

## DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA POPULARIDAD PRESIDENCIAL EN VENEZUELA DURANTE EL PERÍODO 1989-2004

Profesor Guía: Dr. Osmel Manzano

Autor: Antonio J. Yánez Sánchez

CARACAS, OCTUBRE DE 2005

A Omaira y Galo

## **AGRADECIMIENTOS**

Muchas personas me prestaron su colaboración durante la realización de este trabajo. Agradezco especialmente al Profesor Osmel Manzano, por haber enriquecido esta investigación, y por haber dedicado el tiempo necesario para atender mis consultas. Agradezco a los profesores Francisco Monaldi, Ricardo Villasmil y Omar Mendoza, de la Universidad Católica Andrés Bello, por el apoyo e ideas ofrecidos al comienzo de este trabajo; al Profesor Michael Lewis-Beck, de la Universidad de Iowa, y François Gélineau, de la Universidad de Montreal, por sus consultas y extraordinaria ayuda en la obtención de bibliografía; y al Profesor Enrique ter Horst-Gómez, del IESA, por las interesantes discusiones sobre la estadística y sus implicaciones inferenciales.

También agradezco el tiempo y apoyo ofrecidos por Nicolás Toledo, de Consultores 21; John Magdaleno, de Datanálisis; y el Profesor José Vicente Carrasquero, de la Universidad Simón Bolívar; en el esfuerzo por localizar y obtener los datos de la popularidad presidencial.

De la misma manera agradezco a Maikel Bello, Angel Alvarado y Carlos Nieto por sus sugerencias y por ayudarme a organizar las ideas al comenzar este estudio; y especialmente a Marco Aurelio Rodríguez, por las discusiones de siempre, y por su ayuda y dedicación.

Mi agradecimiento más importante está dirigido a mis padres, por todo el apoyo y estímulo que me brindan en la vida.

## INTRODUCCIÓN

La relación que existe entre la Economía y el apoyo popular a los gobernantes ha ganado interés en la Academia durante los últimos años. Diversos estudios empíricos han demostrado que el desempeño macroeconómico tiene un efecto importante en el apoyo político que tienen las autoridades electas y en su consecuente fortuna electoral.<sup>1</sup>

La popularidad presidencial es un factor clave para gobernar. Además de facilitar el alcance de consensos, contribuye a mejorar las condiciones para una adecuada ejecución de políticas y para el logro de apoyo en terrenos como el legislativo, partidista, sectorial y otros. Esta realidad se hace también presente en democracias jóvenes como la venezolana, donde la débil estructura institucional y la complejidad de los procesos políticos convierte a la popularidad presidencial en un recurso de poder prácticamente indispensable para llevar a cabo programas políticos y mantener un marco aceptable de gobernabilidad. Por tanto, y ante la recurrente necesidad de implementar reformas o medidas de ajuste políticamente costosos, el desarrollo de una mayor comprensión del impacto de la macroeconomía en la percepción y preferencia política de la sociedad se convierte en un ejercicio de gran importancia.

En la literatura existen dos grandes corrientes de investigación. La primera ha explorado el impacto del desempeño macroeconómico tanto en resultados electorales como en la aprobación presidencial, desarrollando como argumento central que el apoyo

4

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Para revisiones de la literatura, ver Lewis-Beck, 1988; Norpoth, Lewis-Beck, y Lafay (eds.), 1991; Lewis-Beck y Paldam (eds.), 2000.

político de los gobernantes varía directamente con el desempeño económico. En su mayoría, utilizan modelos que relacionan el porcentaje agregado de apoyo al gobierno<sup>2</sup> con indicadores macroeconómicos tales como la inflación, el desempleo, y el ingreso. La segunda corriente utiliza datos de tipo individual para explorar la relación entre la apreciación personal de la economía<sup>3</sup> y la intención de voto o apoyo presidencial. En esta literatura, algunos modelos incorporan variables de control socio-demográficas como la educación y el estatus socioeconómico, así como también variables que identifican la afiliación partidista y las preferencias ideológicas.

Las investigaciones han mostrado que los gobernantes y sus partidos políticos son castigados electoralmente por sus fallas en el desempeño económico, y premiados por el éxito de sus programas. Sin embargo, a pesar de que todos los autores confirman la existencia de tal relación, frecuentemente difieren en la importancia relativa de los factores económicos y en la forma en que se producen sus efectos. Además, la mayor parte de la literatura existente se enfoca en estudiar economías estables y avanzadas, mientras que existen pocos trabajos que analicen este fenómeno en otros contextos macroeconómicos y políticos.

Este trabajo tiene como objetivo explorar el caso venezolano, a través de un modelo de popularidad presidencial para el período 1989-2004. Se persigue profundizar el análisis tradicional de la literatura, que fundamentalmente considera la inflación, el

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Los indicadores de apoyo al gobierno provienen de encuestas o de resultados electorales.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> También se utilizan medidas que reflejan sensación de bienestar económico individual. Para un buen análisis, ver Sanders, 1999; Dietz y Gubala, 2002.

desempleo y el ingreso como variables explicativas, incorporando otras medidas agregadas de desempeño, como la oferta monetaria, la sobre-valuación del tipo de cambio y el gasto público, además de un conjunto de variables políticas; con lo cual se busca entender la manera en que la población venezolana aprecia y aprueba políticamente al Presidente de la República.

En el primer capítulo se aborda conceptualmente el área de investigación conocida como Economía del voto, y se exponen los argumentos teóricos y empíricos que relacionan el desempeño de la economía con el apoyo que reciben los gobernantes o partidos políticos en el poder.

En el segundo capítulo, se presenta una reseña histórica introductoria y se expone el contexto macroeconómico y político experimentado en Venezuela durante el período de estudio, a través de una breve descripción de los mandatos presidenciales.

En el tercer capítulo se presenta el eje central de la investigación. Se expone la metodología a seguir, se describen las variables incorporadas al análisis y, por último, se presentan y discuten los resultados empíricos.

## INDICE

INTRODUCCIÓN	N	4
CAPÍTULO I	MARCO TEÓRICO	9
	1.1 LA ECONOMÍA DEL VOTO	9
	1.1.1 Funciones del voto	10
	1.1.2 Funciones de popularidad	11
	1.2 REVISIÓN DE LA LITERATURA	12
	1.2.1 La inestabilidad de las funciones VP	15
CAPÍTULO II	EL CONTEXTO VENEZOLANO	17
	2.1 ANTECEDENTES	17
	2.2 PERÍODO 1989-2004	19
	2.2.1 Gobierno de Carlos Andrés Pérez	19
	2.2.2 Gobierno de Rafael Caldera	22
	2.2.3 Gobierno de Hugo Chávez	23
CAPÍTULO III	DESEMPEÑO ECONÓMICO Y POPULARIDAD	26
	PRESIDENCIAL EN VENEZUELA	
	3.1 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO	26
	3.2 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS	29
	3.2.1 La popularidad presidencial	29
	3.2.2 Las variables explicativas	30
	3.2.2.1 Variables económicas	31
	3.2.2.2 Variables políticas	33
	3.3 ESTACIONARIEDAD Y ORDEN DE	34
	INTEGRACIÓN	
	3.4 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO Y	35
	RESULTADOS EMPÍRICOS	

CONCLUSIONES		42	
BIBLIOGRAFÍA		<b>4</b> 4	
ANEXO 1	VARIABLES ECONÓMICAS UTILIZADAS	49	
ANEXO 2	ORDEN DE INTEGRACIÓN: RESULTADOS DEL TEST DICKEY-FULLER	51	
ANEXO 3	RESULTADOS DE LAS REGRESIONES	56	

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

## INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

En este capítulo se pretende sentar las bases teóricas de la investigación, a través de un recuento de la forma como ha evolucionado la ciencia económica y política en el estudio de la Economía del voto.

La primera sección está dedicada a los aspectos conceptuales del área de investigación. Allí se describe la visión que se ha alcanzado respecto a las funciones del voto y a las funciones de popularidad.

En la segunda sección se presenta una reseña de los trabajos más importantes en la literatura de la Economía del voto, con especial énfasis en las investigaciones recientes.

## SECCIÓN 1. LA ECONOMÍA DEL VOTO

La Economía del voto es un área que ha atraído recientemente a numerosos investigadores de la economía y las ciencias políticas. Existen más de 200 publicaciones relevantes sobre el tema, en donde se han utilizado numerosas técnicas para investigar el impacto de la economía en la popularidad de los gobiernos.

La teoría que sirvió de base a gran parte de la literatura es que los individuos "votan de acuerdo a su bolsillo" (Tufte, 1978), es decir, que evalúan su pasado financiero cuando les corresponde apoyar u oponerse al gobierno de turno. Esta idea se remonta a la investigación de Downs en 1957, según la cual los electores son individuos maximizadores de utilidad que evalúan al gobierno basándose en lo que perciben como

preferible para ellos, en el plano individual. Como él señala, "a los individuos racionales no les interesa las políticas per se, sino la utilidad personal percibida".

Posteriormente, otros investigadores descartaron la concepción individualista de Tufte, y se concentraron en estudiar la relación entre la percepción del estado general de la economía y la decisión individual de voto. Por otro lado, mientras la visión clásica supone que los individuos evalúan la economía retrospectivamente, recientes investigaciones sugieren que los individuos lo hacen prospectivamente, es decir, que no se basan en el desempeño pasado sino en el desempeño esperado (Gélineau, 2002).

Los modelos más recientes de la economía del voto pueden ser clasificados en dos enfoques<sup>4</sup>: funciones del voto y funciones de popularidad. Ambos enfoques consisten en ecuaciones que modelan el apoyo al gobierno en ejercicio, estimando ya sea una función de popularidad en el tiempo o una función del voto o decisión electoral<sup>5</sup>. A pesar de que este trabajo utiliza el enfoque de la popularidad, presentamos en este capítulo los principales hallazgos de ambos enfoques.

## 1.1 Funciones del voto

En las funciones del voto, se utiliza como variable dependiente la decisión de voto del electorado y se explora el efecto directo de factores económicos en la misma. Estos modelos han sido estimados usando, como unidad de análisis, data de encuestas a

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Paldam, 1981; Lewis-Beck, 1988; Lewis-Back y Stegmaier, 2000.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ambas denominadas originalmente por Paldam (1981) como "VP functions".

nivel individual así como resultados electorales agregados. El primero, a través de técnicas de modelación de corte transversal y el segundo a través de series de tiempo. En el caso de corte transversal, las medidas de desempeño económico se basan en respuestas a encuestas acerca de la percepción que tiene el elector sobre la economía. En el caso de las series de tiempo, se utilizan generalmente medidas agregadas de desempeño económico como la inflación, el desempleo y el crecimiento.

Cuando se examina el apoyo público al gobierno, los modelos del voto a nivel agregado tienen la ventaja de que los resultados electorales constituyen una medida muy directa de apoyo popular. Sin embargo, como señala Mark Pickup en 2004, "dado que estos son poco sensibles a iniciativas gubernamentales específicas, los académicos regularmente optan por medidas de opinión pública en el tiempo, tal como los índices de popularidad".

## 1.2 Funciones de popularidad

Las funciones de popularidad exploran los efectos de las condiciones macroeconómicas en fluctuaciones de la popularidad del gobierno en el tiempo. La variable dependiente proviene de la respuesta de los electores a una pregunta de encuesta que indaga en la aprobación de la gestión del gobierno, en la popularidad personal del presidente o incluso en una preferencia de voto hipotética. Estos modelos se estiman utilizando data de opinión pública agregada junto a medidas agregadas de desempeño

macro-económico en múltiples puntos en el tiempo y, generalmente, se basan en series de tiempo mensual o trimestral.

A pesar de que ambos enfoques abordan el mismo problema, la data sobre decisión de voto se basa exclusivamente en la elección, mientras que la data de popularidad incluye tanto los períodos electorales como inter-electorales. En consecuencia, estas dos formas de análisis no examinan exactamente el mismo fenómeno y, por lo tanto, se puede esperar resultados diferentes entre ambos (M. Pickup, 2004).

## SECCIÓN 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En los últimos 20 años se ha logrado interesantes avances en el área de la Economía del voto, a través del estudio en diversos contextos y bajo distintas metodologías y condiciones. Sin embargo, existen considerables diferencias en los resultados entre países e incluso a lo largo del tiempo en un mismo país, por lo cual se continúa hoy en día con los esfuerzos de encontrar una respuesta más sistemática y robusta sobre esta relación<sup>6</sup>.

Los modelos más antiguos utilizaron la inflación, el desempleo y el ingreso para explicar fluctuaciones de popularidad (Erikson, 1989; Goodhart y Bhansali, 1970;

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Ver Lewis-Beck (2000). Economic voting: an introduction. Electoral Studies 19:113-121, para un resumen de hallazgos significativos en la literatura.

Hibbs, 1987; Kramer, 1971, 1983; Lewis-Beck y Rice, 1992; Markus, 1988, 1992; Norpoth, 1984; Tufte, 1978) y coincidieron en afirmar que el nivel de apoyo presidencial agregado depende sustancialmente del desempeño macroeconómico. Kramer (1971) encontró para el caso de Estados Unidos que la inflación y el ingreso tienen un impacto significativo en el apoyo electoral del partido en el poder, pero no el desempleo. Lewis-Beck (1980) utilizó, para el caso francés, el desempleo y el cambio en el índice de precios al consumidor, y encontró efectos significativos con dos meses de rezago. Whiteley (1986) concluyó que la inflación y el desempleo tienen un impacto significativo en la popularidad del gobierno británico para el período 1947-1980, mientras que Goodhart y Bhansali encuentran, para el caso británico (1947-1968), que la fuerza de tal impacto crece en el tiempo y que la popularidad sigue lo que ellos llaman un "camino natural" entre elecciones, que consiste en un efecto "luna de miel" inicial, seguido de una tendencia a la baja que luego se revierte cuando se acercan las siguientes elecciones. En 1987, Clarke y Zuk<sup>7</sup> criticaron otros estudios por no considerar el contexto político en el cual el desempeño económico se traduce en preferencia electoral. Ellos incluyeron en su modelo variables dummy por la ocurrencia de eventos políticos como convenciones partidistas, efectos "luna de miel" y crisis políticas.

Recientemente, en 1999, David Sanders hace una comparación de funciones de popularidad usando tanto variables económicas reales como variables subjetivas o de percepción. Encontró que a pesar de que los individuos no tienen herramientas de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Clarke, Herald D., and Gary Zuk. 1987. The Politics of Party Popularity: Canada 1974-1979. Comparative Politics:299-315.

análisis económico racional, poseen una percepción general que se aproxima bastante bien a la realidad económica efectiva y que explica consistentemente el apoyo al partido de gobierno.

Posteriormente, Burden y Mughan (2002) enfocaron su análisis en el impacto que pueden ejercer variables de economía internacional en la popularidad presidencial. Incluyeron como variables independientes un índice de precios importados y el valor neto de la balanza comercial, encontrando una influencia significativa de la economía internacional en la popularidad presidencial.

Dietz y Gubala (2002) consideran variables monetarias, cambiarias, y medidas de prosperidad económica general, con el objeto de contrastar la hipótesis de que los individuos norteamericanos evalúan a sus gobernantes de acuerdo a variables macroeconómicas que tienen consecuencias personales acentuadas, es decir, una mayor conexión con el día a día de los ciudadanos. Sus resultados coinciden con evidencia previa que sustenta esta hipótesis<sup>8</sup>.

En su revisión de la literatura Lewis-Beck y Stegmaier (2000) concluyen que "la economía y las elecciones forman un tejido estrecho... Para todas las naciones democráticas que han sido objeto de una cantidad razonable de estudio, los indicadores económicos, objetivos o subjetivos, tienen mucho que ver con la variación en la

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Campbell et. al (1960) sugiere que los individuos critican más a los gobiernos cuando se producen cambios económicos que afectan circunstancias personales.

popularidad gubernamental". Pero, donde no existe coincidencia es en la relevancia de los distintos factores económicos o en la forma como se produce la relación de variables en distintos contextos. Gélineau (2002) resume esta idea señalando que "si bien la inflación, el desempleo y el ingreso se encuentran en la mayoría de los estudios de economía del voto, su impacto en la popularidad presidencial dista mucho de ser constante." Este es el principal problema que se encuentra en la literatura: las funciones VP carecen de estabilidad, ya sea entre países o a lo largo del tiempo en un mismo país.

## 2.1 La inestabilidad de las funciones VP

Como se ha mostrado, existe un evidente avance en la literatura de la Economía del voto. Como señala Lewis-Beck y Paldam, en 2000, "...se han estudiado recientemente más países, tanto comparativa como individualmente. La data ha mejorado, existen series de tiempo más relevantes y extensas, así como múltiples y sofisticadas encuestas de opinión. Se han realizado estudios elegantes y complejos y se ha llegado a un punto en donde pueden hacerse señalamientos firmes: es claro que la economía está conectada al elector a través de la *Responsibility Hypothesis*<sup>10</sup>. El elector observa la economía, juzga su desempeño y, en función de ello, procede a alterar su decisión de voto".

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Lewis-Beck, Michael S. y Mary Stegmaier, 2000. Economic Determinants of Electoral Outcomes. Annual Review of Political Science 3:183-219.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> También denominada "Reward-Punishment Hypothesis".

Empíricamente, sin embargo, la data no arroja siempre el resultado estándar de premio-castigo al gobernante en ejercicio. Lewis-Beck y Paldam (2000) insisten en que buena parte de la inestabilidad observada es sólo aparente, producto de mediciones erróneas y construcción teórica deficiente. Asimismo, sostienen que si no se especifica correctamente las condiciones institucionales, se puede producir errores en la estimación de los efectos económicos, llevando a la conclusión falsa de que la función del voto es inestable. En definitiva, señalan que mucho de la inestabilidad observada es sólo aparente y se debe a errores de especificación.

## CAPÍTULO II. EL CONTEXTO VENEZOLANO

## INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

Durante los años cuarenta y cincuenta, los gobiernos comenzaron a implementar políticas de sustitución de importaciones y desarrollo de la capacidad de producción petrolera, con el fin de modernizar la economía. Hasta finales de los setenta, el Estado fungió como motor del crecimiento, a través de la inversión y el gasto público. Sin embargo, problemas de balanza de pagos comprometieron la sostenibilidad de este modelo y, en consecuencia, colapsó a principios de los ochenta, reemplazando la expansión económica que caracterizó las décadas anteriores una época de crisis que hizo necesaria la posterior implementación de medidas de estabilización y ajuste.

Este capítulo describe el contexto político y económico experimentado en Venezuela en las últimas décadas. En la primera sección, se expone brevemente la situación reciente, previa al período en estudio.

En la segunda sección, se presenta una reseña histórica de la economía y política en Venezuela entre 1989 y 2004.

## SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

Desde comienzos de los años cuarenta hasta fines de los años setenta, Venezuela se convirtió en el mayor éxito de desarrollo económico en América Latina. El sector petrolero se desarrollaba notablemente<sup>11</sup> y el gobierno utilizaba los ingresos para incrementar el gasto público y motorizar la economía. El país mostraba uno de los mejores desempeños económicos y sociales de América Latina y el mundo: el

17

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> A fines de los años sesenta, la producción de petróleo estaba cerca de cuatro millones de barriles diarios.

crecimiento económico fue el más alto del continente, la inflación promedió menos del 2% por año durante esas cuatro décadas, la expectativa de vida se duplicó y la tasa de alfabetismo pasó de 32 por ciento en 1920 a 77 por ciento en 1970<sup>12</sup>. A comienzos de los años setenta, el país había alcanzado el más alto ingreso per cápita en América Latina.

En el plano político, el país se convirtió, a raíz de la caída de la última dictadura en 1958, en un modelo democrático en América Latina, mientras todavía se producían en la región serias violaciones a los derechos políticos y civiles<sup>13</sup>. Tal estabilidad democrática estuvo reforzada con la firma del Pacto de Punto Fijo, un acuerdo entre los tres principales partidos políticos con el fin de respetar resultados electorales, construir gobiernos de coalición y alcanzar amplias metas de desarrollo.

La política económica fue un factor esencial en el desarrollo. En Rodríguez (2002), ésta se resume en tres direcciones: "una política petrolera de aumentos de producción, creciente gasto público dentro de presupuestos no deficitarios, y políticas de desarrollo de sustitución de importaciones".

Sin embargo, este exitoso modelo de desarrollo comienza a dar señales claras de agotamiento a fines de los años sesenta. La disminución en el crecimiento de la producción petrolera, así como también el agotamiento del proceso de sustitución de importaciones contribuyó a debilitar el dinamismo experimentado por la economía venezolana durante cuatro décadas de fuerte crecimiento.

Twentieth Century, Working Paper Number 103, QEH Working Paper Series.

13 Villasmil, R., Monaldi, F., Rios, G., y González, M. 2004. Understanding Reforms in Venezuela. Global

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Astorga, P., A. Bergés and V. FitzGerald (2003). *The Standard of Living in Latin America during the Twentieth Century*, Working Paper Number 103, QEH Working Paper Series.

Development Network.

Los precios del petróleo comenzaron a bajar a principios de los ochenta, y con ello el ingreso fiscal. El gobierno, en vez de ajustarse a esas condiciones, mantuvo el nivel de gasto, generando una mayor presión a la economía. Adicionalmente, a finales de los setenta subieron las tasas de interés en Estados Unidos, lo cual incrementó el costo de servicio de la deuda externa y contribuyó al surgimiento de una fuerte crisis fiscal y de balanza de pagos que fue prácticamente desatendida hasta 1989<sup>14</sup>.

## **SECCIÓN 2.** PERÍODO 1989-2004

## 2.1 Gobierno de Carlos Andrés Pérez

El Presidente Carlos Andrés Pérez asumió el poder el 2 de Febrero de 1989, luego de ser elegido por amplia mayoría en las elecciones de 1988. Su carisma y popularidad le permitieron ganar, en 1987, la candidatura presidencial de Acción Democrática, a pesar de la resistencia que ejercía la fracción de Jaime Lusinchi, que dominaba el partido y promovía la candidatura de Octavio Lepage.

Para el momento en que CAP asume el mando en 1989, la economía se encontraba en una situación delicada. Reservas operativas en niveles negativos, un enorme déficit en cuenta corriente y notables compromisos de servicio de deuda y de

-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Villasmil, R., Monaldi, F., Rios, G., y González, M. 2004. *Understanding Reforms in Venezuela*. Global Development Network.

pago de cartas de crédito en el primer semestre de 1989, prometían conducir ese año a la más severa crisis de pagos de la historia de Venezuela. Jaime Lusinchi, el predecesor de Pérez, había llevado al país a una situación que hacía inevitable un ajuste contractivo en 1989<sup>15</sup>.

Pérez decidió implementar un programa de reformas económicas que lograra cambios esenciales en la estructura productiva de la economía, además de los cambios en la estructura político institucional que se adelantaban con el impulso de la descentralización. En el llamado Gran Viraje, Pérez implementó un paquete de estabilización conformado por políticas ortodoxas y apoyado por la comunidad financiera internacional. Entre las metas del programa estaba una estabilización macroeconómica de corto plazo para controlar las crecientes presiones inflacionarias, así como otras transformaciones más estructurales, tales como reforma fiscal, liberalización comercial, desregulación, privatización y política social orientada a los sectores más vulnerables (Naím, 1993: p. 49).

Algunos de los efectos inmediatos de las medidas económicas fueron un incremento del tipo de cambio de 170%; la eliminación simultánea de los controles de precios y los techos de las tasas de interés, con lo cual éstas subieron de 13 por ciento a 35 por ciento; y la caída de la inversión del gobierno, de un monto equivalente al 3.2 por ciento del PIB en 1988 a 0.1 por ciento en 1989 (Crisp, 1998: p. 22).

<sup>15</sup> En Villasmil, R., Monaldi, F., Rios, G., y González, M. (2004) se señala que uno de los objetivos principales de la política económica del gobierno de Jaime Lusinchi era incrementar las posibilidades de que Acción Democrática ganara las elecciones presidenciales de 1998.

20

En pocas semanas, los venezolanos mostraron una reacción fuerte a estas políticas contractivas inusuales y efectuaron una protesta masiva y violenta en varias ciudades del país, el 27 de Febrero de 1989. La protesta había empezado como una huelga de transportistas públicos en Caracas y se convirtió en una espontánea y masiva ola de violencia y saqueos conocida como "El Caracazo". Este mismo descontento con la orientación de la política económica del presidente, fomentó dos intentos de golpe de estado sucesivos, uno en Febrero de 1992 y el otro en Noviembre del mismo año. La consecuente debilidad política de Pérez lo forzó a hacer concesiones, cambios en su gabinete y dejar de lado objetivos esenciales del gran viraje.

El Congreso destituyó a Pérez el 21 de Mayo de 1993 por una acusación de malversación de fondos. Sin embargo, algunos creen que las políticas impopulares y la inestabilidad que éstas generaron fueron la verdadera causa de su salida (Crisp, 1998; Rey, 1993), y otros sostienen que hubo una coalición de factores de poder, incluyendo al partido de gobierno Acción Democrática, que ejerció presiones contra la presidencia. En pocos días, el historiador Ramón J. Velásquez fue elegido por el Congreso para completar el período de Pérez.

Velásquez se encontró con una situación política difícil. Luego de dos golpes en 1992, muchas encuestas indicaban que más de un 70% de la población no tenía fe en el sistema democrático. Sin embargo, en el corto tiempo de gobierno, Velásquez logró ciertas reformas importantes en el área fiscal y financiera, así como el empuje del proceso de descentralización.

## 2.2 Gobierno de Rafael Caldera

Cuando tomó el poder en 1994, Rafael Caldera anunció que ignoraría las "políticas neoliberales" de su predecesor y restauraría la intervención estatal en los asuntos económicos (Levine y Crisp, 1996: p. 393). En su campaña presidencial, Caldera repudió las reformas neoliberales y llegó a la presidencia sin el apoyo de ninguno de los partidos políticos tradicionales.

En los inicios de su mandato, el gobierno intervino el Banco Latino, y se produjo una severa crisis bancaria y del sistema financiero en general. Como consecuencia de esta crisis y la situación macroeconómica y fiscal, las reservas internacionales bajaron significativamente, la moneda se depreció y la inflación se aceleró. Caldera afrontó la situación con medidas heterodoxas de ajuste: fijó el tipo de cambio, estableció un control de cambios estricto e impuso controles de precios.

Sus políticas produjeron acumulación de deuda externa, empeoramiento del balance fiscal, debilitamiento de la actividad no-petrolera, y una crisis bancaria de gran escala. A finales de 1994, la inflación era de 70%, el producto no petrolero había caído en 5%, el desempleo creció, y los salarios reales cayeron.

A pesar de los enormes costos asociados a su programa económico, Caldera mantuvo sus políticas hasta el verano de 1996, cuando anunció un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional para la implementación de un conjunto de políticas neoliberales.

A principios de 1996, el presidente había nombrado Ministro de Planificación a Teodoro Petkoff, con la misión de liderar el diseño e implementación de un programa de estabilización y ajuste conocido como la Agenda Venezuela. Los objetivos principales de la Agenda Venezuela eran la reducción de la inflación, la recuperación de la confianza, el establecimiento de condiciones para un crecimiento sostenido, y la reducción de la pobreza. El paquete de reformas, sin embargo, generó grandes protestas populares y posteriormente se diluyó.

## 2.3 Gobierno de Hugo Chávez

Hugo Chávez Frías, quien fuera líder de la intentona golpista en Febrero de 1992, ganó las elecciones presidenciales de 1998 con un amplio respaldo popular. Su discurso de campaña culpaba a la oligarquía tradicional por todos los problemas económicos de Venezuela y prometía convocar una Asamblea Constituyente para la redacción de una nueva Constitución. Con ello, Chávez convenció a la mayoría de los venezolanos de que su gobierno rompería con el pasado, acabaría con el sistema político corrompido, y resolvería los grandes problemas económicos y sociales del país (McCoy, 2000: 67).

En el plano económico, Chávez mantuvo por más de tres años la apertura y algunas políticas que caracterizaban a la Agenda Venezuela. La llamada Revolución Bolivariana había logrado, en 1999, aprobar la nueva Constitución, y lentamente conquistaba la mayoría de los espacios de poder en el país. Paralelamente, el gobierno

buscaba implementar las transformaciones que exigía su proyecto en el plano ideológico. La población reaccionó en contra de medidas que consideraron autoritarias y que ponían en peligro los valores democráticos, y se formó un movimiento opositor que, durante meses, presionó por la salida del Presidente Chávez del poder.

Chávez perdía popularidad y, mientras tanto, los opositores organizaban grandes marchas y protestas en contra del gobierno. Se pedía la renuncia del presidente, pero ante la resistencia del gobierno, se tomaron otros caminos que nos llevarían posteriormente a un golpe de estado en Abril de 2002, un paro cívico nacional a finales de 2002, y al Referendo Revocatorio presidencial, en Agosto de 2004.

En Abril de 2002, el movimiento opositor había cobrado mayor fuerza así como también mayor determinación a luchar por la salida del presidente. La actitud del gobierno había generado reacciones y manifestaciones más contundentes. El 11 de Abril de 2002, una marcha de cientos de miles de personas comenzó a dirigirse al Palacio de Miraflores, y se produjo el asesinato de decenas de personas por francotiradores ubicados en edificios del centro de Caracas. Ese día, miembros del alto mando militar se pronunciaron contra el gobierno y desobedecieron al Presidente Chávez. Horas después, el presidente fue retirado del palacio de gobierno, y se anunció su renuncia a través de los medios de comunicación social.

Los militares nombraron presidente provisional a Pedro Carmona, un dirigente empresarial que había liderado el movimiento opositor en los últimos meses. Se produjo una situación de violencia en las calles durante las siguientes 48 horas, lo cual hacía aún

más inestable la situación. El 13 de Abril, un grupo de militares leales a Chávez promovieron su regreso y altos funcionarios del chavismo retomaron el control del gobierno. En la noche, Chávez regresó al palacio, prometiendo reflexionar sobre el tono y la forma como había manejado el terreno político previamente.

En Diciembre de ese año se convocó a un paro cívico, a raíz del nombramiento de una directiva afín al gobierno para la empresa estatal PDVSA. El paro se extendió por más de dos meses pero no logró los objetivos planteados. El gobierno de Chávez resistió las presiones y mantuvo su poder hasta cuando la oposición no tuvo otra opción que asumir la derrota en esa nueva batalla política.

Chávez capitalizó los errores de la oposición y promovió el diseño de programas sociales conocidos como las Misiones, las cuales ayudarían posteriormente a reforzar la credibilidad hacia el gobierno y la conexión con la población más pobre.

De allí en adelante, Chávez ha vivido una época muy favorable. Los altos precios del petróleo le han permitido incrementar cada vez más su poder, implementar drásticas transformaciones políticas y paralelamente aumentar de forma significativa su popularidad. Su gran habilidad para comunicarse con las clases populares es frecuentemente considerado como un factor central que explica el inusual nivel de apoyo popular con el que cuenta (McCoy, 2000).

# CAPÍTULO III. DESEMPEÑO ECONÓMICO Y POPULARIDAD PRESIDENCIAL EN VENEZUELA

## INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

En Venezuela, el Presidente de la República juega un rol central en la conducción de la economía. El proceso de diseño de la política económica muestra un alto grado de centralización y una connotación personalista que incrementa la visibilidad de los presidentes y la atribución de responsabilidad que sobre éste recae por los resultados económicos de su gestión.

Este capítulo se dedica a evaluar el tema central de esta investigación, mediante el desarrollo de un modelo econométrico de popularidad presidencial para Venezuela.

En la primera sección se exponen los aspectos metodológicos que guían la selección del enfoque a utilizar en la modelación del problema.

En la segunda sección se describen las variables incorporadas en el análisis. Posteriormente, en la tercera sección, éstas son evaluadas para determinar si presentan raíz unitaria y, de allí, saber si es necesario alterar alguna serie que sea no estacionaria.

En la cuarta sección se describe en detalle el procedimiento que se sigue en la especificación del modelo; se muestran resultados y pruebas preliminares; y finalmente, se presenta el modelo definitivo y se discute la evidencia empírica encontrada.

## SECCIÓN 1. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO

La literatura empírica fundamentalmente utiliza dos enfoques para la determinación de las variables relevantes: modelación de corte transversal, basada en respuestas a encuestas que registran la percepción individual sobre la economía; y modelación de series de tiempo, basada en medidas agregadas de desempeño económico

como la inflación, el desempleo y el crecimiento. Esta investigación se enfoca en series de tiempo y medidas de desempeño económico agregadas.

A pesar de existir diversas técnicas y procedimientos, muchos autores sostienen que los estudios a nivel agregado tienen ventajas sobre aquellos a nivel individual. Haller, H. Brandon y Helmuy Norpoth (1997) advierten que "siendo la economía nacional el foco de atención, la varianza que mejor la representa es el movimiento de los agregados nacionales en el tiempo". Una segunda ventaja es que los indicadores económicos agregados son superiores porque las medidas individuales producidas por encuestadoras contienen un gran componente de error de medición<sup>16</sup>.

Asimismo, los modelos individuales son susceptibles a un enlace artificial entre las percepciones sobre la economía y la decisión de voto o apoyo al gobierno. Por tal motivo, utilizar data macroeconómica en vez de percepciones individuales resuelve este problema. Usar la data macroeconómica puede revelar una conexión más débil entre la economía y la preferencia electoral que los modelos que usan medidas directas de la percepción económica de los electores. Sin embargo, si nos interesa la respuesta popular a la acción gubernamental, nos debe interesar más la respuesta de los electores a condiciones económicas objetivas.

El modelo a emplear en este trabajo sigue el enfoque adoptado en funciones de popularidad recientes (Sanders, 1999; Burden y Mughan, 2002; Dietz y Gubala, 2002; López, 2004; Auberger, 2004), donde la aprobación presidencial depende del desempeño

-

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Pickup, Mark. 2004. "Economic Performance and Electoral Accountability: The economy and party popularity in Canada, 1957-2000." The University of British Columbia.

económico, medido en indicadores macroeconómicos agregados, y la estructura se basa en la ecuación planteada por Paldam (1981):

$$Pt = P(f_{t}^{1}, f_{t-1}^{2}, ..., f_{t}^{n}, ..., f_{t-i}^{n}, g_{t}^{1}, ..., g_{t-j}^{m})$$

Donde  $f^1,...,f^n$  son n variables económicas explicativas y  $g^1,...,g^m$  son m variables políticas explicativas<sup>17</sup>.

Dietz y Gubala (2002) llegaron a la conclusión de que el modelo era apropiado, luego de probar algunos enfoques más complejos encontrados en la literatura. En particular, evaluaron la propuesta de Williams (1990), quien usó un modelo VAR donde los valores rezagados de factores monetarios, tasas de interés, desempleo, consumo, gasto público e ingreso fueron incluidos en la ecuación de popularidad y fueron estimadas ecuaciones similares, donde la variable dependiente era cada una de las series económicas. El resultado mostró poca confiabilidad, como consecuencia de la presencia de autocorrelación. Adicionalmente, otros autores cuestionan a Williams porque no considera las relaciones de cointegración posibles, lo cual resta credibilidad al resultado.

Por último, el tamaño de la muestra disponible para el caso venezolano, impide la experimentación de otros enfoques, tales como los modelos de treshold.

en niveles relativamente aceptables.

\_

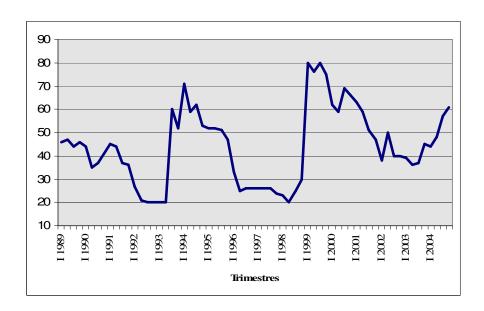
<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Este trabajo se basa en el argumento dominante conocido como "Reward-Punishment Hypothesis" (Goodhart y Bhansali, 1970; Pissarides, 1980; Norpoth, 1992; MacKuen, Ericsson y Stimpson, 1992), según el cual los electores examinan el record macroeconómico del gobierno a través de ciertas variables y luego premian o castigan al gobierno de turno en directa proporción a su éxito en mantener estas variables

## SECCIÓN 2. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

La base de datos utilizada fue seleccionada con el objeto de evaluar un amplio rango de variables explicativas. En este apartado se describen las distintas series utilizadas, clasificadas de la siguiente manera: (i) la popularidad presidencial, (ii) variables de desempeño económico y (iii) variables políticas.

## 2.1 La popularidad presidencial

La variable dependiente es la popularidad presidencial, definida como el porcentaje de personas que responden positivamente a la pregunta "¿qué tanto le agrada el personaje?", en referencia al Presidente de la República en ejercicio. El gráfico 2.1 muestra los niveles de la popularidad presidencial en Venezuela para el período 1989-2004.



**Gráfico 2.1** Popularidad presidencial en Venezuela (1989:1-2004:4)

Fuente: Consultores 21

## 2.2 Las variables explicativas

Las variables explicativas incorporadas en este análisis pueden clasificarse en variables económicas y variables políticas. Las variables económicas utilizadas inicialmente cubren un amplio espectro de objetivos gubernamentales y las variables políticas incluyen controles para cambios de gobierno, ciclos políticos, crisis políticas, épocas de alta volatilidad económica, entre otras. La Tabla 2.1 muestra un esquema y descripción de las variables incluidas en el análisis.

Tabla 2.1 Descripción de las variables económicas y políticas utilizadas

## Variables económicas

Producto interno bruto	(PIB) Producto interno bruto per cápita, en bolívares constantes	
Inflación	(INF) Tasa de inflación puntual trimestral	
Desempleo	(TD) Tasa de desempleo	
Tasa de cambio real	(TC) "Real effective exchange rate" del FMI	
Oferta monetaria	(M1) Liquidez monetaria (M1)	
Gasto público	(G) Gasto público per cápita, en bolívares constantes	
Variables políticas		
	Conjunto de 5 variables dummy que toman valor 1 en el comienzo de cada gestión:	
Ascenso al poder	Conjunto de 5 variables dummy que toman valor 1 en el comienzo de cada gestión:	
Ascenso al poder	Conjunto de 5 variables dummy que toman valor 1 en el comienzo de cada gestión: DP1 (1989:1), DP2 (1993:3), DP3 (1994:1), DP4 (1999:1), DP5 (2000:3)	
Ascenso al poder  Personaje en el poder	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
•	DP1 (1989:1), DP2 (1993:3), DP3 (1994:1), DP4 (1999:1), DP5 (2000:3)	
•	DP1 (1989:1), DP2 (1993:3), DP3 (1994:1), DP4 (1999:1), DP5 (2000:3)  Conjunto de 4 variables dummy que toman valor 1 durante la gestión de cada presidente:	
Personaje en el poder	DP1 (1989:1), DP2 (1993:3), DP3 (1994:1), DP4 (1999:1), DP5 (2000:3)  Conjunto de 4 variables dummy que toman valor 1 durante la gestión de cada presidente:  DCAP (1989:1-1993:2), DRV (1993:3-1993:4), DCAL (1994:1-1998:4), DCH (1999:1-2004:4)	
Personaje en el poder	DP1 (1989:1), DP2 (1993:3), DP3 (1994:1), DP4 (1999:1), DP5 (2000:3)  Conjunto de 4 variables dummy que toman valor 1 durante la gestión de cada presidente:  DCAP (1989:1-1993:2), DRV (1993:3-1993:4), DCAL (1994:1-1998:4), DCH (1999:1-2004:4)  Conjunto de variables dummy que toman valor 1 durante cada año de mandato presidencial	

Variable dummy que toma valor 1 durante dos épocas de alta inflación

DVOL1 (1989:1-1990:1), DVOL2 (1994:2-1997:1)

**Nota:** para un detalle completo de las series económicas ver Anexo 1.

## 2.2.1 Variables económicas

Volatilidad

**Producto interno bruto:** esta serie proviene del Banco Central de Venezuela y está expresada en bolívares constantes (base 1984=100). Para plantearla en términos per cápita, se dividió cada valor entre la población de cada trimestre, obtenida en el Instituto Nacional de Estadística. Es importante comentar que se hacen estimaciones econométricas usando también el Producto interno bruto no petrolero.

**Inflación:** fue obtenida dividiendo el IPC de un período entre el IPC del período anterior (año base: 1984). Se utilizan dos formas de cálculo de la inflación: el primero, tomando

el promedio de los tres valores del IPC del trimestre (inflación promedio), y el segundo, tomando el valor del IPC correspondiente al último mes de cada trimestre (inflación puntual). Debido a una mayor significación estadística, se escoge la inflación puntual como enfoque de cálculo de la inflación. Un objetivo de esta investigación era probar el IPC separado en rubros, sin embargo, un cambio en la metodología del BCV para el registro y cálculo del IPC impidió estas pruebas.

**Tasa de desempleo:** La serie proviene del Instituto Nacional de Estadística, y corresponde al porcentaje de personas que pertenecen a la población económicamente activa y están desocupadas.

**Tasa de cambio real de equilibrio:** esta variable se incorporó al análisis como una medida del nivel de sobre-valuación del tipo de cambio. La serie proviene del Fondo Monetario Internacional (*Real effective Exchange rate, REER*).

**Oferta monetaria:** esta serie proviene del Banco Central de Venezuela. Está deflactada utilizando como año base 1984 y planteada en términos per cápita. Durante la experimentación econométrica, se hicieron regresiones usando también M2 y M1/PIB.

Gasto público: la serie se obtuvo en el Banco Central de Venezuela y se expresó en bolívares constantes (base 1984) y términos per cápita. Un objetivo del trabajo era evaluar el gasto separado por sectores pero actualmente no se dispone de esa información en forma trimestral. Por tal razón, se utilizó el gasto público total.

2.2.2 Variables políticas

Ascenso al poder: estas 5 variables dummy toman valor 1 en el primer trimestre de cada

período presidencial, respectivamente. Con ello se busca controlar la diferencia

acentuada que existe entre la popularidad presidencial del primer trimestre de gobierno y

la popularidad del trimestre anterior. Además, los coeficientes nos permiten observar la

magnitud del impulso que produce cada presidente.

Personaje en el poder: estas variables toman valor 1 durante todo el período de cada

presidente respectivamente.

Ciclos políticos: estas cinco variables dummy toman valor 1 en los cuatro trimestres de

cada año de gobierno. Con ello, se busca controlar fluctuaciones cíclicas de la

popularidad.

Estacionalidad: estas 4 variables dummy toman valor 1 en cada trimestre del año. Con

ello, se busca evaluar si hay algún patrón estacional en la fluctuación de la popularidad.

Volatilidad: con estas variables dummy se busca probar si existe cambios en la relación

entre economía y popularidad durante períodos de volatilidad en la variable inflación.

33

## SECCIÓN 3. ESTACIONARIEDAD Y ORDEN DE INTEGRACIÓN

Cuando se hacen regresiones basadas en series de tiempo, se debe estar atento a que las variables tanto dependientes como independientes sean estacionarias, es decir, que no tengan ninguna raíz unitaria. Con esto, se busca evitar las regresiones espurias (spurious regressions), cuya principal característica es la presencia de un R<sup>2</sup> muy cercano a 1.

Cabe recordar que "un proceso estocástico es estacionario si su media y su varianza son constantes en el tiempo y si el valor de la covarianza entre dos períodos depende solamente de la distancia o rezago entre estos dos períodos de tiempo y no del tiempo en el cual se ha calculado la covarianza".

Para evaluar la estacionariedad de las series, se procedió a usar el test de Dickey-Fuller<sup>19</sup>, cuya hipótesis nula supone raíz unitaria (no estacionariedad) versus la alternativa de raíz inferior a uno (estacionariedad). La tabla 3.1 resume el orden de integración de las variables, de acuerdo a dicho test.

 $<sup>^{18}</sup>$  Gujarati, Damodar. *Econometría*, Tercera edición. McGraw Hill. P. 697.  $^{19}$  Ver resultados del test Dickey-Fuller en el Anexo 2.

**Tabla 3.1** Orden de integración de las variables del modelo

Variable	Descripción	Orden de integración
POP	Popularidad presidencial	I(1)
LPIB	Logaritmo del PIB	I(1)
LPIBNP	Logaritmo del PIB no petrolero	I(1)
INF	Tasa de inflación punctual	I(1)
TD	Tasa de desempleo	I(1)
TC	Tasa de cambio real de equilibrio	I(1)
LM1	Logaritmo de M1	I(1)
LM1PIB	Logaritmo de M1/PIB	I(1)
LG	Logaritmo del Gasto público	I(0)

Fuente: cálculos propios.

Ver resultados del test Dickey-Fuller en el Anexo 2.

Aquellas variables que son I(1), es decir, cuya hipótesis nula de no estacionariedad no fue rechazada, fueron diferenciadas en primer nivel previo a su incorporación en las estimaciones. Tales series diferenciadas sí son I(0).

# **SECCIÓN 4.** ESPECIFICACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS EMPÍRICOS

Dado que la popularidad presidencial es una magnitud comprendida entre 0 y 1, pero que fue diferenciada por I(1), no se debe usar el modelo Probit<sup>20</sup> y se puede proceder a un análisis de mínimos cuadrados ordinarios.

<sup>20</sup> En modelos lineales donde la variable dependiente es una probabilidad se deben usar modelos de tipo Probit, Normit, Logit; para así cerciorarse de que, en caso de predicción, siempre la variable dependiente resultante sea una probabilidad.

35

El primer paso en la especificación del modelo es seleccionar las variables explicativas relevantes para el análisis. Para ello, se estimaron múltiples ecuaciones combinando variables económicas con distintos grupos de variables políticas; se probaron individualmente cada variable explicativa acompañada de las variables dummy más relevantes; se efectuaron regresiones con las variables en forma rezagada; se probaron por separado los distintos gobiernos; entre otras variantes de la estimación (véase el resultado de las regresiones en el Anexo 3). Con esto, se pudo descartar las variables que sistemáticamente carecían de relevancia para el modelo. La tabla 4.1 resume las variables que resultaron significativas y no significativas estadísticamente.

Tabla 4.1 Significación estadística de las variables económicas

Variables económicas	Significación estadística
PIB real per capital	No significativo
PIB no petrolero	No significativo
Inflación	Significativo
Desempleo	Significativo
Tipo de cambio real	Significativo
Oferta monetaria (M1)	No significativo
M1/PIB	No significativo
Gasto público per capital	No significativo

Nota: el anexo 3 muestra el detalle de las estimaciones realizadas

Como puede observarse en el Anexo 3, se hicieron pruebas de los conjuntos de variables dummy políticas. Consistentemente tuvo significación el conjunto de "Ascenso al poder". Posteriormente observamos los residuos y determinamos la necesidad de introducir una variable dummy en el segundo trimestre de 2.002, para controlar el efecto

que produjo en la popularidad de Chávez, la crisis política y su desenlace luego del 11 de Abril. Con esto, se procedió a probar las distintas regresiones usando las 6 variables dummy definitivas, como puede verse en el Anexo.

El producto, el gasto público y la oferta monetaria fallan en mostrar una relación significativa con la popularidad, patrón que se mantiene incluso cuando probamos con alteraciones, rezagos o excluyendo períodos en el tiempo. Asimismo, las variables de volatilidad, ciclos políticos y estacionalidad, no resultaron relevantes. Las dummy significativas son el conjunto DP1-DP5, que toman valor 1 en el primer trimestre de cada mandato, y la dummy DABR02, que toma valor 1 en el segundo trimestre de 2002.

En consecuencia, resultaron tres variables económicas cuyos coeficientes son estadísticamente diferentes de cero a un nivel de 5%: la inflación, el desempleo y el tipo de cambio real de equilibrio.

La relevancia del tipo de cambio real de equilibrio como variable que explique la popularidad constituye un hallazgo atractivo y consistente con lo esperado: cuando el tipo de cambio está sobre-valuado, los venezolanos tienen acceso a productos importados baratos. Sin embargo, dada la relación que tiene esta variable con la inflación<sup>21</sup>, se procedió a hacer una estimación en conjunto, en la cual se encontró que la inflación domina. Ver tabla 4.2

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Es interesante considerar la magnitud en que productos locales están atados al tipo de cambio. Estudios han concluido que un huevo producido en Venezuela puede llegar a tener un componente importado del 75% en su estructura de costo.

Tabla 4.2 Regresión INF junto a TC

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.099131	0.624526	-3.361157	0.0014
DINF	-0.306298	0.158274	-1.935240	0.0581
DTC	0.152754	0.124649	1.225468	0.2256
DP1	32.57666	5.059088	6.439237	0.0000
DP2	42.16399	4.792396	8.798102	0.0000
DP3	19.87463	4.806581	4.134878	0.0001
DP4	50.93156	4.846681	10.50855	0.0000
DP5	11.75944	4.790811	2.454583	0.0173
DABR02	15.02644	4.953796	3.033319	0.0037
R-squared	0.824975	Mean deper	ident var	0.656250
Adjusted R-squared	0.799517	S.D. depend	lent var	10.59383
S.E. of regression	4.743420	Akaike info	criterion	6.081094
Sum squared resid	1237.502	Schwarz criterion		6.384687
Log likelihood	-185.5950	F-statistic		32.40515
Durbin-Watson stat	1.628252	Prob(F-statis	stic)	0.000000

Fuente: cálculos propios

En consecuencia, se escogió la inflación como el mejor indicador, quedando un modelo con la inflación y el desempleo como variables económicas explicativas, como sigue:

DPOP = 
$$\beta_1 + \beta_2 DINF + \beta_3 DTD + \beta_i VARPOL + \varepsilon_t$$
 (1)

Donde DPOP es la popularidad presidencial en primera diferencia, DINF es la inflación en primera diferencia, DTD es la tasa de desempleo en primera diferencia y VARPOL es un conjunto de variables dummy políticas: DP1, DP2, DP3, DP4 y DP5 que toman valor

1 en el primer trimestre de cada gestión presidencial: 1989:1, 1993:3, 1994:1, 1999:1, 2000:3; y DABR02 toma valor 1 en 2002:2.

La Tabla 4.3 muestra que el ajuste es satisfactorio:

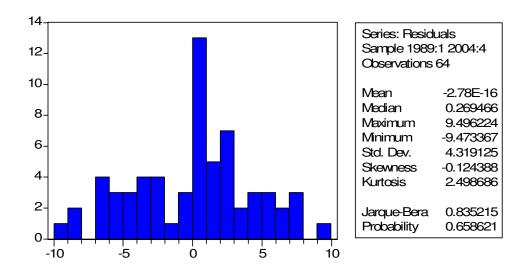
**Tabla 4.3** Resultados de la ecuación (1)

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.188603	0.609409	-3.591351	0.0007
DINF	-0.392015	0.140714	-2.785893	0.0073
DTD	-1.131405	0.533684	-2.119991	0.0385
DP1	34.11850	4.925658	6.926689	0.0000
DP2	42.29362	4.665584	9.065023	0.0000
DP3	23.22287	4.957375	4.684509	0.0000
DP4	57.60644	5.388140	10.69134	0.0000
DP5	12.25214	4.663140	2.627443	0.0111
DABR02	13.87127	4.670099	2.970230	0.0044
R-squared	0.833779	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.809601	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.622583	Akaike info criterion		6.029484
Sum squared resid	1175.255	Schwarz criterion		6.333077
Log likelihood	-183.9435	F-statistic		34.48560
Durbin-Watson stat	1.696034	Prob(F-stati	stic)	0.000000

Se observa que ambos coeficientes son negativos y significativamente diferentes de cero a un nivel de 5% para el desempleo y 1% para la inflación. Sin embargo, cuando se procede a hacer la prueba de normalidad de Jarque-Bera (véase Tabla 4.4), se rechaza el supuesto de normalidad de los residuos. Por tanto, a pesar del aparente ajuste, no podemos estar seguros de que exista tal relación.

Tabla 4.4 Prueba de normalidad de Jarque-Bera



Fuente: cálculos propios.

En consecuencia, se definió la ecuación (2) como modelo final, con la velocidad de la inflación acompañada de variables dummy para cada ascenso al poder y el evento político de Abril de 2002.

DPOP = 
$$\beta_1 + \beta_2$$
DINF +  $\beta_i$ VARPOL +  $\varepsilon_t$  (2)

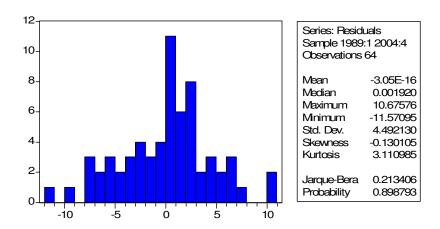
Los resultados de la estimación se muestran en la Tabla 4.5 y los resultados de la prueba de normalidad de Jarque-Bera se muestran en la Tabla 4.6.

Tabla 4.5 Resultados de la ecuación (2)

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.116506	0.627156	-3.374767	0.0013
DINF	-0.385815	0.145007	-2.660667	0.0102
DP1	33.18897	5.056857	6.563162	0.0000
DP2	42.44257	4.808400	8.826754	0.0000
DP3	19.77806	4.827418	4.097028	0.0001
DP4	51.88110	4.805730	10.79567	0.0000
DP5	12.06768	4.805590	2.511176	0.0149
DABR02	13.47013	4.809647	2.800649	0.0070
R-squared	0.820196	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.797721	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.764624	Akaike info criterion		6.076783
Sum squared resid	1271.292	Schwarz criterion		6.346643
Log likelihood	-186.4570	F-statistic		36.49294
Durbin-Watson stat	1.590260	Prob(F-stati	stic)	0.000000

Tabla 4.6 Prueba de normalidad de Jarque-Bera



Como puede observarse, cuando se estima la Ecuación (2), es decir, excluyendo la tasa de desempleo, el modelo adquiere la condición de normalidad de los residuos.

## **CONCLUSIONES**

La evidencia sustenta la premisa de que la economía tiene un efecto directo en la popularidad presidencial en Venezuela. La inflación, expresada en primera diferencia, muestra una relación directa y robusta en el período de estudio.

No se encontró evidencia de que el producto interno bruto, el desempleo, el gasto público, la oferta monetaria y el ingreso tuvieran algún efecto sobre la popularidad presidencial. En el ámbito político, se mostró que los cambios de presidente requieren un control a través de variables dummy. La popularidad de los gobernantes es sistemáticamente elevada al inicio de las gestiones, probablemente como consecuencia del carisma y de las primeras promesas y acciones de gobierno.

El uso de primera diferencia en la variable explicativa del modelo final conlleva a un resultado interesante: no es la inflación sino los cambios en su nivel los que tienen un efecto directo en la popularidad presidencial, es decir, aparentemente la inflación previsible o anticipada no es determinante en la evaluación que hacen los venezolanos sobre el desempeño de sus gobernantes.

En el ámbito puramente estadístico, es importante resaltar dos puntos. En primer lugar, el tamaño de la muestra (64 observaciones) puede ocasionar estimaciones no consistentes y lejanas del valor real de los parámetros, así como también generar pruebas de hipótesis que dejan de ser lo suficientemente poderosos. Este mismo motivo impidió

que se explorara la posibilidad de usar los modelos de threshold, debido a las dificultades adicionales que supone el tener pocos datos.

En segundo lugar, el "Helicopter tour" elaborado por Sims y Uhlig (1991) nos sugiere que, para rechazar o aceptar la hipótesis nula de no estacionariedad, se debería utilizar las tablas de Student en lugar de las tablas usadas convencionalmente en el test de Dickey-Fuller; esto con el fin de reducir lo más posible el error tipo 1 y el error tipo 2. Tal conclusión provocativa sigue siendo una polémica entre clásicos y Bayesianos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Astorga, P., A. Bergés and V. FitzGerald (2003). *The Standard of Living in Latin America during the Twentieth Century*, Working Paper Number 103, QEH Working Paper Series.
- Burden, Barry and Mughan, Anthony. 2002. *The International Economy and Presidential Approval*. Department of Political Science. The Ohio State University.
- Chappell, Henry W. Jr. 1983. "Presidential Popularity and Macroeconomic Performance: Are Voters Really So Naïve?" *Review of Economics and Statistics* 65: 385-392.
- Clarke, Herald D., and Gary Zuk. 1987. The Politics of Party Popularity: Canada 1974-1979. *Comparative Politics*: 299-315.
- Crisp, B. F. 1998. Lessons from Economic Reform in the Venezuelan Democracy. *Latin American Research Review*, 33: 7-43.
- Dietz, Nathan and Gubala, Sara Margaret. 2002. The Presidential-Economic Dance: Are "New" Economic Variables "In Rhythm" with Traditional Economic Indicators and Presidential Approval? Department of Research and Policy Development Corporation for National and Community Service.
- Downs, A. 1957. An Economic Theory of Democracy. New York: Harper and Row.
- Erikson, R.. 1989. Economic Conditions and the Presidential Vote. *American Political Science Review*, 83: 567-73.
- Gélineau, François. 2002. "Economic Voting in Volatile Contexts: National and Subnational Politics in Latin America." Ph.D. dissertation, Department of Political Science, University of New Mexico.

- Gélineau, François and «Bélanger, Éric. 2003. "Economic Voting in Canadian Federal Elections." Canadian Political Science Association.
- Goodhart, C. A. E. and R. J. Bhansali. 1970. Political Economy. *Political Studies*, 18: 43-106.
- Gujarati, Damodar N. Econometría. Tercera edición. McGraw Hill. P. 697.
- Haller, H. Brandon, and Helmut Norpoth. 1997. "Reality Bites: News Exposure and Economic Opinion." *Public Opinion Quarterly* 61 (4): 555-575.
- Hibbs, Douglas A., Jr. 1987. *The American Political Economy: Macroeconomics and Electoral Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kenski, Henry. 1980. "Economic Perception and Presidential Popularity: A Comment." *Journal of Politics* 42: 68-75.
- Kenski, Henry C. 1977c. "The Impact of Economic Conditions on Presidential Popularity." *Journal of Politics* 39: 764-773.
- Kernell, Samuel. 1978. "Explaining Presidential Popularity." *American Political Science Review* 71: 44-66.
- Kramer, Gerald H. 1971. "Short-Term Fluctuations in U.S. Voting Behavior, 1896-1964." *American Political Science Review* 65: 131-43.
- Kramer, G. H. 1983. The Ecological Fallacy Revisited: Aggregate- Versus Individual-level Findings on Economics and Elections, and Sociotropic Voting. *American Political Science Review*, 77: 92-111.
- Levine, D. H., and B. F. Crisp. 1996. Venezuela: The Character, Crisis, and Possible Future of Democracy. In J. I. Domínguez and A. F. Lowenthal (eds.), Constructing Democratic Governance: Latin America and the Caribbean in the 1990s (pp. 367-428). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

- Lewis-Beck, Michael S. 1980. "Economic Conditions and Executive Popularity: The French Experience." *American Journal of Political Science* 24: 306-23.
- Lewis-Beck, M. S. 1988. *Economics and Elections*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Lewis-Beck, M. S. and T. W. and Rice. 1992. *Forecasting Elections*. Washington DC: Congressional Quarterly Inc.
- Lewis-Beck, M. S. and M. Paldam (eds.). 2000. Economics and Elections. *Electoral Studies*, 19. Special Issue.
- Lewis-Beck, M. S. and M. Paldam (eds.). 2000. Economic voting: an introduction. *Electoral Studies*, 19: 113-121.
- Lewis-Beck, Michael S. and Mary Stegmaier. 2000. "Economic Determinants of Electoral Outcomes." *Annual Review of Political Science*. 3: 183-219.
- McKuen, Michael; Erikson, Robert; Stimson, James: "Peasants or Bankers? The American electorate and the US economy", *American Political Science Review*, 86/1992, p. 597-611.
- Markus, G. B. 1988. The Impact of Personal and National Economic Conditions on the Presidential Vote: A Pooled Cross-Sectional Analysis. *American Journal of Political Science*, 32: 137-54.
- Markus, G. B. 1992. The Impact of Personal and National Economic Conditions on Presidential Voting, 1956-1988. *American Journal of Political Science*, 36: 829-34.
- McCoy, J. L. 2000. Demystifying Venezuela's Hugo Chávez. *Current History*, 99 (February): 66-71.
- Monroe, Kristen Renwick. 1984. "Presidential Popularity and the Economy." NY: Praeger Publishers.

- Naím, M. 1993. Paper Tigers and Minotaurs: *The Politics of Venezuela's Economic Reforms*. Washing D.C.: The Carnegie Endowment for International Peace.
- Norpoth, H. 1984. Economics, Politics and the Cycle of Presidential Popularity. *Political Behavior*, 6: 252-73.
- Norpoth, H., M. S. Lewis-Beck, and J.-D. Lafay (eds.). 1991. *Economics and Politics*. The Calculus of Support. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Norpoth, H. 1992. *Confidence Regained: Economics, Mrs Thatcher and the British Voter*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Paldam, Martin. 1981. "A Preliminary Survey of the Theories and Findings on Vote and Popularity Functions," *European Journal of Political Research* 7: 1-26.
- Pickup, Mark. 2004. "Economic Performance and Electoral Accountability: The economy and party popularity in Canada, 1957-2000." The University of British Columbia May 2004.
- Pissarides, Christopher: "British government popularity and economic performance", *Economic Journal*, 90/1980, p. 569-581.
- Rey, J. C. 1993. La Crisis de Legitimidad en Venezuela y el Enjuiciamiento y Remoción de Carlos Andrés Pérez de la Presidencia de la República. *Boletín Electoral Latinoamericano*, 9 (enero-junio): 67-112.
- Rodríguez, Miguel. 2002. El impacto de la política económica en el proceso de desarrollo venezolano. Universidad Santa María.
- Sanders, David. 1999. The Real Economy and the Perceived Economy in Popularity Functions: How Much do Voters Need to Know? A Study of British Data, 1974-97. *Electoral Studies* 19: 275-94.
- Sims, C.A. y Uhlig, H. (1991). Understanding unit rooters: a helicopter tour. *Econometrica*, 59, 1591-1600.

- Tufte, E. R. 1978. *Political Control of the Economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Whiteley, P. F. 1986. Macroeconomic Performance and Government Popularity in Britain: The Short-run Dynamics. *European Journal of Political Research*, 14: 45-61.
- Villasmil, R., Monaldi, F., Rios, G. y González, M. 2004. *Understanding Reforms in Venezuela*. Global Development Network.

# ANEXO 1. VARIABLES ECONÓMICAS UTILIZADAS (1989-2004)

Período	POP	PIB 2/ 5/	Inflación 2/6/	Desempleo 3/	Tasa cambio real <sup>4/7/</sup>	M1 2/5/	Gasto 2/5/
I Trim 1989	46	0.0058	26.48	9.2	62.94	544.69	0.000008
II Trim 1989	47	0.0060	24.59	9.7	43.45	355.50	0.000010
III Trim 1989	44	0.0058	8.14	10.5	47.07	334.74	0.000011
IV Trim 1989	46	0.0060	6.22	10	44.79	382.85	0.000015
I Trim 1990	44	0.0057	6.18	10.4	44.58	369.95	0.000014
II Trim 1990	35	0.0058	8.10	10.4	44.01	357.34	0.000011
III Trim 1990	37	0.0061	8.82	10.4	42.76	344.21	0.000011
IV Trim 1990	41	0.0066	9.27	10	44.14	402.43	0.000017
I Trim 1991	45	0.0060	5.88	10.4	45.47	383.20	0.000013
II Trim 1991	44	0.0065	7.19	9.9	48.17	425.54	0.000017
III Trim 1991	37	0.0066	7.51	8.9	47.77	443.54	0.000010
IV Trim 1991	36	0.0069	7.37	8.2	48.32	461.11	0.000013
I Trim 1992	27	0.0064	6.24	8.6	48.57	408.11	0.000010
II Trim 1992	21	0.0066	7.60	7.8	50.05	403.68	0.000012
III Trim 1992	20	0.0068	7.41	7.3	49.75	385.67	0.000011
IV Trim 1992	20	0.0071	7.40	6.7	48.92	378.32	0.000014
I Trim 1993	20	0.0064	8.09	7.1	50.68	312.37	0.000009
II Trim 1993	20	0.0065	9.02	6.7	50.62	295.35	0.000010
III Trim 1993	60	0.0068	9.87	6.5	51.89	259.90	0.000009
IV Trim 1993	52	0.0068	12.72	6.2	53.7	290.10	0.000012
I Trim 1994	71	0.0061	9.25	9.2	54.76	317.76	0.000008
II Trim 1994	59	0.0064	18.44	8.7	47.65	335.52	0.000010
III Trim 1994	62	0.0062	16.36	8.5	44.4	349.74	0.000008
IV Trim 1994	53	0.0065	13.46	8.1	50.92	391.13	0.000012
I Trim 1995	52	0.0062	8.98	10.6	55.79	382.52	0.000009
II Trim 1995	52	0.0063	12.04	10.2	59.72	344.03	0.000011
III Trim 1995	51	0.0065	9.52	10.2	65.53	303.62	0.000009
IV Trim 1995	47	0.0067	17.11	10	66.55	338.59	0.000011
I Trim 1996	33	0.0061	23.94	10.9	54.7	315.66	0.000010
II Trim 1996	25	0.0062	30.93	11.5	48.09	260.57	0.000013
III Trim 1996	26	0.0063	13.23	12.4	50.02	226.98	0.000008
IV Trim 1996	26	0.0066	10.62	12.2	55.92	305.45	0.000012
I Trim 1997	26	0.0060	6.60	12.1	61.93	286.93	0.000008
II Trim 1997	26	0.0066	7.51	11.7	65.38	325.66	0.000011
III Trim 1997	26	0.0068	9.72	10.9	70.07	341.10	0.000014
IV Trim 1997	24	0.0069	9.43	10.4	76.26	406.31	0.000017
I Trim 1998	23	0.0064	7.10	11.4	81.52	353.71	0.000008
II Trim 1998	20	0.0066	8.10	11.2	84.11	324.48	0.000009
III Trim 1998	25	0.0063	6.04	11	83.64	297.33	0.000008

IV Trim 1998	30	0.0064	5.82	11	86.09	330.17	0.000010
I Trim 1999	80	0.0058	5.21	16	92.51	269.63	0.000007
II Trim 1999	76	0.0060	4.69	15	94.49	269.80	0.000008
III Trim 1999	80	0.0059	3.97	15.4	94.99	268.64	0.000009
IV Trim 1999	75	0.0061	4.81	13.5	95.15	339.42	0.000012
I Trim 2000	62	0.0057	3.03	15.3	96.57	302.44	0.000010
II Trim 2000	59	0.0060	3.68	14	98.65	299.26	0.000009
III Trim 2000	69	0.0060	3.56	14.1	100.62	303.24	0.000010
IV Trim 2000	66	0.0063	2.54	12.1	104.16	390.74	0.000016
I Trim 2001	63	0.0058	2.18	14.2	104.14	354.88	0.000010
II Trim 2001	59	0.0061	3.66	13.3	108.04	341.60	0.000012
III Trim 2001	51	0.0061	3.39	13.4	107.88	331.66	0.000013
IV Trim 2001	47	0.0062	2.53	12.1	108.69	393.32	0.000012
I Trim 2002	38	0.0055	7.05	15.3	99.08	301.31	0.000008
II Trim 2002	50	0.0054	5.37	15.6	89.65	294.90	0.000011
III Trim 2002	40	0.0057	10.85	16.3	68.1	302.26	0.000012
IV Trim 2002	40	0.0051	4.94	16	73.82	360.34	0.000013
I Trim 2003	39	0.0039	9.39	19.7	64.73	330.76	0.000007
II Trim 2003	36	0.0048	5.45	18.9	67.79	369.92	0.000012
III Trim 2003	37	0.0052	4.57	17.9	70.76	394.06	0.000013
IV Trim 2003	45	0.0054	5.35	15.6	71.8	498.56	0.000015
I Trim 2004	44	0.0050	6.35	17.3	65.7	491.50	0.000012
II Trim 2004	48	0.0052	4.41	16.1	65.21	484.09	0.000012
III Trim 2004	57	0.0054	3.27	15	66.91	492.61	0.000014
IV Trim 2004	61	0.0057	3.93	13.8	66.75	610.44	0.000016

 <sup>1/</sup> Encuesta opinión pública - Consultores 21
 <sup>2/</sup> Boletines - BCV
 <sup>3/</sup> Anuarios estadísticos - INE
 <sup>4/</sup> CD-ROM - FMI **Fuente:** 

 <sup>5/</sup> Bolívares constantes (Base: 1984 = 100), per cápita
 <sup>6/</sup> Base: 1984 = 100, inflación puntual trimestral
 <sup>7/</sup> "Real Effective Exchange Rate" – FMI Nota:

## ANEXO 2. ORDEN DE INTEGRACIÓN: RESULTADOS DEL TEST DICKEY-FULLER

## POPULARIDAD PRESIDENCIAL (POP)

#### En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.735629	0.0736
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## En primeras diferencias

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.435766	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## PRODUCTO INTERNO BRUTO (LPIB)

#### En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.043772	0.0361
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fr	Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## PRODUCTO INTERNO BRUTO NO PETROLERO (LPIBNP)

## En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fu	ıller test statistic	-2.773815	0.0676
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## En primeras diferencias

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.74077	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## INFLACIÓN (INF)

#### En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic Test critical values: 1% level 5% level		-3.268175	0.0206
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

-		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.045410	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.538362	
	5% level	-2.908420	
	10% level	-2.591799	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## TASA DE DESEMPLEO (TD)

#### En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.780509	0.3868
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## En primeras diferencias

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.0000
1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	
	1% level 5% level	1% level -3.536587 5% level -2.907660

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## TASA DE CAMBIO REAL DE EQUILIBRIO (TC)

#### En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.100504	0.7108
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.500417	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## **OFERTA MONETARIA (LM1)**

#### En niveles

-		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.824507	0.0604
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## En primeras diferencias

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.004306	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## **OFERTA MONETARIA/PIB (LM1PIB)**

#### En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.867780	0.3452
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.164669	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

# GASTO PÚBLICO (LG)

## En niveles

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.806910	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.534868	
	5% level	-2.906923	
	10% level	-2.591006	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## ANEXO 3. RESULTADOS DE LAS REGRESIONES

## CONJUNTO DE VARIABLES "ASCENSO AL PODER"

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-1.762712	0.689039	-2.558219	0.0132
DP1	28.76271	5.337271	5.389030	0.0000
DP2	41.76271	5.337271	7.824731	0.0000
DP3	20.76271	5.337271	3.890136	0.0003
DP4	51.76271	5.337271	9.698348	0.0000
DP5	11.76271	5.337271	2.203881	0.0315
R-squared	0.770215	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.750406	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	5.292607	Akaike info criterion		6.259559
Sum squared resid	1624.678	Schwarz criterion		6.461954
Log likelihood	-194.3059	F-statistic		38.88205
Durbin-Watson stat	1.863231	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## CONJUNTO DE VARIABLES "PERSONAJE EN EL PODER"

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares

Sample(adjusted): 1988:4 2004:4

Included observations: 65 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-1.000000	10.42569	-0.095917	0.9239
DCAP	1.055556	10.71138	0.098545	0.9218
DRJV	17.00000	12.76881	1.331369	0.1881
DCAL	-0.100000	10.68315	-0.009361	0.9926
DCH	2.291667	10.64068	0.215369	0.8302
R-squared	0.077962	Mean dependent var		0.630769
Adjusted R-squared	0.016493	S.D. dependent var		10.51274
S.E. of regression	10.42569	Akaike info criterion		7.600227
Sum squared resid	6521.703	Schwarz criterion		7.767487
Log likelihood	-242.0074	F-statistic		1.268309
Durbin-Watson stat	2.306139	Prob(F-stati	stic)	0.292458

## CONJUNTO DE VARIABLES "CICLOS POLÍTICOS"

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	3.583333	2.957965	1.211418	0.2306
DA1	1.979167	3.913020	0.505790	0.6149
DA2	-5.250000	4.183195	-1.255022	0.2144
DA3	-7.333333	4.183195	-1.753046	0.0848
DA4	-5.666667	4.183195	-1.354627	0.1807
R-squared	0.123861	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.064462	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	10.24669	Akaike info	criterion	7.566691
Sum squared resid	6194.687	Schwarz criterion		7.735354
Log likelihood	-237.1341	F-statistic		2.085224
Durbin-Watson stat	2.309992	Prob(F-stati	stic)	0.094129

## CONJUNTO DE VARIABLES "ESTACIONALIDAD"

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	2.875000	2.651184	1.084421	0.2825
DT2	-5.125000	3.749340	-1.366907	0.1768
DT3	-0.062500	3.749340	-0.016670	0.9868
DT4	-3.687500	3.749340	-0.983506	0.3293
R-squared	0.045657	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	-0.002061	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	10.60474	Akaike info criterion		7.620940
Sum squared resid	6747.625	Schwarz criterion		7.755870
Log likelihood	-239.8701	F-statistic		0.956818
Durbin-Watson stat	1.960231	Prob(F-stati	stic)	0.419071

## TODOS LOS CONJUNTOS DE VARIABLES DUMMY

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample(adjusted): 1988:4 2004:4

Included observations: 65 after adjusting endpoints

more desired and an angle of the second and an analysis and an angle of the second and an analysis and an angle of the second and				
<u>Variable</u>	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-4.639034	5.561382	-0.834151	0.4083
DP1	29.74582	5.727137	5.193838	0.0000
DP2	48.07064	7.590846	6.332711	0.0000
DP3	22.89600	5.733785	3.993173	0.0002
DP4	53.12070	5.634616	9.427563	0.0000
DP5	11.05958	5.685605	1.945189	0.0576
DCAP	4.462026	5.726850	0.779141	0.4397
DRJV	-7.000000	7.340637	-0.953596	0.3451
DCAL	3.311846	5.653712	0.585783	0.5608
DCH	4.087143	5.653466	0.722945	0.4732
DA1	-2.568809	2.235710	-1.148990	0.2563
DA2	-4.076083	2.285748	-1.783260	0.0809
DA3	-5.237784	2.236374	-2.342088	0.0234
DA4	-3.571118	2.236374	-1.596834	0.1169
DT2	1.485157	1.960652	0.757481	0.4525
DT3	3.568395	2.037202	1.751616	0.0862
DT4	3.639034	1.996623	1.822594	0.0746
R-squared	0.817162	Mean deper	ndent var	0.630769
Adjusted R-squared	0.756216	S.D. dependent var		10.51274
S.E. of regression	5.190614	Akaike info criterion		6.351472
Sum squared resid	1293.239	Schwarz criterion		6.920158
Log likelihood	-189.4228	F-statistic		13.40797
Durbin-Watson stat	2.072736	Prob(F-stati	stic)	0.000000

# CONJUNTO DE VARIABLES "ASCENSO AL PODER" Y CONJUNTO DE VARIABLES "VOLATILIDAD"

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-1.325581	0.805580	-1.645500	0.1055
DP1	27.50000	5.906057	4.656236	0.0000
DP2	41.32558	5.343610	7.733644	0.0000
DP3	20.32558	5.343610	3.803717	0.0004
DP4	51.32558	5.343610	9.605038	0.0000
DP5	11.32558	5.343610	2.119462	0.0385
DVOL1	0.825581	2.761388	0.298973	0.7661
DVOL2	-2.424419	1.724643	-1.405751	0.1653
R-squared	0.778982	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.751355	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	5.282538	Akaike info criterion		6.283159
Sum squared resid	1562.692	Schwarz criterion		6.553020
Log likelihood	-193.0611	F-statistic		28.19620
Durbin-Watson stat	1.912686	Prob(F-stati	stic)	0.000000

# CONJUNTO DE VARIABLES "ASCENSO AL PODER" Y VARIABLE DUMMY "ABRIL DE 2002" (SELECCIÓN ÓPTIMA DE VARIABLES DUMMY)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.000000	0.658143	-3.038855	0.0036
DP1	29.00000	5.055290	5.736565	0.0000
DP2	42.00000	5.055290	8.308128	0.0000
DP3	21.00000	5.055290	4.154064	0.0001
DP4	52.00000	5.055290	10.28625	0.0000
DP5	12.00000	5.055290	2.373751	0.0210
DABR02	14.00000	5.055290	2.769376	0.0076
R-squared	0.797467	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.776147	S.D. depend	lent var	10.59383
S.E. of regression	5.012266	Akaike info criterion		6.164571
Sum squared resid	1432.000	Schwarz criterion		6.400699
Log likelihood	-190.2663	F-statistic		37.40584
Durbin-Watson stat	1.541899	Prob(F-statis	stic)	0.000000

## **REGRESIONES INDIVIDUALES: PIB**

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.021783	0.659433	-3.065942	0.0033
DLPIB	8.697265	9.432533	0.922050	0.3605
DP1	30.20062	5.226742	5.778097	0.0000
DP2	41.54285	5.086170	8.167805	0.0000
DP3	21.87835	5.150803	4.247561	0.0001
DP4	52.97765	5.171802	10.24356	0.0000
DP5	11.99325	5.061953	2.369294	0.0213
DABR02	14.14510	5.064393	2.793050	0.0071
R-squared	0.800495	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.775557	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	5.018866	Akaike info	criterion	6.180754
Sum squared resid	1410.585	Schwarz criterion		6.450614
Log likelihood	-189.7841	F-statistic		32.09932
Durbin-Watson stat	1.589418	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: PIB NO PETROLERO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.018524	0.653405	-3.089237	0.0031
DLPIBNP	13.79716	10.13131	1.361834	0.1787
DP1	30.96219	5.220584	5.930791	0.0000
DP2	41.37989	5.038433	8.212850	0.0000
DP3	22.46146	5.131289	4.377353	0.0001
DP4	53.50358	5.137846	10.41362	0.0000
DP5	12.00667	5.017817	2.392807	0.0201
DABR02	13.64020	5.024765	2.714595	0.0088
R-squared	0.803959	Mean deper		0.656250
Adjusted R-squared	0.779454	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.975109	Akaike info criterion		6.163240
Sum squared resid	1386.096	Schwarz criterion		6.433101
Log likelihood	-189.2237	F-statistic		32.80779
Durbin-Watson stat	1.606961	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: TASA DE DESEMPLEO

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.068307	0.643529	-3.214010	0.0022
DTD	-1.100504	0.564862	-1.948271	0.0564
DP1	29.83866	4.954431	6.022621	0.0000
DP2	41.84821	4.936310	8.477629	0.0000
DP3	24.36982	5.229986	4.659633	0.0000
DP4	57.57082	5.704128	10.09284	0.0000
DP5	12.17836	4.936544	2.466980	0.0167
DABR02	14.39846	4.939931	2.914709	0.0051
R-squared	0.810323	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.786614	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.893688	Akaike info criterion		6.130238
Sum squared resid	1341.098	Schwarz criterion		6.400099
Log likelihood	-188.1676	F-statistic		34.17699
Durbin-Watson stat	1.613694	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: INFLACIÓN

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.116506	0.627156	-3.374767	0.0013
DINF	-0.385815	0.145007	-2.660667	0.0102
DP1	33.18897	5.056857	6.563162	0.0000
DP2	42.44257	4.808400	8.826754	0.0000
DP3	19.77806	4.827418	4.097028	0.0001
DP4	51.88110	4.805730	10.79567	0.0000
DP5	12.06768	4.805590	2.511176	0.0149
DABR02	13.47013	4.809647	2.800649	0.0070
R-squared	0.820196	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.797721	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.764624	Akaike info criterion		6.076783
Sum squared resid	1271.292	Schwarz criterion		6.346643
Log likelihood	-186.4570	F-statistic		36.49294
Durbin-Watson stat	1.590260	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: TIPO DE CAMBIO REAL

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.010934	0.637945	-3.152205	0.0026
DTC	0.251649	0.116446	2.161078	0.0350
DP1	29.41357	4.903730	5.998203	0.0000
DP2	41.69134	4.902076	8.504834	0.0000
DP3	20.74419	4.901424	4.232277	0.0001
DP4	50.39535	4.955934	10.16869	0.0000
DP5	11.51519	4.905127	2.347581	0.0225
DABR02	16.38398	5.022636	3.262028	0.0019
R-squared	0.813057	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.789689	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.858292	Akaike info criterion		6.115719
Sum squared resid	1321.768	Schwarz criterion		6.385580
Log likelihood	-187.7030	F-statistic		34.79382
Durbin-Watson stat	1.573109	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: GASTO PÚBLICO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	35.79129	35.20583	1.016630	0.3137
LG	3.315325	3.087972	1.073625	0.2876
DP1	30.02003	5.137153	5.843709	0.0000
DP2	42.59941	5.079311	8.386849	0.0000
DP3	22.20879	5.172557	4.293582	0.0001
DP4	53.34249	5.201083	10.25604	0.0000
DP5	12.42821	5.064264	2.454100	0.0173
DABR02	14.13466	5.050091	2.798892	0.0070
R-squared	0.801551	Mean deper	dent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.776745	S.D. depend	lent var	10.59383
S.E. of regression	5.005567	Akaike info criterion		6.175447
Sum squared resid	1403.119	Schwarz criterion		6.445307
Log likelihood	-189.6143	F-statistic		32.31269
Durbin-Watson stat	1.614113	Prob(F-statis	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: OFERTA MONETARIA (M1)

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.039452	0.655170	-3.112859	0.0029
DLM1	6.328835	4.933809	1.282748	0.2049
DP1	30.24462	5.119693	5.907507	0.0000
DP2	42.84860	5.070253	8.450980	0.0000
DP3	20.46312	5.044303	4.056679	0.0002
DP4	53.32139	5.131371	10.39126	0.0000
DP5	11.95577	5.027027	2.378298	0.0208
DABR02	14.17544	5.028769	2.818869	0.0066
R-squared	0.803248	Mean deper	ndent var	0.656250
Adjusted R-squared	0.778654	S.D. depend	dent var	10.59383
S.E. of regression	4.984126	Akaike info criterion		6.166862
Sum squared resid	1391.125	Schwarz criterion		6.436722
Log likelihood	-189.3396	F-statistic		32.66027
Durbin-Watson stat	1.591037	Prob(F-stati	stic)	0.000000

## REGRESIONES INDIVIDUALES: OFERTA MONETARIA/PIB

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.017076	0.660042	-3.055984	0.0034
DLM1PIB	4.579135	5.378327	0.851405	0.3982
DP1	29.26840	5.077330	5.764526	0.0000
DP2	42.85469	5.166007	8.295515	0.0000
DP3	20.14909	5.165146	3.900972	0.0003
DP4	52.44134	5.093977	10.29477	0.0000
DP5	11.97155	5.067644	2.362350	0.0217
DABR02	14.05054	5.067882	2.772468	0.0075
R-squared	0.800055	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.775062	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	5.024405	Akaike info criterion		6.182960
Sum squared resid	1413.700	Schwarz criterion		6.452820
Log likelihood	-189.8547	F-statistic		32.01095
Durbin-Watson stat	1.550971	Prob(F-statistic)		0.000000

# INFLACIÓN VERSUS SOBREVALUACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO

## PRUEBA 1.

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.175108	0.614606	-3.539028	0.0008
DINF	-0.360195	0.158384	-2.274185	0.0270
DTD	-1.026771	0.585669	-1.753160	0.0852
DTC	0.060025	0.133306	0.450276	0.6543
DP1	33.79193	5.014478	6.738872	0.0000
DP2	42.19793	4.704573	8.969556	0.0000
DP3	22.94223	5.032444	4.558864	0.0000
DP4	56.70383	5.785964	9.800239	0.0000
DP5	12.11395	4.707322	2.573428	0.0128
DABR02	14.44572	4.874243	2.963685	0.0045
R-squared	0.834401	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.806801	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	4.656455	Akaike info criterion		6.056987
Sum squared resid	1170.859	Schwarz criterion		6.394312
Log likelihood	-183.8236	F-statistic		30.23206
Durbin-Watson stat	1.706669	Prob(F-statistic)		0.000000

## PRUEBA 2.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.099131	0.624526	-3.361157	0.0014
DINF	-0.306298	0.158274	-1.935240	0.0581
DTC	0.152754	0.124649	1.225468	0.2256
DP1	32.57666	5.059088	6.439237	0.0000
DP2	42.16399	4.792396	8.798102	0.0000
DP3	19.87463	4.806581	4.134878	0.0001
DP4	50.93156	4.846681	10.50855	0.0000
DP5	11.75944	4.790811	2.454583	0.0173
DABR02	15.02644	4.953796	3.033319	0.0037
R-squared	0.824975	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.799517	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	4.743420	Akaike info criterion		6.081094
Sum squared resid	1237.502	Schwarz criterion		6.384687
Log likelihood	-185.5950	F-statistic		32.40515
Durbin-Watson stat	1.628252	Prob(F-statistic)		0.000000

## RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN - ECUACIÓN (1)

Dependent Variable: DPOP Method: Least Squares Sample: 1989:1 2004:4 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.188603	0.609409	-3.591351	0.0007
DINF	-0.392015	0.140714	-2.785893	0.0073
DTD	-1.131405	0.533684	-2.119991	0.0385
DP1	34.11850	4.925658	6.926689	0.0000
DP2	42.29362	4.665584	9.065023	0.0000
DP3	23.22287	4.957375	4.684509	0.0000
DP4	57.60644	5.388140	10.69134	0.0000
DP5	12.25214	4.663140	2.627443	0.0111
DABR02	13.87127	4.670099	2.970230	0.0044
R-squared	0.833779	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.809601	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	4.622583	Akaike info criterion		6.029484
Sum squared resid	1175.255	Schwarz criterion		6.333077
Log likelihood	-183.9435	F-statistic		34.48560
Durbin-Watson stat	1.696034	Prob(F-statistic)		0.000000

## RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN - ECUACIÓN (2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	-2.116506	0.627156	-3.374767	0.0013
DINF	-0.385815	0.145007	-2.660667	0.0102
DP1	33.18897	5.056857	6.563162	0.0000
DP2	42.44257	4.808400	8.826754	0.0000
DP3	19.77806	4.827418	4.097028	0.0001
DP4	51.88110	4.805730	10.79567	0.0000
DP5	12.06768	4.805590	2.511176	0.0149
DABR02	13.47013	4.809647	2.800649	0.0070
R-squared	0.820196	Mean dependent var		0.656250
Adjusted R-squared	0.797721	S.D. dependent var		10.59383
S.E. of regression	4.764624	Akaike info criterion		6.076783
Sum squared resid	1271.292	Schwarz criterion		6.346643
Log likelihood	-186.4570	F-statistic		36.49294
Durbin-Watson stat	1.590260	Prob(F-statistic)		0.000000