



Enero 2017 - ISSN: 2254-7630

CICLO POLÍTICO – ECONÓMICO DE LAS PROVINCIAS DEL ECUADOR. PERIODO 2008-2014

Jorge Luis Delgado Salazar¹

jdelgado@uagraria.edu.ec

Eulalia Emilia Espín Esparza²

eespín@uagraria.edu.ec

Janett María Salazar Santander³

janett.salazar@cu.ucsg.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jorge Luis Delgado Salazar, Eulalia Emilia Espín Esparza y Janett María Salazar Santander (2017): "Ciclo político – económico de las provincias del Ecuador. Periodo 2008-2014", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (enero 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/01/ciclo.html>

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo determinar la incidencia del ciclo político oportunista en la renta de las provincias del Ecuador, mediante un método econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios, utilizando datos de panel. Las variables que presenta el modelo son autorregresivas y dummies, que indican la presencia del ciclo político previo y posterior al proceso electoral. La estimación del modelo indica que la política macroeconómica ha modificado el comportamiento de la renta provincial, durante las campañas políticas de reelección del presidente Rafael Correa entre el periodo del año 2008 al 2014.

Palabras Claves: Ciclo Político, Mínimos Cuadrados Ordinarios, Renta Provincial.

Abstract

This research aims to determine the incidence of the opportunist political business cycle in the GDP of the provinces of Ecuador, using an econometric method of Ordinary Least Squares, with panel data. The variables presente by the model are autoregressive and dummies, which indicate the presence of the political business cycle before and after the electoral process. The

¹ Economista por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Máster en Desarrollo Económico y Políticas Públicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Docente Invitado de las asignaturas de Historia Económica del Ecuador, Historia Económica Mundial, Economía Internacional en la Universidad Agraria del Ecuador. Investigador del Sistema de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Investigador del Instituto de Investigación de la Universidad Agraria del Ecuador.

² Ingeniera Comercial por la Universidad Estatal de Guayaquil. Máster en Dirección y Administración de Empresas por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Docente Titular de la Cátedra de Administración Financiera de la Carrera de Ciencias Económicas de la Universidad Agraria del Ecuador. Coordinadora de la Facultad de Economía Agrícola de la Universidad Agraria del Ecuador.

³ Licenciada en Ciencias de la Educación por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Magíster en Educación Superior por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Docente Titular de la Facultad de Artes y Humanidades, y de la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Directora de Carrera de Administración de Ventas de la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

estimation of the model indicates that the macroeconomic policy has modified the behavior of the provincial GDP, during the political campaigns of reelection of President Rafael Correa between the time periods, 2008 - 2014.

Key words: Political Business Cycle - Ordinary Least Squares - Provincial GDP.

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se articula desde la premisa de la teoría del ciclo político, puesto que se debe determinar si la teoría posee una incidencia en las variables macroeconómicas provinciales. Asimismo, se explicarán los sucesos políticos atravesados por Ecuador previo a la presidencia de Rafael Correa y durante la misma.

Es de suma importancia encontrar si existe incidencia del ciclo político en la renta de las provincias en Ecuador, puesto que el presidente Correa ha tenido dos reelecciones y, en ciertas ocasiones, es un indicador de un sesgo político en los instrumentos de la política económica.

En este sentido, el objetivo que presenta el artículo es determinar la existencia de un ciclo político oportunista en la renta de las provincias del Ecuador, mediante técnicas econométricas.

2. TEORÍA DEL CICLO POLÍTICO

La teoría del Ciclo Político propone dos modelos políticos dentro del espacio temporal que atraviesa un país o región, donde se toma en consideración las expectativas racionales de los agentes económicos.

Los dos tipos de modelos que considera la teoría son el oportunista y el partidista. El oportunista considera que el periodo electoral es una vía que distorsiona las variables económicas, debido a los intereses que poseen los candidatos en alcanzar el poder y los gobernantes que buscan la reelección. Por este motivo, los gobernantes tienen la facultad de cambiar la política económica para tener una mayor aceptación de los votantes. Por otro lado, el modelo partidista se basa en una fuerte afinidad del candidato presidencial con su ideología política. De esta forma, los gobernantes buscarán manejar la política económica de un país alineados a sus modelos económicos idóneos, conforme a sus ideales políticos. (González, et al... 2002)

La teoría se desarrolla por primera vez en el trabajo de Nordhaus (1975), en el cual indica que existe una fuerte inmersión del ciclo político en las variables de la inflación y el desempleo, puesto que descompone la ecuación tradicional de la disyuntiva de la inflación y el desempleo.

$$\dot{y} = \beta_0 \dot{y}_{t-1} + \beta_1 (\dot{p} - \dot{p}^e) + \varepsilon$$

Donde \dot{y} es el crecimiento de la renta, \dot{y}_{t-1} es el crecimiento de la renta en el periodo anterior, \dot{p} es la inflación y \dot{p}^e es la inflación esperada.

En esta ecuación, claramente, se aprecia que el aumento de la inflación provoca un crecimiento de la renta. De esta misma forma, la variable de desempleo depende de las fluctuaciones de los ciclos económicos, es decir, que se representa de la siguiente forma:

$$\dot{y} = \phi(\dot{n})$$

Donde \dot{n} es la variable de empleo, que indica que un crecimiento del empleo implica el aumento de la renta.

De esta forma, las expectativas que propone Nordhaus indican que la inflación es controlada por las autoridades, quienes poseen características oportunistas, y los electores son afectados por el comportamiento de las variables macroeconómicas en el pasado.

Otros autores como Lindbeck (1976), Mac Rae (1977), Assael y Larraín (1994) afirman el planteamiento de las expectativas adaptativas de Nordhaus. Lindbeck plantea la endogeneidad política en la implementación de políticas públicas, direccionadas a las variables de apertura económica.

Por otro lado, Mc Rae realiza un modelo que determina la inmersión del ciclo político en el salario, y cómo la variable laboral afecta a la variación de los precios y a la disyuntiva del desempleo; donde indica que los individuos en la economía presentan expectativas adaptativas, debido a que conocen que los gobernantes incentivarán el salario en el transcurso de las elecciones presidenciales.

En el mismo contexto, Assael y Larraín argumentan que las expectativas de los agentes económicos son adaptativas, y que el tiempo electoral es influyente en las características de la dinámica de las variables económicas para una economía abierta.

Desde otro punto de vista, existen investigaciones de varios autores que han concluido que el ciclo electoral es oportunista con existencia de expectativas racionales. Excluyen las expectativas adaptativas porque consideran que las condiciones del medio no son específicamente todas las características que predicen el comportamiento de los agentes económicos, sino que la racionalidad de los individuos se deriva de la información para efectuar una acción.

Por ello, Persson y Tabellini (1990) plantean un modelo que indica que el comportamiento de las variables se mueve en torno a la información que exista de las estrategias de los individuos que interactúan en los mercados.

$$\dot{p}^e = E(\dot{p}|I)$$

Donde la inflación esperada depende del comportamiento establecido por la inflación condicionada de la información asimétrica de libre conocimiento, por parte de todos los agentes económicos.

Lo único desconocido, a diferencia de las expectativas adaptativas que contemplaban un comportamiento común y establecido por el candidato, son las estrategias de cada uno de los competidores, quienes son los únicos que conocen toda la información, mas no el electorado. Además, vale indicar que los electores pasan de un estado retrospectivo a uno racional. (Escobar, 1994)

Cukierman y Meltzer (1986) indican que las expectativas son racionales en la influencia de los agentes en las variables macroeconómicas. Es decir, que los electores optan por el candidato que proponga mayor beneficio, realizando un análisis del comportamiento de las variables económicas en tiempo pasado, y la propuesta futurista de los gobernantes.

Ragoff (1987) y Rogoff-Sibert (1988) introducen en la teoría de la racionalidad de los agentes en el ciclo político, la divergencia de la información; es decir, que proponen el modelo de información asimétrica, considerando que todos los candidatos reflejan en sus planes de gobierno los mismos incentivos que distorsionan la política económica en beneficio del electorado. Sin embargo, cada candidato presentará una estrategia distinta, que probablemente afecte a la misma política, pero con diferentes instrumentos.

El modelo partidista plantea al igual que el oportunista una diferenciación del comportamiento y expectativas de los agentes, donde continua la existencia de las expectativas de irracionalidad o adaptadas al mercado, y las racionales.

Es así como Hibbs (1977, 1986) indica que el electorado presenta una alta aversión al riesgo de estar en el desempleo, y baja aversión al aumento de los precios. Bajo las características de los votantes, los gobiernos desarrollan sus políticas económicas en el contexto del costo de oportunidad de elección en la disyuntiva de la reducción de la inflación o el desempleo.

Cuando se incurren expectativas adaptativas en el modelo partidista, lo más usual es que los gobiernos que presentan una ideología política izquierdista prioricen sus políticas económicas a la reducción del desempleo, acarreando el riesgo del aumento inflacionista de los precios.

A diferencia de los gobernantes con ideales políticos de derecha, que buscan la disminución de los problemas de inflación, y son más cautelosos en la aplicación de políticas fiscales y monetarias que desplacen la demanda agregada a puntos de hiperinflación, pero sacrifican los incentivos de empleo.

Dentro del mismo enfoque partidista de Hibbs, las investigaciones de Alesina (1988) y Alesina y Sachs (1988) se acogen a los supuestos previamente planteados por Nordhaus, como la curva de Philips y el control de la inflación por parte de las autoridades. Pero indican que las expectativas de los individuos son racionales, puesto que los partidos políticos poseen características e ideales distintos, y los electores conocen esas diferencias, lo que provoca que elijan al candidato de su preferencia.

3. ELECCIONES PRESIDENCIALES

En materia política, Ecuador ha sido un país con una gran inestabilidad, sobre todo en la década de los 90s, cuando el país tuvo desde 1996 hasta el año 2006 seis Presidentes de la República, entre quienes tres fueron binomios derrocados en golpes de Estado por la ciudadanía y por los grupos políticos opositores a los gobernantes de turno.

Estos problemas tomaron forma desde la presidencia del Ab. Abdalá Bucaram Ortiz, quién asume el poder el 10 de agosto de 1996 y concluye su mandato seis meses después, el 6 de febrero de 1997.

En su periodo de campaña como candidato, el Ab. Bucaram propuso un plan de gobierno, que buscaba la opción de la convertibilidad como régimen monetario, la disminución de la inflación y el desempleo. (Acosta, 1995)

Como presidente el Ab. Bucaram, estableció reformas fiscales en la eliminación de los subsidios públicos que conllevaban al aumento de las tarifas de los servicios públicos, como la electricidad, el gas doméstico y el incremento de los derivados del petróleo. Además, el IVA varió del 10% al 12%, lo que provocó el levantamiento de la ciudadanía en contra de la política fiscal. (Acosta, 1996)

La persona que debía asumir la presidencia después de la destitución del Ab. Bucaram, era su binomio la Dra. Rosalía Arteaga. Sin embargo, el Congreso Nacional de aquel tiempo estableció el día 10 de agosto de 1998, en la figura de presidente interino al Dr. Fabián Alarcón. (Salazar, 2010)

El Dr. Alarcón instituyó en su plan de gobierno, previo a su ejecución, la disminución de la inflación y la deuda pública. Sin embargo, según Calderón y Usca (2012), fue todo lo contrario lo que sucedió, “la inflación llegó al 30,60%, y el déficit fiscal se ubicó en 7% del PIB”.

El 31 de mayo de 1998, asume la presidencia el Dr. Jamil Mahuad, en su plan de gobierno propuso una economía más liberal, donde se incluyó la eliminación del impuesto a la renta, inclusión del impuesto del 1% a la circulación de capitales. Sin embargo, las medidas fiscales no fueron de gran beneficio, trayendo consigo un abuso desmesurado del poder privado por la falta de regulación bancaria.

En la presidencia del Dr. Mahuad, comprendida desde 1998 hasta el año 2000, se produjeron dos eventos extremadamente fuertes para la economía ecuatoriana. En el año de 1999, se suscitó la quiebra del sistema financiero ecuatoriano con el congelamiento de los fondos de los depositantes en los bancos más representativos del país. (Romero, 2008)

Posteriormente, el día 6 de enero de 2000 se procedió al cambio de la moneda Sucre al Dólar Norteamericano, con la finalidad de detener el descontrol del tiempo de cambio, que se situó por aquella época en una relación de 1 dólar frente a 25.000,00 sucres. (Espinoza, 2000)

Por el levantamiento de la ciudadanía ante las medidas devastadoras del gobierno de Mahuad, el 20 de octubre de 2010 asume la presidencia el Dr. Gustavo Noboa, quien afirmó la dolarización e implementó la Ley Trole 1, para lograr el financiamiento del FMI. (Arguello, 2010)

A principios del año 2002, se ejecutó otro proceso electoral durante estos diez años de inestabilidad política; donde asume la presidencia de la República el Ing. Lucio Gutiérrez, el 15 de enero de 2003, quien realizó reformas fiscales, como reducción del gasto gubernamental, restricción al salario de los servidores públicos e incremento del combustible. (Correa, 2013)

Posteriormente, hubo un derrocamiento por parte de la población ecuatoriana a la gobernanza del Ing. Gutiérrez, donde se otorgó la obligación de la responsabilidad del mandato presidencial al Dr. Palacio, quien concluyó su mandato hasta el año 2006, realizando ciertas reformas en el campo energético.

Es de total importancia detenernos en la literatura previamente mencionada, puesto que el Ecuador era un país con una inestabilidad política muy fuerte, lo que implica que en los aspectos del ciclo económico, los individuos son racionales, debido a los levantamientos y derrocamientos de los diferentes gobiernos, así como la pérdida de confianza a las propuestas presidenciales por parte de los electores.

Sin embargo, en el año 2006 queda electo el Eco. Rafael Correa Delgado, un candidato presidencial del partido Alianza País, totalmente nuevo e izquierdista. Y en su gobierno transcurren diez años de presidencia continúa, mediante dos reelecciones democráticas basadas en consulta popular.

En el año 2009, se establece una consulta popular respalda por una nueva Constitución de la República del Ecuador, establecida en el año 2008. En ella, intervinieron cuatro candidatos presidenciales, entre los cuales se encontraban participando; Rafael Correa, Lucio Gutiérrez, Álvaro Noboa, y Martha Roldós.

Los resultados de las elecciones se aprecian en la tabla 1, donde Rafael Correa fue ganador en 15 provincias, de las cuales 8 son de la región Sierra, 5 de la Costa, 2 de la región Amazónica.

Tabla 1 Elecciones Presidenciales 2009
(Porcentajes)

Provincia	Correa	Gutiérrez	Noboa	Roldós
Azuay	63,6	20,9	5,4	3,7
Bolívar	37,5	53,0	3,5	3,0
Cañar	46,9	42,5	3,6	2,8
Carchi	53,9	25,0	13,5	4,5
Cotopaxi	45,4	44,0	4,6	2,8
Chimborazo	53,9	25,0	13,5	3,1
El Oro	65,2	15,1	12,1	4,7
Esmeraldas	55,9	18,2	18,3	4,2
Guayas	44,6	29,2	16,7	5,1
Imbabura	66,8	14,7	10,4	4,3
Loja	60,8	23,8	8,9	3,5
Los Ríos	52,3	35,4	7,3	2,1
Manabí	53,0	29,3	12,5	2,7
Morona Santiago	33,8	56,5	2,0	5,4
Napo	21,8	71,0	3,8	1,9
Pastaza	32,4	56,2	4,3	4,4
Pichincha	58,2	20,3	10,1	6,1
Tungurahua	38,4	45,5	7,5	4,3
Zamora Chinchipe	46,6	41,6	6,1	3,6
Galápagos	51,0	27,6	13,5	5,7
Sucumbios	47,5	43,0	4,8	3,0
Orellana	26,2	64,4	5,4	2,4

Fuente: Muñoz, F. (2014). Balance crítico del gobierno de Rafael Correa.

En el año 2013 se produce la segunda reelección de Rafael Correa, quien compitió contra 7 candidatos a la presidencia y por supremacía de votos en una prima vuelta, se constituyó su permanencia en el país. Esto se refleja claramente en la tabla 2, en la que se observa que fue

absolutamente superior en votos a todos sus contrincantes, en todas las provincias del Ecuador.

Tabla 2 Elecciones Presidenciales 2013
(Porcentajes)

Provincia	Correa	Lasso	Gutiérrez	Rodas	Noboa	Acosta	Wray	Zavala
Azuay	62,3	16,8	5,5	3,9	2,2	6,4	2,1	0,6
Bolívar	33,6	27,6	25,5	4,9	2,4	4,2	1,0	0,8
Cañar	62,3	16,8	56,0	3,9	2,2	6,4	2,1	0,6
Carchi	56,7	22,9	6,9	4,0	3,7	3,3	1,4	1,2
Cotopaxi	46,0	21,3	3,1	5,6	3,1	8,2	1,5	0,7
Chimborazo	42,0	27,8	14,2	6,1	2,9	4,3	1,6	1,1
El Oro	56,9	28,2	2,7	3,6	3,7	2,7	0,7	1,3
Esmeraldas	55,7	24,2	4,7	2,2	4,7	7,1	0,9	2,1
Guayas	53,2	21,1	4,1	2,8	4,6	1,2	0,6	2,2
Imbabura	56,9	25,9	3,8	3,1	3,8	3,9	1,7	0,5
Loja	45,3	31,4	5,9	4,5	3,9	7,3	1,1	0,6
Los Ríos	56,7	22,9	6,8	4,0	3,7	3,3	1,4	1,9
Manabí	62,7	20,2	4,5	3,8	5,3	1,5	0,9	1,0
Morona Santiago	34,9	19,2	17,1	1,9	1,2	24,6	0,7	0,4
Napo	25,4	18,0	48,0	1,6	1,3	4,6	0,5	0,5
Pastaza	35,7	31,9	12,9	3,3	1,8	12,2	1,2	1,1
Pichincha	57,9	24,3	4,9	5,0	2,1	2,7	2,6	0,5
Tungurahua	44,0	26,7	12,4	8,2	3,4	2,2	2,0	0,9
Zamora Chinchipe	34,3	32,0	8,2	4,3	2,3	18,2	0,5	0,3
Galápagos	64,4	24,8	2,3	2,8	1,9	2,2	0,7	1,3
Sucumbíos	44,3	18,8	24,5	2,5	2,6	5,2	1,1	1,1
Orellana	38,9	18,8	28,6	1,9	2,5	7,6	0,8	0,7

Fuente: Muñoz, F. (2014). Balance crítico del gobierno de Rafael Correa

Visiblemente se observa que existió una supremacía en las dos reelecciones del presidente Correa, lo que implica credibilidad por parte de los electores y también una misma conducta electoral por parte de los mismos. Por ello, se aprecia que el comportamiento racional en la elección es constante en los procesos electorales a raíz del ingreso del Eco. Correa.

4. TEORÍA DEL CICLO OPORTUNISTA Y SU RELACIÓN CON EL PIB

Existen diversos autores que comentan en sus investigaciones la relación del ciclo político oportunista y el comportamiento del PIB, puesto que se indica que los gobernantes tienen una tendencia a efectuar políticas económicas direccionadas a una mayor aceptación popular, pero esas medidas conllevan como secuencia las variaciones positivas o negativas del PIB.

Alesina y Roubini (1992) realizaron un estudio donde se relaciona el ciclo político y el PIB de los países de la OCDE, y encontraron que casi todos los países presentaron modelos de ciclo oportunista a excepción de Alemania y Nueva Zelanda. Es decir, que los procesos electorales producen cambios en las variaciones de la renta nacional.

Shuknecht (1996), indicó que las variables macroeconómicas se ven afectadas por el ciclo político oportunista, y que el PIB en los países decrece por las políticas fiscales direccionadas a la promoción política de los gobernantes.

Alesina, Roubini y Cohen (1997) presentaron un libro donde aseveran que un año antes de las elecciones, el PIB empieza a incrementarse y el desempleo disminuye; durante el tiempo electoral el comportamiento de la variable de crecimiento económico se mantiene. Sin embargo, un año después de la elección, tendencialmente la renta nacional empieza a decrecer.

Drezen (2001) aseveró que en una serie temporal de 25 años, el PIB se incrementa por una política monetaria inducida por el ciclo político electoral, puesto que el mecanismo más ágil para el incremento de la renta, previo al proceso electoral, es la emisión monetaria y el movimiento de algunas variables monetarias.

Block (2002) efectuó una investigación en el continente africano, para determinar si existe alguna relación entre el ciclo político y las reformas económicas. En el estudio, se considera que los países con partidos políticos democráticos en el poder presentaban una clara inmersión de las estrategias políticas de los gobernantes en la política económica, basándose en las expectativas racionales, donde los electores mostraban características retrospectivas en la votación.

Lozano (2002) indica que los políticos aplican “una política económica expansiva antes de las elecciones, con el fin de mejorar el nivel de actividad y reducir el desempleo”. Es así como el ciclo político español influye claramente en el crecimiento del PIB, previo a los procesos electorales.

Andrikopoulos, Loizides y Prodromidis (2004) miden el impacto del ciclo político en la política fiscal de la Unión Europea comprendiendo que existen diversos actores políticos, pero una misma unificación política, que es la comisión Europea. La cual se encarga del planteamiento de las directrices de las políticas de los países miembros.

Además, la relación del ciclo político ha sido muy estudiada en países de América Latina. Por tal razón, Drazen y Mejía (2003) realizaron un análisis nacional y regional para el caso de Colombia, referente a la incidencia del ciclo político en las variables macroeconómicas, y obtuvieron que a nivel nacional el efecto es positivo, puesto que produce una política fiscal que contribuye al incremento de las variables. Sin embargo, a nivel regional la política provoca el decrecimiento de las variables.

Otro estudio es el de Solórzano e Ibáñez (2012), quienes trataron el caso de Guatemala, donde indican que el efecto del ciclo electoral es parcial, y depende de la reelección del presidente vigente. En los años donde los presidentes se reeligieron hubo una incidencia clara de distorsión de la política económica, en función de obtener mayor aceptación popular, y en los años donde no hubo efecto no existía un candidato que estuviera buscando la reelección.

Vásquez, Rivas y Díaz (2013) indican que en la época electoral en República Dominicana ha existido una clara relación entre el ciclo electoral y el PIB, donde el crecimiento o disminución de la variable macroeconómica ha dependido de los gobiernos que han estado en el poder.

Por todos los aspectos investigativos previamente mencionados, es de vital importancia estudiar la relación entre el ciclo político y el PIB, para determinar si la incidencia de los procesos electorales influye en la política económica para el crecimiento o decrecimiento de la renta nacional.

5. METODOLOGÍA

La metodología a desarrollar en el presente estudio, será un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios, con datos de panel y un vector autorregresivo, donde se tomarán datos de 22 provincias del Ecuador, en un periodo de tiempo desde el año 2008 hasta el 2014, con dos procesos electorales democráticos (2009 y 2013), por medio del Software STATA 13.

El modelo MCO (*Mínimos Cuadrados Ordinarios*), se presenta de la siguiente forma matemática:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + u_i ; \quad i = 1, \dots, n$$

Todos los parámetros de la expresión previamente mencionada son de carácter poblacional, eso implica que se debe formular una estimación de la esperanza de la variable dependiente y las variables independientes de la siguiente forma:

$$E(Y_i | X_{1i}, X_{2i}, X_{3i}, X_{4i}) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i}$$

Posteriormente, hay que estimar los vectores de los parámetros de acuerdo al MCO, que implica la minimización de la varianza de los errores.

$$\min_{b_0, b_1, b_2, b_3, b_4} \sum_{i=1}^n (Y_i - (b_0 + b_1 + b_2 + b_3 + b_4))^2$$

Una vez estimado los vectores, se obtiene la siguiente forma:

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{1i} + \hat{\beta}_2 X_{2i} + \hat{\beta}_3 X_{3i} + \hat{\beta}_4 X_{4i}$$

Donde los residuos estimados corresponden a la diferencia entre las variables observadas y estimadas.

$$\hat{u}_i = Y_i - \hat{Y}_i$$

Los estimadores son:

- ✓ Insesgados $E(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4) = \hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4$
- ✓ Eficientes $var(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4) = 0$
- ✓ Consistente $p \lim_{n \rightarrow \infty} (\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4) = \beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$

A este modelo se le implementa regresores y dummies, quedando de la siguiente manera.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1i} + \beta_2 X_{t1i} + \beta_3 X_{t-1i} + \beta_4 X_{t+1i} + u_i ; \begin{cases} i = 1, \dots, n \\ t = 1, \dots, k \end{cases}$$

Donde:

Y_i = Valor Agregado Bruto de la provincia

β_0 = Parámetro de la Constante

Y_{t-1i} = Valor Agregado Bruto de la provincia en un periodo anterior

X_{t1i} = Año del proceso electoral

X_{t-1i} = Un año anterior al proceso electoral

X_{t+1i} = Un año posterior al proceso electoral

Las variables dummies están formuladas de la siguiente forma:

$$X_{t1i} ; \begin{cases} 1 = \text{presencia de año electoral} \\ 0 = \text{ausencia de año electoral} \end{cases}$$

$$X_{t-1i} ; \begin{cases} 1 = \text{presencia de un año anterior al proceso electoral} \\ 0 = \text{ausencia de un año anterior al proceso electoral} \end{cases}$$

$$X_{t+1i} ; \begin{cases} 1 = \text{presencia de un año posterior al proceso electoral} \\ 0 = \text{ausencia de un año posterior al proceso electoral} \end{cases}$$

6. RESULTADOS

Luego de haber estimado el modelo econométrico planteado anteriormente, se observa en la tabla 3 que el modelo 1, el cual incluía todas las variables previamente mencionadas, indica que no existe presencia de un ciclo político oportunista previo a las elecciones, puesto que la variable *elec1* es no significativa a ningún nivel de significancia. De igual forma, es inexistente el ciclo político posterior al periodo electoral, debido a que la variable *elec2* no es significativa.

Sin embargo, la variable *elec* indica que si existe una incidencia del factor político en las variaciones de la renta provincial. Esto se puede explicar desde el hecho de que las dos elecciones fueron ganadas por el mismo candidato que poseía el poder presidencial, es decir,

que es muy probable que en época de campaña se hayan efectuado ciertas políticas económicas para obtener una mayor cantidad de votos.

Se procedió a estimar dos modelos más, alternando la sustitución de las variables que no fueron significativas en el modelo 1, con la finalidad de eliminar alguna posibilidad de sesgo del estimador. Pero, los resultados se mantuvieron dando por hecho que la única variable que podía explicar la incidencia del ciclo electoral en la renta de las diferentes provincias de Ecuador, es *elec*.

Tabla 3: Modelos Econométricos

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
vab1	1097 (0.000)***	1097 (0.000)***	1097 (0.000)***
elec1	-85670.86 (0.472)	23160.51 (0.795)	----- -----
Elec	-327156 (0.007)**	-218239.7 (0.015)**	-270056.5 (0.003)**
elec2	-163383.1 (0.171)	----- -----	-106290.4 (0.232)
Const	164543.3 (0.100)	56386.14 (0.358)	107296.3 (0.075)*
R ²	0.992	0.992	0.992

* 90% de Nivel de Confianza

** 95% de Nivel de Confianza

*** 99% de Nivel de Confianza

Elaborado por: Autores

Vale destacar, que en los tres modelos el R² es del 99%, lo que indica que existe un correcto ajuste global de todo el modelo, siendo uno de los indicadores que permite establecer la efectividad del modelo estimado.

7. DISCUSIÓN

Existen diversos autores que han estudiado la incidencia del ciclo político en el comportamiento de las variables macroeconómicas del Ecuador.

Carchi, Rivera, y Campuzano (2009) realizan un análisis de la incidencia del ciclo político en la composición del gasto público del Ecuador, utilizando variables macroeconómicas nacionales de series de tiempo desde 1970 hasta el 2014.

Legarda (2015) establece la influencia del ciclo político en la determinación de las políticas sociales en Ecuador, mediante un análisis macroeconómico a nivel nacional del periodo gobernado por el presidente Rafael Correa.

Calderón y Usca (2012), y Carrillo (2012) estudian el ciclo político para la determinación de distorsiones en el comportamiento de las variables macroeconómicas nacionales de la demanda agregada y variables monetarias, con la finalidad de descubrir si existieron efectos políticos en la adopción de la política fiscal y monetaria, durante el periodo pre y post dolarización.

A diferencia de los estudios, previamente realizados, este estudio presenta componentes innovadores que no se han tratado y que son de gran importancia por la escasa investigación en las provincias del Ecuador. Además, se presenta cómo los procesos electores de la presidencia de Rafael Correa, la cual es de carácter izquierdista, han producido diferencias en la renta de las provincias ecuatorianas.

8. CONCLUSIÓN

En Ecuador han existido grandes sucesos políticos entre finales del siglo XX y principios del XXI, en este tiempo seis presidentes asumieron el poder en un lapso temporal no mayor a 10 años. Posterior a esta época, se situó un gobierno de izquierda al cabo de 10 años, donde hubo tres elecciones para la presidencia de la República y dos fueron reelecciones.

La conducta de los ecuatorianos ante los sucesos políticos se ha constituido por medio de expectativas racionales, donde los votantes evalúan al candidato en función del comportamiento de las variables macroeconómicas en el pasado, y a través de las propuestas políticas, las cuales presentan una información asimétrica en las que solo el candidato conoce la estrategia a utilizar para obtener la aceptación de los electores.

El modelo econométrico utilizado permitió obtener información sobre la variación de la renta ante el ciclo electoral, donde transcurrieron dos reelecciones presidenciales del Eco. Correa y la Constitución instaurada en el 2008, como respaldo.

Los resultados del modelo indicaron que no existe incidencia de los procesos electorales en el cambio del comportamiento de las variables macroeconómicas de las provincias del Ecuador. Sin embargo, se comprobó que la permanencia del gobernante en los procesos electorales provocaba la disminución de la renta de las provincias, lo que implica que Ecuador a nivel regional refleja poseer entre los años 2008 y 2014 un modelo de ciclo político oportunista.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (1995). Breve historia económica del Ecuador (Vol. 2). Corporación editora nacional.
- Acosta, A. (1996). Ecuador. El bucaratismo en el poder. Nueva Sociedad, (146), 6-16.
- Andrikopoulos, A., Loizides, I., & Prodromidis, K. (2004). Fiscal policy and political business cycles in the EU. *European Journal of Political Economy*, 20(1), 125-152.
- Alesina, A. (1988). Credibility and policy convergence in a two-party system with rational voters. *The American Economic Review*, 78(4), 796-805.
- Alesina, A., & Sachs, J. D. (1986). Political parties and the business cycle in the United States, 1948-1984.
- Alesina, A., & Roubini, N. (1992). Political cycles in OECD economies. *The Review of Economic Studies*, 59(4), 663-688.
- Alesina, A., Roubini, N., & Cohen, G. D. (1997). Political cycles and the macroeconomy. MIT press.
- Argüello, A. J. (2010). Análisis de las políticas laborales y su impacto en la migración de la sociedad ecuatoriana período 1990-2008.
- Assael, P., & Larraín, F. (1994). El ciclo político-económico: Teoría, evidencia y extensión para una economía abierta. *Cuadernos de Economía*, 87-113.
- Block, S. A. (2002). Political business cycles, democratization, and economic reform: the case of Africa. *Journal of Development Economics*, 67(1), 205-228.
- Calderón, A. M., & Usca Cuzco, I. V. (2012). El ciclo político del Ecuador, período 1980-2010.
- Carchi, A. M., Rivera Naranjo, C. I., & Campuzano Sotomayor, J. C. (2009). Ciclo político y su efecto sobre la composición del gasto público: evidencia empírica para Ecuador, período 1970-2004.
- Carrillo, P. A. (2012). Los Ciclos Políticos Económicos en Ecuador: 1993-2010 (Political Business Cycles of Ecuador: 1993-2010). Available at SSRN 2135791.
- Cukierman, A., & Meltzer, A. H. (1986). A theory of ambiguity, credibility, and inflation under discretion and asymmetric information. *Econometrica: journal of the econometric society*, 1099-1128.
- Correa, R. (2013). La política económica del gobierno de Lucio Gutiérrez: una perspectiva desde la economía política. *Íconos-Revista de Ciencias Sociales*, (16), 6-10.
- Drazen, A. (2001). The political business cycle after 25 years. In *NBER Macroeconomics Annual 2000, Volume 15* (pp. 75-138). MIT Press.
- Drazen, A., & Mejía, M. E. (2003). The political business cycle in Colombia on the National and Regional level. Departamento Nacional de Planeación.
- Escobar, A. (1994). Ciclos políticos y ciclos económicos en Colombia: 1935-1994.
- Espinosa, R. (2000). La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización. Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador.
- González, M. L., Gómez, S. G., & Briones, C. F. (2002). El ciclo político-económico en Colombia, 1925-1999. *Lecturas de Economía*, (56), 7-30.
- Hibbs, D. A. (1977). Political parties and macroeconomic policy. *American political science review*, 71(04), 1467-1487.

- Hibbs, D. A. (1989). *The American political economy*. Harvard University Press.
- MacRae, C. D. (1977). A political model of the business cycle. *The Journal of Political Economy*, 239-263.
- Muñoz, F. (2014). Balance crítico del gobierno de Rafael Correa.
- Nordhaus, W. D. (1975). The political business cycle. *The review of economic studies*, 42(2), 169-190.
- Persson, T., & Tabellini, G. E. (1990). *Macroeconomic policy, credibility and politics* (Vol. 38). Taylor & Francis.
- Lozano, J. L. S. (2002). Los ciclos políticos de la economía española: 1975-2000. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (796), 193-221.
- Legarda, V. D. R. (2015). La economía política del gasto social en el Ecuador: la teoría del ciclo político aplicada al gobierno de Rafael Correa.
- Lindbeck, A. (1976). Stabilization policy in open economies with endogenous politicians. *The American Economic Review*, 66(2), 1-19.
- Rogoff, K. S. (1987). Equilibrium political budget cycles.
- Rogoff, K., & Sibert, A. (1988). Elections and macroeconomic policy cycles. *The review of economic studies*, 55(1), 1-16.
- Romero, P. (2008). Crisis bancaria en Ecuador: causas y posibles soluciones. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (90), 1-35.
- Salazar, O. E. (2010). La reforma política y la constitución de 1998.
- Schuknecht, L. (1996). Political business cycles and fiscal policies in developing countries. *Kyklos*, 49(2), 155-170.
- Solórzano, H., & Ibáñez, J. A. (2012). El ciclo político-económico en Guatemala durante la época democrática 1986-2011: Implicaciones para la política monetaria, fiscal y cambiaria (Vol. 123). Working paper.
- Vásquez, H. A., Rivas Cueto, R., & Díaz Hernández, R. (2013). Evidencia sobre el ciclo político-económico en la República Dominicana. *Ciencia y sociedad*.