación de un Decreto Constitucional que prohíba la manipulación fiscal en períodos electorales.
- Diseñar y ejecutar actividades que permitan educar a la población con el propósito de reducir las asimetrías de información entre los gobernantes y los votantes y con ello evitar que estos últimos premien en vez de castigar las conductas oportunistas de los políticos.
- Fomentar el establecimiento de unos márgenes de gasto para cada una de las campañas electorales de los candidatos aspirantes a un cargo político para evitar el despilfarro de recursos de la nación como consecuencia de conductas oportunistas.
- A pesar de que la variable Margen de Victoria se evaluó en esta investigación como una aproximación de los factores que permiten mitigar o intensificar los comportamientos oportunistas, se recomienda a otros investigadores profundizar sobre este aspecto a fin de alcanzar un espectro más amplio sobre este tópico.
- Que en ulteriores investigaciones sobre este tema se utilicen datos de alta frecuencia como trimestrales o semestrales, dado que los CPE son considerados

un fenómeno que tiende a evidenciarse de manera concentrada en los meses inmediatos a las elecciones.

En términos generales, es necesario señalar que en cuanto a la calidad y veracidad de los datos obtenidos de los entes gubernamentales y tomados en cuenta en esta investigación, pudieran ser una limitación del estudio por cuanto ha existido una parcialidad política manifiesta de estos entes en algunos períodos de la historia venezolana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alesina, A. (1987). Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game. *Quarterly Journal of Economics* 102, august, pp. 651-78.
- Alesina, A. y Roubini, N. (1990). Political Cycles in OECD Economies. *Review of Economic Studies* 59. NBER Working Paper N°3478. October, 1990.
- Alvarez, B., Delgado, M. (2006). Manipulación electoral del gasto público: evidencia empírica en las provincias de Argentina (1983-2002).
- Arce, R., Mahía, R. (2008). Conceptos básicos sobre la heterocedasticidad en el modelo básico de regresión lineal tratamiento con e-views. España: Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Economía Aplicada.
- Argente, P. y Montiel, P. (1996). *Development Macroeconomics*. 1st. Ed. New Jersey: Princeton University Press.
- Asamblea Nacional Constituyente de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 5.453*. (Extraordinaria). Diciembre 20 de 1999
- Assael, P. y Larraín, F. (1994). El ciclo político económico: Teoría, evidencia y extensión para una economía abierta. *Cuadernos de Economía* 92.
- Assael, P. y Larraín, F. (1997). El ciclo político económico en Chile en el último medio siglo. (Falta si es un paper la revista, mes y año y si es un libro país: editorial)
- Astorga, P. (1996). *Macroeconomics policy in a two party – system: the case of Venezuelan*. Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al título de Doctor en Economía. Inglaterra: Universidad de Oxford
- Brender, A., Drazen, A. (2004). *Political Budget Cycle in New versus Established Democracies*. August 2004.
- Congreso de la República de Venezuela, (1973). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nro. 1.585*. (Extraordinaria). Mayo 11 de 1973.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (2000). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 5453*. (Extraordinaria). Marzo 24 de 2000.
- Consejo Supremo Electoral. Secretaría General-Dirección de Estadísticas Electorales, *Elecciones presidenciales. Cuadro Comparativo 1958-2000, Voto Grande*. División de Geografía Electoral.
- Cortez, S. (2006). Efectos de la reelección presidencial en el sistema político colombiano. *Revista Virtual “El camino del hallazgo y el Juicio”*. Disponible:

- http://www.usta.edu.co/programas/derecho/revista_inveniendi/revista/imgs/HTML/revistavirtual/E-MAIL. (Consulta: 2012, agosto 12).
- Dornbusch, R. y Fischer, S. (1994). *Macroeconomía*. Sexta edición. España: McGraw-Hill.
- Drazen, A. (2000). The Political Business Cycle After 25 Years *NBER. Macroeconomics Annual 2000*, Cambridge MA: MIT Press.
- Drazen, A. (2000a). *Political Economy in Macroeconomics*. Princeton: Princeton University Press.
- Drazen, A., Eslava, M. (2003). *The Political Business Cycle in Colombia on the National and Regional Level*. Colombia: Departamento Nacional de Planeación Dirección de Estudios Económicos.
- Franzese, R. (2002). *Electoral and Partisan Cycles in Economic Policies and Outcome*. USA: Department of Political Science, University of Michigan.
- Gámez, C. y Ibarra-Yunez, A. (2009). El ciclo político oportunista y el gasto de los estados mexicanos. *Gestión y Política Pública*. Volumen XVIII 39-65. México.
- Gonzalez, M. (2001). Do Changes in Democracy affect the Political Budget Cycle? Evidence from Mexico. Forthcoming, *Review of Development Economics*.
- Gujarati, D. (2004). *Econometría*. 4ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hernandez Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2005). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hibbs, D. (1977). Political parties and macroeconomic policy. *The American Political Sciences Review* 71, pp.1467-1487.
- Hibbs, D. (1987). *The American Political Economy*. Cambridge: Harvard University Press.
- _____ (1992). Partisan theory after fifteen years. *European Journal of Political Economy*, pp. 361-373.
- Johnson, P. (2005). *A Glossary of Political Economy Terms*. Disponible en: [http://www.auburn.edu/~johnspm/gloss/political business cycle](http://www.auburn.edu/~johnspm/gloss/political_business_cycle). (Consulta: 2012, julio 6).
- Linbeck, A. (1976). *Stabilisation Policies in Open Economies with Endogenous Politicians*. *American Economic Review Papers and Proceedings* 1-19.
- López, M. y Rodríguez, A. (2008). Ciclos políticos y agregados macroeconómicos: un análisis para el caso colombiano (1970-2005). *Perfil de Coyuntura Económica* No. 12, pp. 137-158.

- Machado, R. (2006). ¿Gasta más o gastar mejor? La eficiencia del Gasto Público en América Central y República Dominicana. *Serie de Estudios Económicos Sectoriales*.
- Machado, R. (2008). *Un gasto que valga. Los fondos públicos en Centroamérica y República Dominicana*. Publicaciones Especiales sobre el Desarrollo Nro. 7. Banco Interamericano de Desarrollo. Estados Unidos: Washington.
- Mankiw, N. (1998). *Principios de Economía*. España: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Manzano, E., Méndez, R., Pineda, J. y Ríos, G. (2008). *Macroeconomía y petróleo*. México: Pearson.
- Medina, L. y Lema, E. (2004). Electoral Budget Cycles: The case of the Argentine Provinces. Munich Personal. *Working Paper Nro. 21504*. Disponible: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/21504/>. (Consulta, 2012 Julio 13).
- Méndez, R. (Enero, 1998). *Elecciones y Economía*. Disponible: <http://www.analitica.com/va/economia/archivo/7219327.asp>. (Consulta, 2012 Septiembre 26)
- Muñoz, R. (2006). Ciclos Políticos Económicos: Teoría y evidencia empírica, *Temas de Coyuntura No.54* pp.29-72.
- Nordhaus, W. (1975). "The Political Business Cycle," *Review of Economic Studies* 42, 169-90.
- _____ (1989). "Alternative Models to Political Business Cycles," *Brookings Papers on Economic Activity 1989*, No. 2.
- Ochoa, O. La institución fiscal y el *rentismo* en el desempeño económico de Venezuela". *Revista Nueva Economía*, No. 28.
- Parella, S. y Martins, F. (2003). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas:Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).
- Persson, T. y Tabellini, G. (2000). *Political Economics: Explaining Economics Policys*. USA: MIT Press, Cambridge Mass.
- _____ (1990). *Macroeconomics Policy, Credibility and Politics*. Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- _____ (2002). "Do Electoral Cycles Differ Across Political Systems?" working paper, July 2002.
- Puente, J., Daza, D., Ríos, G. y Rodríguez, A. (2007). The Political Economy of the Budget Process en the Andean Region: The Case of Venezuela. Inter-American

- Development Bank. Regional Operations Department 3 (RE3). *Country Studies Series. Working Paper*.
- _____ (2010). Riqueza petrolera, estructura política cambiante y proceso presupuestario: el caso de Venezuela. *¿Quiénes deciden el presupuesto? La economía política del proceso presupuestario en América Latina*. Colombia: Banco Interamericano de Desarrollo en coedición con Mayol Ediciones S.A.
- Ríos, G. (Octubre, 2003). Sostenibilidad fiscal en un contexto de alta volatilidad. Presentado para el seminario: Retos de la política fiscal en la región andina. (Poner en formato)
- Rogoff, K. (1990). "Equilibrium Political Budget Cycles," *American Economic Review* 80, 21-36.
- Rogoff, K., y Sibert, A. (1998). "Elections and Macroeconomics Policy Cycles", *Review of Economic Studies*, Vol. 55.
- Sabino, C. (2000). *El proceso de investigación*. Caracas: Editorial Panapo.
- Saez, L. y Sihan, A. (2009). *Political Cycles, Political Institutions and Public Expenditure in India, 1980–2000*. USA: Cambridge University Press.
- Stein, E., Talvi, E., Grisanti, A. (1998). Institutional Arrangements and Fiscal Performance: The Latin American Experience. *Working Paper Nro. 367*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Febrero 1998.
- Urbaneja, D. (2003). *La política venezolana desde 1899 hasta 1958. Temas de formación Sociopolítica*. Caracas: Fundación Centro Gumilla.
- _____ (2007). *La política Venezolana desde 1958 hasta nuestros días. Temas de formación Sociopolítica N° 7*. Caracas: Fundación Centro Gumilla.
- Zambrano, L. (2009). Estructura e Incidencia de la Política Fiscal en Venezuela. Trabajo presentado como requisito para la incorporación como Individuo de Número de la Academia Nacional de Ciencias Económicas.

ANEXO A

Datos Estadísticos usados en la estimación

Variables Dependientes

| Año | GC/PIB | Gastot/PIB | GI/PIB | GI/GT |
|------|---------|------------|----------|----------|
| 1950 | 0.09555 | 0.18780653 | 0.074243 | 0.395317 |
| 1951 | 0.09610 | 0.1867456 | 0.070347 | 0.376698 |
| 1952 | 0.09434 | 0.1701595 | 0.063443 | 0.372846 |
| 1953 | 0.09516 | 0.1662164 | 0.062407 | 0.375457 |
| 1954 | 0.08768 | 0.17555108 | 0.078769 | 0.448696 |
| 1955 | 0.08489 | 0.17040183 | 0.078187 | 0.458839 |
| 1956 | 0.08098 | 0.19220588 | 0.086127 | 0.4481 |
| 1957 | 0.09565 | 0.25571351 | 0.102654 | 0.401443 |
| 1958 | 0.12215 | 0.2692292 | 0.102502 | 0.380722 |
| 1959 | 0.13745 | 0.26967555 | 0.088781 | 0.329214 |
| 1960 | 0.14324 | 0.277161 | 0.052082 | 0.187913 |
| 1961 | 0.12574 | 0.23586442 | 0.048142 | 0.20411 |
| 1962 | 0.11204 | 0.2219475 | 0.033971 | 0.15306 |
| 1963 | 0.11440 | 0.20608339 | 0.035916 | 0.17428 |
| 1964 | 0.10913 | 0.20209333 | 0.050986 | 0.252291 |
| 1965 | 0.11386 | 0.20005274 | 0.052736 | 0.263609 |
| 1966 | 0.11894 | 0.20293046 | 0.062405 | 0.30752 |
| 1967 | 0.12341 | 0.21030631 | 0.077574 | 0.36886 |
| 1968 | 0.12101 | 0.20547005 | 0.077068 | 0.375081 |
| 1969 | 0.13333 | 0.21984314 | 0.0721 | 0.327961 |
| 1970 | 0.13455 | 0.19771264 | 0.051629 | 0.261132 |
| 1971 | 0.13502 | 0.22344726 | 0.054287 | 0.242951 |
| 1972 | 0.13884 | 0.21914734 | 0.097574 | 0.445244 |
| 1973 | 0.13010 | 0.20179378 | 0.089949 | 0.445745 |
| 1974 | 0.13275 | 0.37884242 | 0.060659 | 0.160117 |
| 1975 | 0.15877 | 0.33766872 | 0.090747 | 0.268745 |
| 1976 | 0.16025 | 0.32990141 | 0.130248 | 0.394808 |
| 1977 | 0.16902 | 0.32557512 | 0.151966 | 0.466761 |
| 1978 | 0.16408 | 0.30292795 | 0.180185 | 0.59481 |
| 1979 | 0.16070 | 0.24530055 | 0.134304 | 0.54751 |
| 1980 | 0.15990 | 0.28665898 | 0.122588 | 0.427644 |
| 1981 | 0.19319 | 0.3314914 | 0.146672 | 0.442461 |
| 1982 | 0.18982 | 0.29829573 | 0.164347 | 0.550953 |
| 1983 | 0.18864 | 0.27277171 | 0.145622 | 0.53386 |
| 1984 | 0.16928 | 0.24649584 | 0.055407 | 0.224779 |
| 1985 | 0.15262 | 0.24383259 | 0.068109 | 0.279327 |

| Año | GC/PIB | Gastot/PIB | GI/PIB | GI/GT |
|------|---------|------------|----------|----------|
| 1986 | 0.14536 | 0.25384118 | 0.095048 | 0.37444 |
| 1987 | 0.16092 | 0.26107771 | 0.090879 | 0.348092 |
| 1988 | 0.14288 | 0.21823968 | 0.104726 | 0.479865 |
| 1989 | 0.15313 | 0.2115236 | 0.089691 | 0.424024 |
| 1990 | 0.17585 | 0.2531768 | 0.092247 | 0.364358 |
| 1991 | 0.16164 | 0.26378901 | 0.105785 | 0.40102 |
| 1992 | 0.16811 | 0.24258747 | 0.121577 | 0.501169 |
| 1993 | 0.15352 | 0.20177568 | 0.110184 | 0.54607 |
| 1994 | 0.16606 | 0.22352364 | 0.093766 | 0.419489 |
| 1995 | 0.14406 | 0.20519161 | 0.093649 | 0.456398 |
| 1996 | 0.14807 | 0.21881923 | 0.088259 | 0.403341 |
| 1997 | 0.17602 | 0.2461156 | 0.093734 | 0.380854 |
| 1998 | 0.16721 | 0.2368421 | 0.091924 | 0.388122 |
| 1999 | 0.17852 | 0.24530988 | 0.076896 | 0.313466 |
| 2000 | 0.18572 | 0.29569211 | 0.067848 | 0.229453 |
| 2001 | 0.20925 | 0.31568976 | 0.069985 | 0.221691 |
| 2002 | 0.19522 | 0.2938372 | 0.096591 | 0.328724 |
| 2003 | 0.20313 | 0.31001859 | 0.074556 | 0.24049 |
| 2004 | 0.19916 | 0.28448458 | 0.08138 | 0.286063 |
| 2005 | 0.19429 | 0.28375743 | 0.082138 | 0.289467 |
| 2006 | 0.21923 | 0.32559667 | 0.113428 | 0.34837 |
| 2007 | 0.20308 | 0.28961931 | 0.121277 | 0.418746 |
| 2008 | 0.20770 | 0.2841577 | 0.122792 | 0.432126 |
| 2009 | 0.20732 | 0.27673189 | 0.123843 | 0.44752 |
| 2010 | 0.18568 | 0.23497911 | 0.113207 | 0.481774 |
| 2011 | 0.21720 | 0.15043105 | ... | |

VARIABLES DE CONTROL

| Año | VARPIB | DESEM | INGRESOPEIB | IGPET |
|------|--------|--------|-------------|-------------------|
| 1950 | | 0.0432 | 0.105783866 | 0.588705882352941 |
| 1951 | 0.1167 | 0.0521 | 0.106404244 | 0.602525032651284 |
| 1952 | 0.0728 | 0.0449 | 0.101208783 | 0.59704641350211 |
| 1953 | 0.0618 | 0.0510 | 0.110293124 | 0.614602935641701 |
| 1954 | 0.0963 | 0.0490 | 0.100812115 | 0.584217975937721 |
| 1955 | 0.0888 | 0.0640 | 0.108701727 | 0.60781250000000 |
| 1956 | 0.1056 | 0.0555 | 0.120784314 | 0.445892146217879 |

| Año | VARPIB | DESEM | INGRESOPEIB | IGPET |
|------|----------|--------|-------------|-------------------|
| 1957 | 0.1161 | 0.0547 | 0.117037783 | 0.57180905552141 |
| 1958 | 0.0133 | 0.0793 | 0.137482205 | 0.63498027428142 |
| 1959 | 0.0787 | 0.0858 | 0.1312239 | 0.557488911634255 |
| 1960 | 0.0398 | 0.1011 | 0.141287835 | 0.532442748091603 |
| 1961 | 0.0506 | 0.1159 | 0.125666075 | 0.516109422492401 |
| 1962 | 0.0904 | 0.1202 | 0.138086367 | 0.618758536955532 |
| 1963 | 0.0685 | 0.1182 | 0.146367986 | 0.711738933373621 |
| 1964 | 0.0974 | 0.0806 | 0.14041586 | 0.693362893168907 |
| 1965 | 0.0587 | 0.0623 | 0.127251154 | 0.655083480385503 |
| 1966 | 0.0234 | 0.0636 | 0.12630327 | 0.627719783675009 |
| 1967 | 0.0403 | 0.0744 | 0.137321321 | 0.658677114542521 |
| 1968 | 0.1005 | 0.0652 | 0.129243716 | 0.637187465880555 |
| 1969 | 0.0417 | 0.0672 | 0.118445217 | 0.566556428276147 |
| 1970 | 0.0764 | 0.0612 | 0.111484863 | 0.565743269605931 |
| 1971 | 0.0307 | 0.0544 | 0.135804414 | 0.640158389704669 |
| 1972 | 0.0326 | 0.0558 | 0.129524243 | 0.634994021522519 |
| 1973 | 0.0626 | 0.0512 | 0.153864006 | 0.685917721518987 |
| 1974 | 0.0606 | 0.0633 | 0.32801112 | 0.860160284118788 |
| 1975 | 0.0607 | 0.0758 | 0.275068164 | 0.792297748835394 |
| 1976 | 0.0877 | 0.0562 | 0.210645133 | 0.659643511114202 |
| 1977 | 0.0672 | 0.0453 | 0.188952256 | 0.574875923248271 |
| 1978 | 0.0214 | 0.0429 | 0.152383769 | 0.508778512886343 |
| 1979 | 0.0134 | 0.0560 | 0.160664687 | 0.665563244062456 |
| 1980 | (0.0199) | 0.0566 | 0.178323453 | 0.633915086423897 |
| 1981 | (0.0030) | 0.0607 | 0.248534403 | 0.74721706864564 |
| 1982 | 0.0068 | 0.0711 | 0.168992131 | 0.599537149817296 |
| 1983 | (0.0562) | 0.1027 | 0.139573551 | 0.503620803159974 |
| 1984 | (0.0135) | 0.1336 | 0.144165762 | 0.589064946939411 |
| 1985 | 4.9368 | 0.1212 | 0.133622814 | 0.526101763838764 |
| 1986 | 0.0651 | 0.1030 | 0.087762587 | 0.370398170915836 |
| 1987 | 0.0358 | 0.0848 | 0.09512206 | 0.362418347138183 |
| 1988 | 0.0582 | 0.0693 | 0.104869784 | 0.521579414980864 |
| 1989 | (0.0857) | 0.1041 | 0.149311986 | 0.68858280458984 |
| 1990 | 0.0647 | 0.1040 | 0.186854423 | 0.753448892002533 |
| 1991 | 0.0973 | 0.0872 | 0.183380895 | 0.702309730016656 |
| 1992 | 0.0606 | 0.0707 | 0.117459033 | 0.579807806042532 |
| 1993 | 0.0028 | 0.0636 | 0.098753865 | 0.512568342413933 |
| 1994 | (0.0235) | 0.0839 | 0.085577554 | 0.442767631682219 |
| 1995 | 0.0395 | 0.1022 | 0.072442185 | 0.404234628889973 |

| Año | VARPIB | DESEM | INGRESOPEIB | IGPET |
|------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------|
| 1996 | (0.0020) | 0.1243 | 0.100543243 | 0.483709516073124 |
| 1997 | 0.0637 | 0.1065 | 0.109784707 | 0.466307755718171 |
| 1998 | 68.9320 | 0.1101 | 0.043884879 | 0.22618378137511 |
| 1999 | (0.0597) | 0.1451 | 0.04995334 | 0.335265257173154 |
| 2000 | 0.0369 | 0.1323 | 0.070979736 | 0.447706012872753 |
| 2001 | 0.0339 | 0.1278 | 0.076424009 | 0.443381594780218 |
| 2002 | (0.0886) | 0.1617 | 0.104995118 | 0.502828001751486 |
| 2003 | (0.0776) | 0.1678 | 0.115830582 | 0.512164581138604 |
| 2004 | 0.1829 | 0.1394 | 0.111781721 | 0.487776034459595 |
| 2005 | 0.1032 | 0.1323 | 0.133866225 | 0.489377466245456 |
| 2006 | 0.0987 | 0.0930 | 0.159220767 | 0.536937865102195 |
| 2007 | 0.0875 | 0.0750 | 0.145002162 | 0.521888051437083 |
| 2008 | 0.0528 | 0.0690 | 0.121654337 | 0.498663194326293 |
| 2009 | (0.0320) | 0.0760 | 0.075263181 | 0.354564521151985 |
| 2010 | (0.0149) | 0.0610 | 0.059816348 | 0.409000000000000 |
| 2011 | 0.0418 | 0.0822 | 0.033365327 | |

ANEXO B

Test de Breusch-Pagan-Godfrey y White.

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.947343 | Prob. F(6,53) | 0.4696 |
| Obs*R-squared | 5.811516 | Prob. Chi-Square(6) | 0.4446 |
| Scaled explained SS | 4.004576 | Prob. Chi-Square(6) | 0.6761 |

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.652946 | Prob. F(5,54) | 0.6605 |
| Obs*R-squared | 3.420673 | Prob. Chi-Square(5) | 0.6354 |
| Scaled explained SS | 3.457402 | Prob. Chi-Square(5) | 0.6298 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.219625 | Prob. F(6,53) | 0.3110 |
| Obs*R-squared | 7.279202 | Prob. Chi-Square(6) | 0.2958 |
| Scaled explained SS | 5.729329 | Prob. Chi-Square(6) | 0.4542 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.927466 | Prob. F(5,54) | 0.4705 |
| Obs*R-squared | 4.745096 | Prob. Chi-Square(5) | 0.4478 |
| Scaled explained SS | 3.577761 | Prob. Chi-Square(5) | 0.6117 |

Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.985463 | Prob. F(4,55) | 0.4232 |
| Obs*R-squared | 4.012618 | Prob. Chi-Square(4) | 0.4043 |
| Scaled explained SS | 10.01587 | Prob. Chi-Square(4) | 0.0402 |

Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.782605 | Prob. F(6,53) | 0.1205 |
| Obs*R-squared | 10.07507 | Prob. Chi-Square(6) | 0.1215 |
| Scaled explained SS | 16.95392 | Prob. Chi-Square(6) | 0.0095 |

Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.702917 | Prob. F(4,55) | 0.1625 |
| Obs*R-squared | 6.612020 | Prob. Chi-Square(4) | 0.1579 |
| Scaled explained SS | 5.529163 | Prob. Chi-Square(4) | 0.2372 |

Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de Breusch-Pagan-Godfrey.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.598623 | Prob. F(4,55) | 0.1877 |
| Obs*R-squared | 6.249248 | Prob. Chi-Square(4) | 0.1813 |
| Scaled explained SS | 4.799175 | Prob. Chi-Square(4) | 0.3085 |

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable ELEC. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.051763 | Prob. F(6,53) | 0.4031 |
| Obs*R-squared | 6.383930 | Prob. Chi-Square(6) | 0.3816 |
| Scaled explained SS | 4.399013 | Prob. Chi-Square(6) | 0.6228 |

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.666716 | Prob. F(5,54) | 0.6503 |
| Obs*R-squared | 3.488614 | Prob. Chi-Square(5) | 0.6251 |
| Scaled explained SS | 3.526073 | Prob. Chi-Square(5) | 0.6194 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.571840 | Prob. F(6,53) | 0.1736 |
| Obs*R-squared | 9.063799 | Prob. Chi-Square(6) | 0.1700 |
| Scaled explained SS | 7.133953 | Prob. Chi-Square(6) | 0.3086 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.003248 | Prob. F(5,54) | 0.4248 |
| Obs*R-squared | 5.099856 | Prob. Chi-Square(5) | 0.4038 |
| Scaled explained SS | 3.845247 | Prob. Chi-Square(5) | 0.5719 |

Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.069333 | Prob. F(4,55) | 0.3805 |
| Obs*R-squared | 4.329479 | Prob. Chi-Square(4) | 0.3632 |
| Scaled explained SS | 10.80678 | Prob. Chi-Square(4) | 0.0288 |

Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 2.575820 | Prob. F(6,53) | 0.0290 |
| Obs*R-squared | 13.54607 | Prob. Chi-Square(6) | 0.0351 |
| Scaled explained SS | 22.79479 | Prob. Chi-Square(6) | 0.0009 |

Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de White.

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 2.293555 | Prob. F(4,55) | 0.0709 |
| Obs*R-squared | 8.577483 | Prob. Chi-Square(4) | 0.0726 |
| Scaled explained SS | 7.172740 | Prob. Chi-Square(4) | 0.1270 |

Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de White

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 2.152048 | Prob. F(4,55) | 0.0866 |
| Obs*R-squared | 8.119890 | Prob. Chi-Square(4) | 0.0873 |
| Scaled explained SS | 6.235754 | Prob. Chi-Square(4) | 0.1822 |

ANEXO C

Test de Breusch-Godfrey y Gráficos del Correlograma de los Residuos al Cuadrado

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.856023 | Prob. F(2,51) | 0.1667 |
| Obs*R-squared | 4.070817 | Prob. Chi-Square(2) | 0.1306 |

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.688151 | Prob. F(2,52) | 0.5070 |
| Obs*R-squared | 1.547094 | Prob. Chi-Square(2) | 0.4614 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.634404 | Prob. F(2,51) | 0.2051 |
| Obs*R-squared | 3.614018 | Prob. Chi-Square(2) | 0.1641 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.796606 | Prob. F(2,52) | 0.1760 |
| Obs*R-squared | 3.878040 | Prob. Chi-Square(2) | 0.1438 |

Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.860219 | Prob. F(2,53) | 0.1657 |
| Obs*R-squared | 3.935552 | Prob. Chi-Square(2) | 0.1398 |

Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.135380 | Prob. F(2,51) | 0.3293 |
| Obs*R-squared | 2.557606 | Prob. Chi-Square(2) | 0.2784 |

Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.302872 | Prob. F(2,53) | 0.7400 |
| Obs*R-squared | 0.677998 | Prob. Chi-Square(2) | 0.7125 |

Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de Breusch-Godfrey.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.051905 | Prob. F(2,53) | 0.9495 |
| Obs*R-squared | 0.117292 | Prob. Chi-Square(2) | 0.9430 |

Modelo GIGT [Ec. 1] con efecto positivo en la variable ELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/13/12 Time: 20:33
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|-----------------|---------------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | 1 -0.161 | -0.161 | 1.6379 | 0.201 |
| | | 2 0.048 | 0.022 | 1.7827 | 0.410 |
| | | 3 0.063 | 0.076 | 2.0427 | 0.564 |
| | | 4 -0.043 | -0.023 | 2.1629 | 0.706 |
| | | 5 -0.132 | -0.153 | 3.3358 | 0.648 |
| | | 6 -0.133 | -0.190 | 4.5492 | 0.603 |
| | | 7 0.042 | 0.007 | 4.6745 | 0.700 |
| | | 8 -0.177 | -0.144 | 6.9074 | 0.547 |
| | | 9 -0.046 | -0.106 | 7.0586 | 0.631 |
| | | 10 0.126 | 0.079 | 8.2363 | 0.606 |
| | | 11 -0.006 | 0.015 | 8.2387 | 0.692 |
| | | 12 0.300 | 0.306 | 15.215 | 0.230 |
| | | 13 -0.125 | -0.097 | 16.460 | 0.225 |
| | | 14 0.223 | 0.136 | 20.487 | 0.116 |
| | | 15 -0.132 | -0.117 | 21.934 | 0.110 |
| | | 16 -0.042 | -0.047 | 22.085 | 0.140 |
| | | 17 -0.168 | -0.201 | 24.537 | 0.106 |
| | | 18 0.162 | 0.282 | 26.860 | 0.082 |
| | | 19 -0.066 | 0.012 | 27.260 | 0.099 |
| | | 20 -0.181 | -0.057 | 30.298 | 0.065 |
| | | 21 0.163 | 0.036 | 32.832 | 0.048 |
| | | 22 -0.052 | -0.097 | 33.094 | 0.061 |
| | | 23 -0.081 | -0.104 | 33.750 | 0.069 |
| | | 24 0.176 | 0.029 | 36.955 | 0.044 |
| | | 25 -0.032 | -0.013 | 37.061 | 0.057 |
| | | 26 -0.074 | -0.178 | 37.660 | 0.065 |
| | | 27 -0.115 | 0.029 | 39.156 | 0.061 |
| | | 28 0.028 | -0.183 | 39.247 | 0.077 |

Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/13/12 Time: 20:36
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|-----------------|---------------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | 1 -0.135 | -0.135 | 1.1415 | 0.285 |
| | | 2 -0.020 | -0.039 | 1.1676 | 0.558 |
| | | 3 -0.051 | -0.060 | 1.3376 | 0.720 |
| | | 4 0.034 | 0.018 | 1.4148 | 0.842 |
| | | 5 0.009 | 0.014 | 1.4209 | 0.922 |
| | | 6 -0.103 | -0.104 | 2.1567 | 0.905 |
| | | 7 -0.114 | -0.144 | 3.0652 | 0.879 |
| | | 8 -0.077 | -0.128 | 3.4903 | 0.900 |
| | | 9 -0.052 | -0.113 | 3.6858 | 0.931 |
| | | 10 0.137 | 0.099 | 5.0738 | 0.886 |
| | | 11 -0.080 | -0.057 | 5.5552 | 0.901 |
| | | 12 0.156 | 0.142 | 7.4506 | 0.826 |
| | | 13 -0.073 | -0.053 | 7.8745 | 0.852 |
| | | 14 0.181 | 0.139 | 10.525 | 0.723 |
| | | 15 -0.176 | -0.189 | 13.079 | 0.596 |
| | | 16 -0.059 | -0.117 | 13.376 | 0.645 |
| | | 17 -0.112 | -0.177 | 14.471 | 0.634 |
| | | 18 0.279 | 0.311 | 21.383 | 0.261 |
| | | 19 -0.011 | 0.098 | 21.393 | 0.315 |
| | | 20 -0.146 | -0.066 | 23.368 | 0.271 |
| | | 21 0.018 | 0.004 | 23.399 | 0.323 |
| | | 22 0.025 | -0.096 | 23.459 | 0.376 |
| | | 23 -0.017 | -0.113 | 23.486 | 0.433 |
| | | 24 0.230 | 0.203 | 28.958 | 0.222 |
| | | 25 -0.167 | 0.018 | 31.922 | 0.160 |
| | | 26 -0.114 | -0.165 | 33.350 | 0.152 |
| | | 27 -0.055 | 0.020 | 33.694 | 0.175 |
| | | 28 0.042 | -0.147 | 33.903 | 0.204 |

Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/13/12 Time: 20:39
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|---|---|-----------|--------|--------|-------|
|  |  | 1 -0.153 | -0.153 | 1.4828 | 0.223 |
|  |  | 2 0.169 | 0.149 | 3.3072 | 0.191 |
|  |  | 3 -0.061 | -0.017 | 3.5502 | 0.314 |
|  |  | 4 0.140 | 0.110 | 4.8458 | 0.303 |
|  |  | 5 0.017 | 0.063 | 4.8654 | 0.433 |
|  |  | 6 -0.094 | -0.129 | 5.4792 | 0.484 |
|  |  | 7 -0.014 | -0.050 | 5.4935 | 0.600 |
|  |  | 8 0.058 | 0.076 | 5.7375 | 0.677 |
|  |  | 9 -0.080 | -0.078 | 6.2027 | 0.719 |
|  |  | 10 0.241 | 0.251 | 10.536 | 0.395 |
|  |  | 11 -0.095 | 0.003 | 11.227 | 0.424 |
|  |  | 12 0.055 | -0.075 | 11.458 | 0.490 |
|  |  | 13 -0.155 | -0.133 | 13.364 | 0.420 |
|  |  | 14 0.383 | 0.358 | 25.213 | 0.033 |
|  |  | 15 -0.196 | -0.154 | 28.401 | 0.019 |
|  |  | 16 -0.118 | -0.263 | 29.587 | 0.020 |
|  |  | 17 -0.141 | -0.073 | 31.295 | 0.018 |
|  |  | 18 0.030 | -0.039 | 31.373 | 0.026 |
|  |  | 19 -0.103 | -0.121 | 32.344 | 0.029 |
|  |  | 20 -0.068 | 0.041 | 32.774 | 0.036 |
|  |  | 21 -0.038 | 0.041 | 32.909 | 0.047 |
|  |  | 22 0.043 | -0.083 | 33.092 | 0.061 |
|  |  | 23 -0.104 | -0.009 | 34.181 | 0.063 |
|  |  | 24 0.055 | -0.118 | 34.496 | 0.076 |
|  |  | 25 -0.098 | -0.061 | 35.524 | 0.079 |
|  |  | 26 -0.065 | -0.003 | 35.991 | 0.092 |
|  |  | 27 -0.125 | 0.010 | 37.747 | 0.082 |
|  |  | 28 0.157 | -0.024 | 40.622 | 0.058 |

Modelo GIGT [Ec. 2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/13/12 Time: 20:44
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|-----------------|---------------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | 1 -0.114 | -0.114 | 0.8126 | 0.367 |
| | | 2 0.131 | 0.119 | 1.9068 | 0.385 |
| | | 3 -0.045 | -0.019 | 2.0380 | 0.565 |
| | | 4 0.242 | 0.227 | 5.9375 | 0.204 |
| | | 5 -0.037 | 0.016 | 6.0293 | 0.303 |
| | | 6 -0.113 | -0.180 | 6.9101 | 0.329 |
| | | 7 -0.146 | -0.181 | 8.3987 | 0.299 |
| | | 8 0.173 | 0.137 | 10.547 | 0.229 |
| | | 9 -0.060 | 0.020 | 10.808 | 0.289 |
| | | 10 0.280 | 0.361 | 16.641 | 0.083 |
| | | 11 -0.047 | 0.116 | 16.812 | 0.114 |
| | | 12 0.098 | -0.099 | 17.561 | 0.130 |
| | | 13 -0.085 | -0.231 | 18.139 | 0.152 |
| | | 14 0.294 | 0.176 | 25.118 | 0.033 |
| | | 15 -0.224 | -0.147 | 29.248 | 0.015 |
| | | 16 -0.195 | -0.255 | 32.461 | 0.009 |
| | | 17 -0.085 | 0.085 | 33.093 | 0.011 |
| | | 18 0.067 | -0.040 | 33.487 | 0.015 |
| | | 19 -0.113 | -0.096 | 34.635 | 0.015 |
| | | 20 -0.089 | 0.026 | 35.379 | 0.018 |
| | | 21 -0.065 | -0.041 | 35.785 | 0.023 |
| | | 22 0.101 | -0.223 | 36.780 | 0.025 |
| | | 23 -0.122 | -0.043 | 38.266 | 0.024 |
| | | 24 -0.087 | -0.186 | 39.048 | 0.027 |
| | | 25 -0.093 | -0.077 | 39.969 | 0.029 |
| | | 26 -0.116 | 0.044 | 41.432 | 0.028 |
| | | 27 -0.078 | 0.087 | 42.114 | 0.032 |
| | | 28 0.003 | -0.034 | 42.115 | 0.042 |

Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/17/12 Time: 18:51
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| | | 1 | -0.069 | -0.069 | 0.3023 | 0.582 |
| | | 2 | -0.017 | -0.021 | 0.3199 | 0.852 |
| | | 3 | 0.172 | 0.170 | 2.2504 | 0.522 |
| | | 4 | -0.060 | -0.038 | 2.4872 | 0.647 |
| | | 5 | -0.049 | -0.053 | 2.6524 | 0.753 |
| | | 6 | 0.043 | 0.007 | 2.7780 | 0.836 |
| | | 7 | -0.065 | -0.048 | 3.0760 | 0.878 |
| | | 8 | -0.071 | -0.066 | 3.4398 | 0.904 |
| | | 9 | -0.055 | -0.081 | 3.6627 | 0.932 |
| | | 10 | -0.064 | -0.058 | 3.9630 | 0.949 |
| | | 11 | -0.078 | -0.071 | 4.4200 | 0.956 |
| | | 12 | 0.035 | 0.035 | 4.5172 | 0.972 |
| | | 13 | -0.101 | -0.095 | 5.3312 | 0.967 |
| | | 14 | 0.001 | -0.001 | 5.3313 | 0.981 |
| | | 15 | -0.085 | -0.124 | 5.9320 | 0.981 |
| | | 16 | -0.038 | -0.039 | 6.0511 | 0.988 |
| | | 17 | -0.094 | -0.136 | 6.8213 | 0.986 |
| | | 18 | 0.140 | 0.132 | 8.5566 | 0.969 |
| | | 19 | 0.018 | 0.018 | 8.5859 | 0.980 |
| | | 20 | -0.113 | -0.116 | 9.7789 | 0.972 |
| | | 21 | 0.054 | -0.039 | 10.054 | 0.978 |
| | | 22 | 0.197 | 0.190 | 13.837 | 0.907 |
| | | 23 | -0.051 | 0.001 | 14.103 | 0.924 |
| | | 24 | 0.120 | 0.061 | 15.587 | 0.902 |
| | | 25 | -0.048 | -0.139 | 15.828 | 0.920 |
| | | 26 | -0.088 | -0.095 | 16.679 | 0.918 |
| | | 27 | -0.046 | -0.087 | 16.915 | 0.933 |
| | | 28 | -0.024 | -0.031 | 16.984 | 0.949 |

Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/22/12 Time: 01:57
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|-----------------|---------------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | 1 -0.110 | -0.110 | 0.7591 | 0.384 |
| | | 2 -0.023 | -0.036 | 0.7942 | 0.672 |
| | | 3 0.093 | 0.088 | 1.3586 | 0.715 |
| | | 4 -0.110 | -0.093 | 2.1673 | 0.705 |
| | | 5 -0.013 | -0.031 | 2.1781 | 0.824 |
| | | 6 -0.003 | -0.021 | 2.1788 | 0.903 |
| | | 7 -0.109 | -0.098 | 3.0164 | 0.883 |
| | | 8 -0.065 | -0.098 | 3.3179 | 0.913 |
| | | 9 -0.076 | -0.107 | 3.7404 | 0.928 |
| | | 10 -0.025 | -0.041 | 3.7879 | 0.956 |
| | | 11 -0.068 | -0.098 | 4.1347 | 0.966 |
| | | 12 0.127 | 0.100 | 5.3876 | 0.944 |
| | | 13 -0.089 | -0.098 | 6.0188 | 0.945 |
| | | 14 0.057 | 0.032 | 6.2813 | 0.959 |
| | | 15 -0.069 | -0.136 | 6.6785 | 0.966 |
| | | 16 -0.065 | -0.087 | 7.0327 | 0.973 |
| | | 17 -0.062 | -0.156 | 7.3620 | 0.978 |
| | | 18 0.290 | 0.284 | 14.830 | 0.674 |
| | | 19 -0.005 | 0.036 | 14.833 | 0.733 |
| | | 20 -0.114 | -0.120 | 16.046 | 0.714 |
| | | 21 0.067 | -0.033 | 16.478 | 0.742 |
| | | 22 0.052 | 0.092 | 16.746 | 0.777 |
| | | 23 -0.053 | -0.032 | 17.030 | 0.808 |
| | | 24 0.188 | 0.127 | 20.683 | 0.657 |
| | | 25 -0.122 | -0.061 | 22.264 | 0.620 |
| | | 26 -0.094 | -0.116 | 23.232 | 0.620 |
| | | 27 -0.049 | -0.071 | 23.502 | 0.658 |
| | | 28 -0.078 | -0.052 | 24.212 | 0.670 |

Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

Date: 09/12/12 Time: 19:46
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| | | 1 | -0.039 | -0.039 | 0.0962 | 0.756 |
| | | 2 | -0.058 | -0.060 | 0.3136 | 0.855 |
| | | 3 | -0.166 | -0.172 | 2.1130 | 0.549 |
| | | 4 | 0.014 | -0.005 | 2.1268 | 0.712 |
| | | 5 | 0.002 | -0.019 | 2.1271 | 0.831 |
| | | 6 | 0.010 | -0.019 | 2.1346 | 0.907 |
| | | 7 | 0.039 | 0.040 | 2.2387 | 0.945 |
| | | 8 | -0.162 | -0.168 | 4.1276 | 0.845 |
| | | 9 | -0.105 | -0.125 | 4.9381 | 0.840 |
| | | 10 | 0.134 | 0.121 | 6.2643 | 0.793 |
| | | 11 | -0.019 | -0.085 | 6.2925 | 0.853 |
| | | 12 | 0.005 | -0.022 | 6.2945 | 0.901 |
| | | 13 | -0.023 | 0.015 | 6.3356 | 0.933 |
| | | 14 | 0.100 | 0.073 | 7.1508 | 0.929 |
| | | 15 | 0.032 | 0.059 | 7.2364 | 0.951 |
| | | 16 | 0.062 | 0.066 | 7.5613 | 0.961 |
| | | 17 | -0.080 | -0.097 | 8.1127 | 0.964 |
| | | 18 | -0.085 | -0.042 | 8.7495 | 0.965 |
| | | 19 | -0.014 | 0.013 | 8.7663 | 0.977 |
| | | 20 | 0.097 | 0.041 | 9.6411 | 0.974 |
| | | 21 | 0.008 | -0.000 | 9.6475 | 0.983 |
| | | 22 | 0.000 | 0.034 | 9.6475 | 0.989 |
| | | 23 | 0.007 | 0.062 | 9.6525 | 0.993 |
| | | 24 | -0.113 | -0.108 | 10.980 | 0.989 |
| | | 25 | 0.050 | 0.048 | 11.245 | 0.992 |
| | | 26 | 0.008 | -0.041 | 11.253 | 0.995 |
| | | 27 | 0.090 | 0.064 | 12.157 | 0.994 |
| | | 28 | -0.099 | -0.057 | 13.301 | 0.991 |

Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Correlograma de los Residuos al Cuadrado.

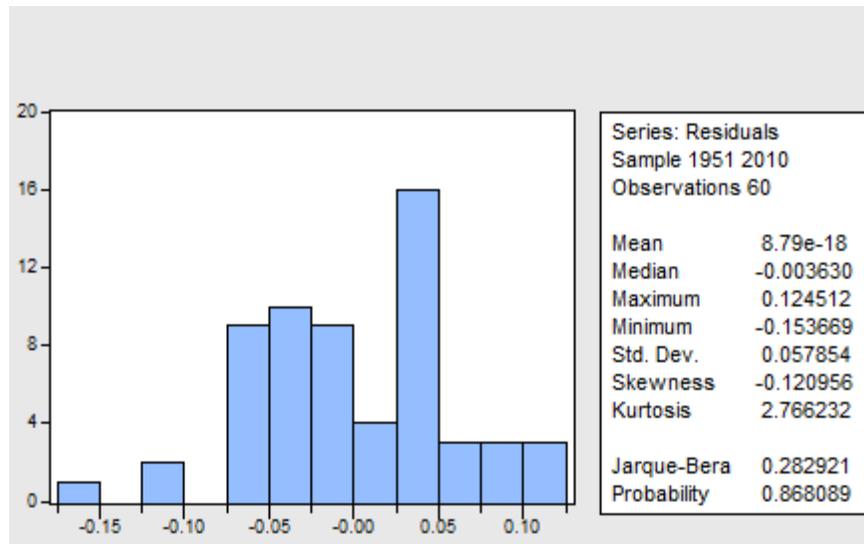
Date: 09/12/12 Time: 20:09
 Sample: 1951 2010
 Included observations: 60

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|-----------------|---------------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | 1 -0.011 | -0.011 | 0.0072 | 0.933 |
| | | 2 -0.065 | -0.065 | 0.2766 | 0.871 |
| | | 3 -0.170 | -0.172 | 2.1597 | 0.540 |
| | | 4 -0.156 | -0.172 | 3.7775 | 0.437 |
| | | 5 0.131 | 0.103 | 4.9424 | 0.423 |
| | | 6 0.032 | -0.012 | 5.0137 | 0.542 |
| | | 7 -0.036 | -0.081 | 5.1030 | 0.647 |
| | | 8 -0.191 | -0.195 | 7.7044 | 0.463 |
| | | 9 -0.030 | -0.012 | 7.7710 | 0.557 |
| | | 10 -0.020 | -0.081 | 7.8016 | 0.648 |
| | | 11 -0.091 | -0.208 | 8.4309 | 0.674 |
| | | 12 0.245 | 0.187 | 13.092 | 0.362 |
| | | 13 -0.006 | 0.011 | 13.094 | 0.441 |
| | | 14 0.071 | 0.034 | 13.507 | 0.487 |
| | | 15 0.029 | 0.051 | 13.578 | 0.558 |
| | | 16 -0.051 | 0.035 | 13.802 | 0.613 |
| | | 17 0.023 | -0.004 | 13.846 | 0.678 |
| | | 18 -0.092 | -0.123 | 14.596 | 0.690 |
| | | 19 -0.015 | -0.043 | 14.615 | 0.747 |
| | | 20 -0.106 | -0.067 | 15.663 | 0.737 |
| | | 21 0.065 | 0.034 | 16.071 | 0.766 |
| | | 22 0.095 | 0.092 | 16.946 | 0.766 |
| | | 23 -0.135 | -0.086 | 18.784 | 0.714 |
| | | 24 -0.004 | -0.054 | 18.786 | 0.763 |
| | | 25 -0.051 | -0.000 | 19.066 | 0.794 |
| | | 26 0.111 | 0.035 | 20.402 | 0.772 |
| | | 27 0.226 | 0.139 | 26.159 | 0.510 |
| | | 28 -0.091 | -0.121 | 27.125 | 0.511 |

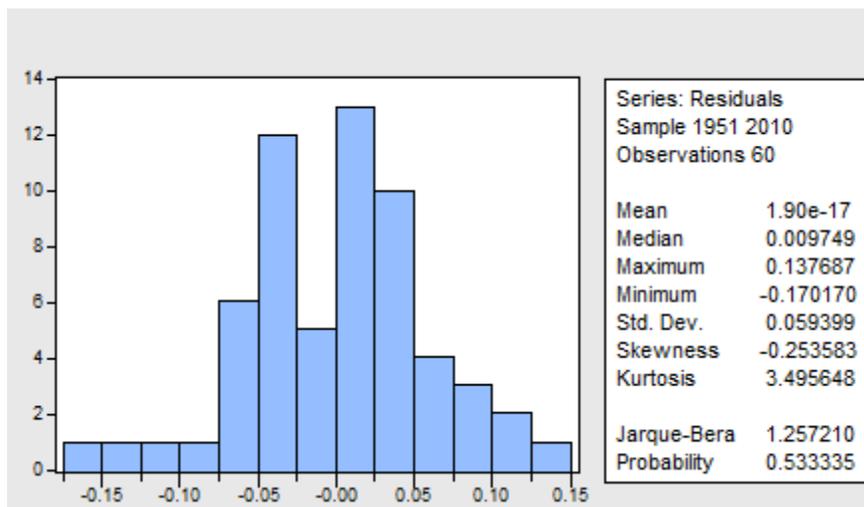
ANEXO D

Test de Jarque-Bera

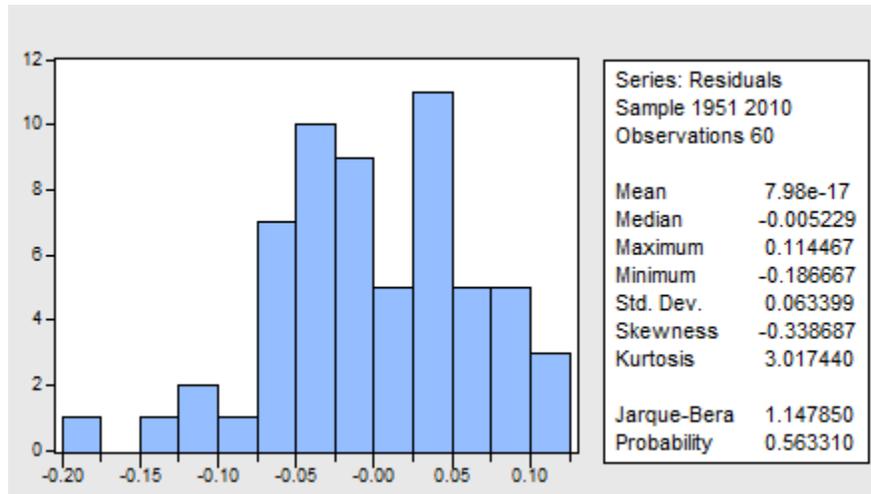
Modelo GIGT [Ec.1] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de Jarque-Bera.



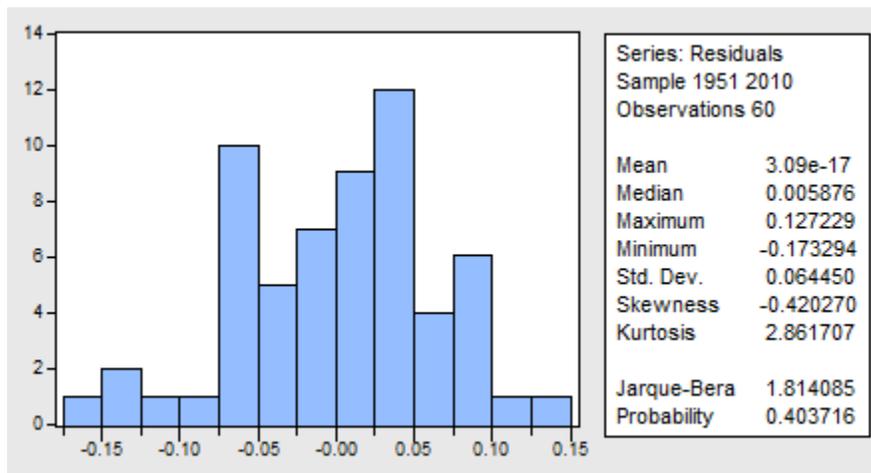
Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Jarque-Bera.



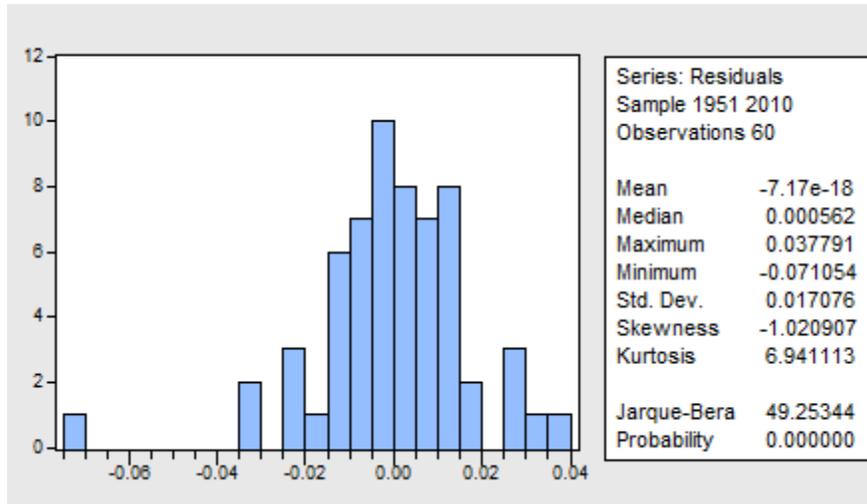
Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Test de Jarque-Bera.



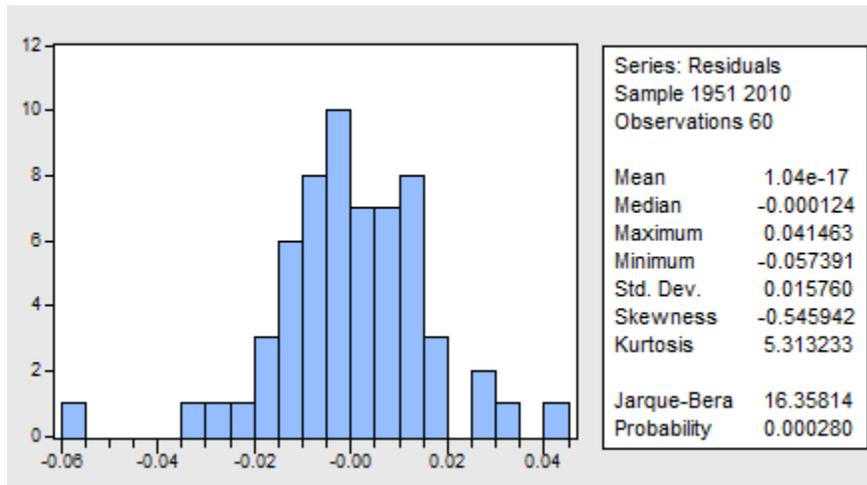
Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Jarque-Bera.



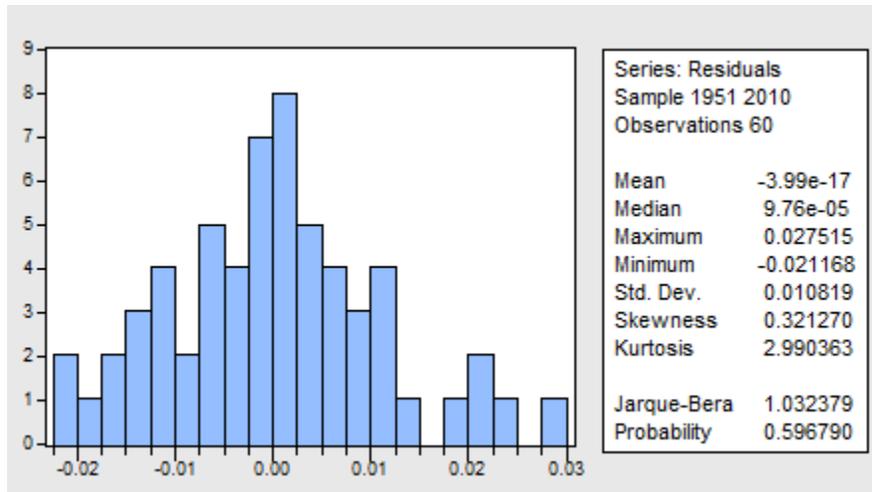
Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Test de Jarque-Bera.



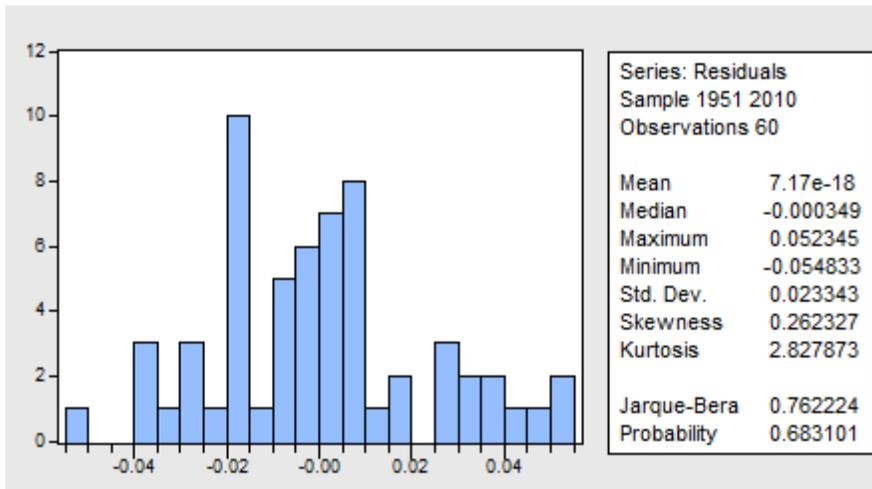
Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test de Jarque-Bera.



Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de Jarque-Bera.



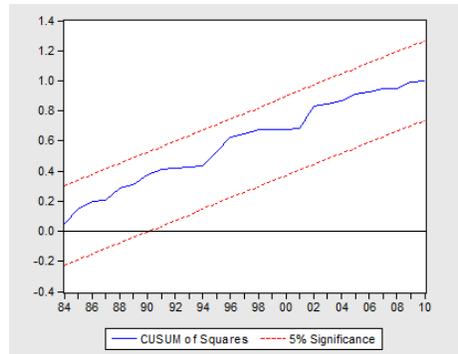
Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test de Jarque-Bera.



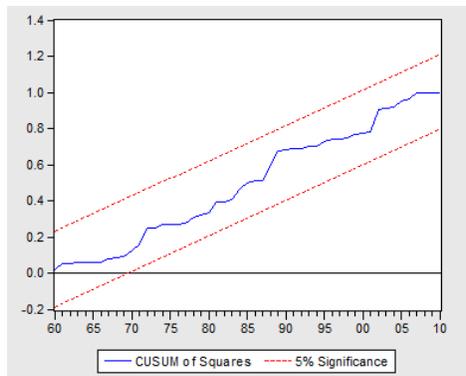
ANEXO E

Test CUSUM of squares y Recursive coefficients

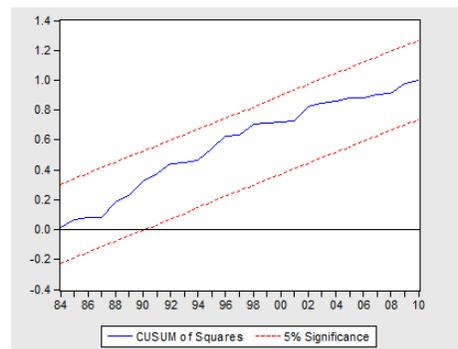
Modelo GIGT [Ec.1] con efecto positivo en la variable ELEC. Test CUSUM of sqaueares.



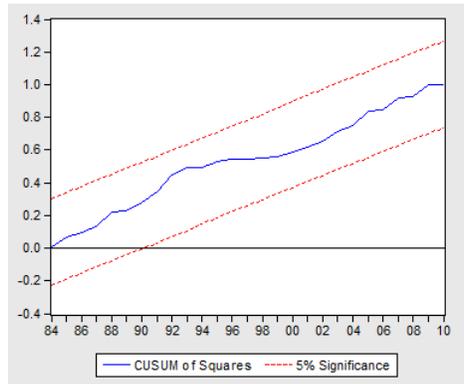
Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test CUSUM of sqaueares.



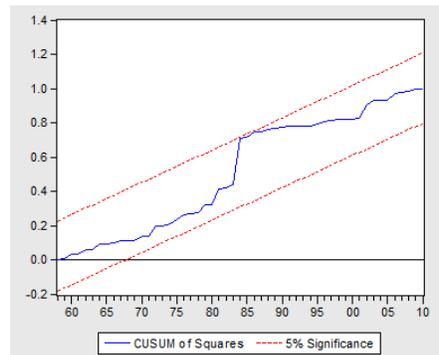
Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Test CUSUM of sqaueares.



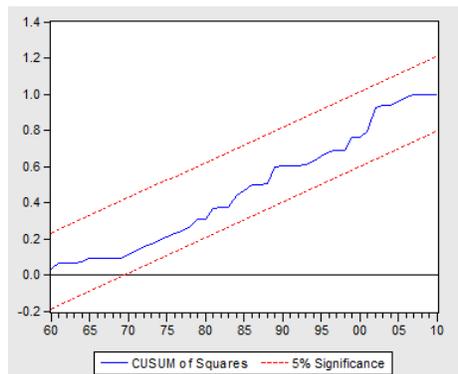
Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test CUSUM of sqaears.



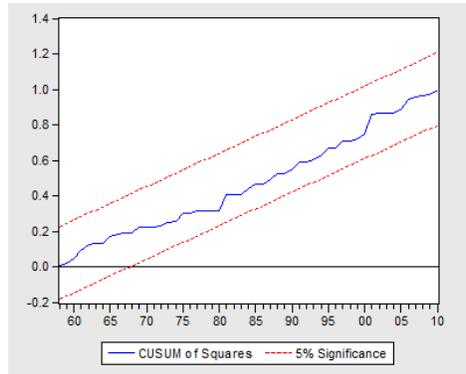
Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Test CUSUM of sqaears.



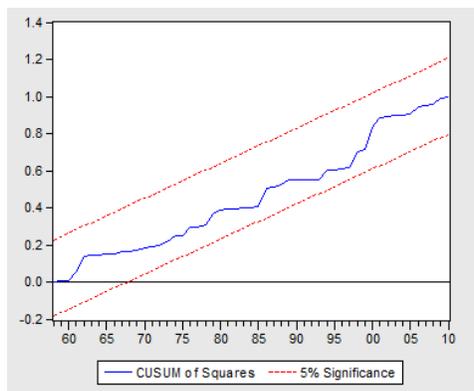
Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test CUSUM of sqaears.



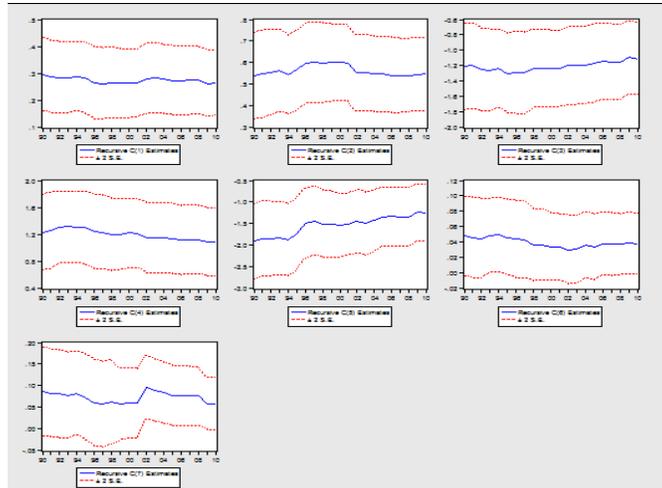
Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test CUSUM of squares.



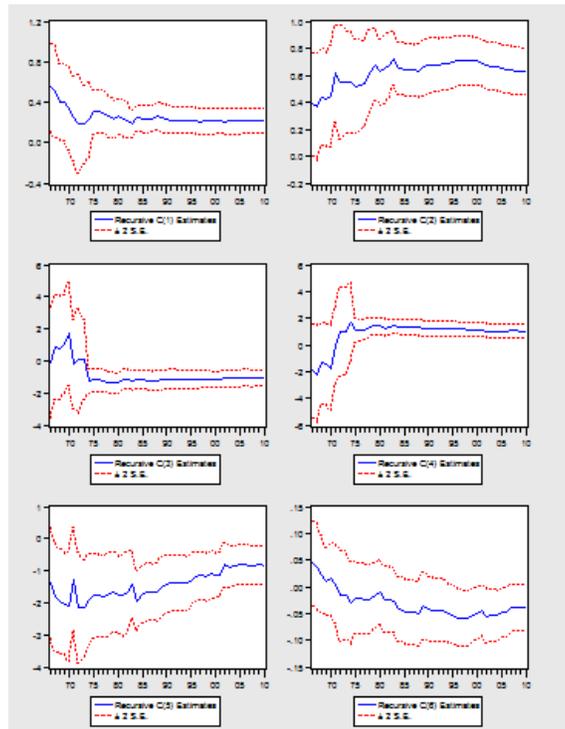
Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test CUSUM of squares.



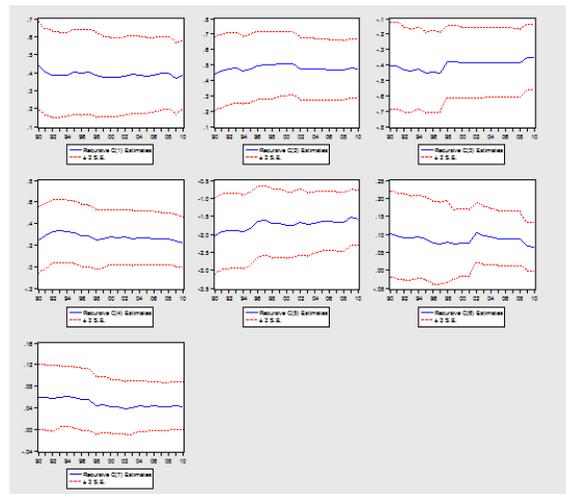
Modelo GIGT [Ec.1] con efecto positivo en la variable ELEC. Test Recursive coefficients.



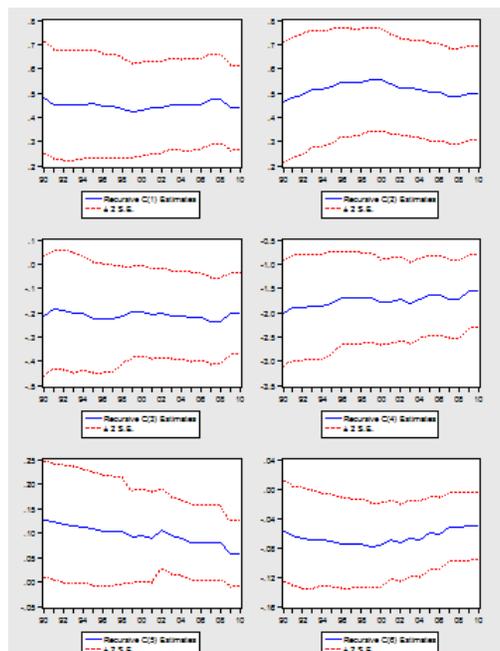
Modelo GIGT [Ec.1] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test Recursive coefficients.



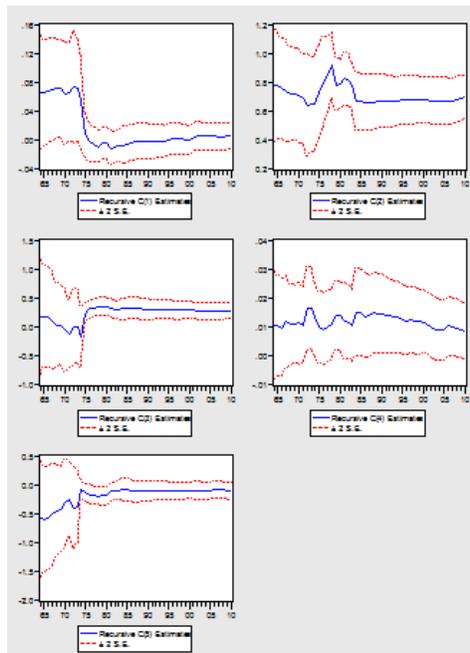
Modelo GIGT [Ec.2] con efecto positivo en la variable ELEC. Test Recursive coefficients.



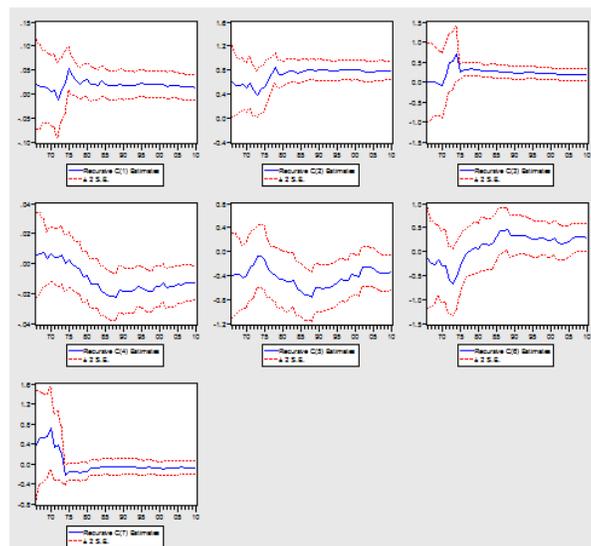
Modelo GIGT [Ec.2] con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test Recursive coefficients.



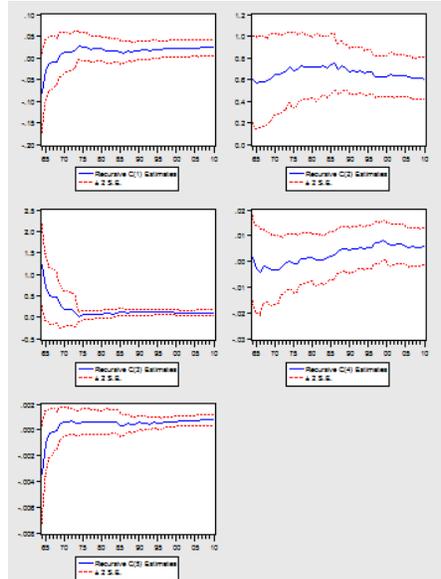
Modelo GIPIB con efecto positivo en la variable ELEC2. Test Recursive coefficients.



Modelo GIPIB con efecto negativo en la variable POSTELEC. Test Recursive coefficients.



Modelo GCPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test Recursive coefficients.



Modelo GASTOTPIB con efecto positivo en la variable PREELEC. Test Recursive coefficients.

