

Efectos de la Política Monetaria, Fiscal y Comercial en el Crecimiento Económico en México

Juan Marroquín Arreola*
Instituto Politécnico Nacional, Mexico

Humberto Ríos Bolívar
Instituto Politécnico Nacional, Mexico

Marroquín, Juan and Humberto Ríos Bolívar (2012) "Effects of Monetary, Fiscal and Trade Policy in Economic Growth in Mexico"

ABSTRACT

This study analyzes the effects of monetary policy, fiscal policy and trade policy on economic growth in Mexico. The model presented here indicates that monetary policy is likely to be ineffective in the short and long term for economic growth. However fiscal and trade policy has shown positive effects both short and long term, with fiscal policy likely to be more effective than the commercial trade policy. The analysis suggests that policymakers should focus more on fiscal policy than on monetary or trade policy, in order to ensure economic growth.

Key Words: monetary policy, fiscal policy, trade policy, economic growth

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico sigue siendo un área de interés tanto para académicos como para los encargados de formular las políticas económicas en el país, y es también un área donde se han realizado amplias investigaciones teóricas y empíricas. En los últimos años el desempeño económico de México no ha estado a la altura de sus posibilidades. México no ha conseguido elevar de forma considerable su tasa de crecimiento económico, es decir, tasas de 7 u 8 por ciento anual que es la meta de los encargados de formular la política económica en el país. La política fiscal llevada a cabo ha sido

* Juan Marroquín Arreola is a doctoral student of economics at Instituto Politécnico Nacional, Mexico. Humberto Ríos Bolívar is a research profesor of economics at Instituto Politécnico Nacional, Mexico. Direct correspondence to Juan Marroquín Arreola (Email: juanmarro@gmail.com).

en base políticas restrictivas, específicamente en el ejercicio del gasto. La política monetaria ha sido expansiva como consecuencia del entorno internacional. Asimismo, la política comercial sigue dirigida hacia Estados Unidos, el cual es el principal mercado de México. De aquí la motivación de estudiar que tipo de política contribuye en mayor medida al crecimiento económico en México con objeto de proporcionar alternativas de política.

Existe abundante literatura disponible que trata sobre los diferentes determinantes del crecimiento económico tales como Javed y Sahinöz (2005), Ali et al. (2008), Yucel (2009), Ogunmuyiwa y Ekone (2010), Sakyi (2011), entre otros. La mayor parte de ese material está en línea con la teoría del crecimiento endógeno. Por lo tanto, ha sido cada vez más difícil ignorar la importancia de la política fiscal, monetaria y comercial en términos de su contribución para el crecimiento económico. Para el caso de la economía mexicana, existen trabajos como los de Villagómez y Orellana (2009), quienes estiman un macro modelo bajo el enfoque neo keynesiano, haciendo énfasis en ajustes de política monetaria bajo el criterio de tasas de interés. Por su parte, Cermeño, Roth y Villagómez (2008), analizan el impacto de la política fiscal sobre el crecimiento económico, encontrando que sus efectos son positivos. Por otro lado, Esquivel y Blecker (2009), estiman un modelo econométrico para analizar las distintas implicaciones de política pública en el crecimiento económico, encontrando que en general, la política fiscal tiene una mayor relevancia que la política comercial.

A pesar del amplio consenso sobre el papel de las dichas variables de política en el crecimiento económico, han existido desacuerdos sobre la importancia relativa y la eficacia de las diferentes políticas. El enfoque monetarista de estimular la actividad macroeconómica se basa en aumentos imprevistos de la cantidad de dinero, mientras que la política fiscal se considera menos eficaz debido a los efectos de expulsión, es decir, la expulsión del sector privado de la economía por parte del sector público. La contribución del gobierno o el tamaño del sector público en la demanda agregada también ha sido motivo de controversia entre los académicos, así como entre los políticos tomadores de decisiones.

Por otra parte, la corriente keynesiana, señalan varias deficiencias de la política monetaria, especialmente cuando una economía se queda atascada en la trampa de la liquidez y la única salida es el uso de la política fiscal. Asimismo, Roubini y Sala-i-Martin (1991), mencionan que las economías orientadas hacia el exterior generan impactos positivos en el crecimiento económico. El objetivo del presente estudio es investigar la relación entre la política monetaria, fiscal y comercial con el crecimiento

económico en México y determinar la importancia de dichas políticas con objeto de proporcionar alternativas de política económica. Para lograr dicho objetivo se usan técnicas de cointegración donde se utilizan como variables proxy el Producto Interno Bruto, la oferta monetaria, el gasto público, así como las importaciones y exportaciones.

El documento se organiza de siguiente manera. Primero, se expone una breve revisión de la literatura. Enseguida, se hace una explicación del modelo el modelo y la metodología. Posteriormente, se presenta la estimación y resultados del modelo. Finalmente, se presentan las conclusiones.

BREVE REVISIÓN DE LA LITERATURA

En la literatura reciente se pueden identificar varias investigaciones empíricas referentes al tema de política macroeconómica y crecimiento económico. Por ejemplo, Javed y Sahinoz (2005) examinaron la relación entre crecimiento económico y gasto de público en al economía de Turquía con y sin el uso de la oferta monetaria como variable explicativa. El estudio utilizó datos trimestrales del crecimiento del PIB, gasto público y oferta monetaria para el periodo 1992. 01–2003. 03. El estudio comprobó la relación de largo plazo entre estas variables usando pruebas de cointegración de Philips-Ouliaris, Johansen y, Engle y Granger. Mediante la prueba de Engle y Granger y Philips-Ouliaris no encontraron ninguna relación a largo plazo entre el crecimiento económico y el gasto público sin embargo, las evidencias de la relación de largo plazo fueron encontrados después de la inclusión de la oferta monetaria en la ecuación. El estudio encontró causalidad bi-direccional entre el crecimiento económico y la oferta de dinero después de excluir el gasto público, mientras que la causalidad unidireccional entre el gasto público y la oferta de dinero se encontró después de excluir el crecimiento económico.

Ali et al. (2008) examinan los efectos de la política fiscal y monetaria en el crecimiento económico mediante el uso de series temporales de datos anuales desde 1990 hasta 2007 en el caso de los países de Asia usando modelos autorregresivos con rezagos distribuidos (ARDL) por sus siglas en inglés. Los resultados indican que la oferta de dinero tiene un efecto significativo y positivo sobre el crecimiento económico, tanto en el corto como en el largo plazo, mientras que la política fiscal tiene un efecto insignificante en el crecimiento económico tanto en el corto como en el largo plazo. Los autores concluyen que la política monetaria es una herramienta más poderosa que la política fiscal para impulsar el

crecimiento económico en el caso de los países de Asia.

Yucel (2009) analiza la relación entre el desarrollo financiero, la apertura comercial y el crecimiento económico en la economía turca mediante el uso de los datos mensuales desde enero de 1989 a noviembre 2007. Los autores aplicaron la técnica de Johansen y Juselius para comprobar la relación de largo plazo entre las variables. El estudio encontró que la apertura comercial es positiva, mientras que el desarrollo financiero se relaciona negativamente con el crecimiento económico. Asimismo, encontraron evidencia de causalidad bi-direccional entre el desarrollo financiero, la apertura comercial y crecimiento económico.

Mohammad et al. (2009) examinan la relación a largo plazo entre M2, la inflación, el gasto público y el crecimiento económico en Pakistán mediante el uso de series de tiempo anuales desde 1977 hasta 2007. Los resultados de cointegración muestran que el gasto público y la inflación tienen un efecto significativo y negativo, mientras que M2 tiene un efecto significativo y positivo sobre el crecimiento económico en el largo plazo.

Ogunmuyiwa y Ekone (2010) investigó la relación entre la oferta monetaria y el crecimiento económico en Nigeria mediante en el período 1980-2006. El estudio empleó mínimos cuadrados ordinarios y mecanismo de corrección de error con el fin de comprobar la relación. El estudio encontró que el crecimiento económico está influenciado por el nivel de oferta de dinero en la economía.

Sakyi (2011) prueba la relación entre la apertura comercial, inversión extranjera directa y crecimiento económico en Ghana. El estudio encontró relación positiva en el corto y largo plazo entre la apertura comercial, inversión extranjera y crecimiento económico. El estudio también encuentra que la tasa de participación laboral y el gasto público como proporción del PIB están significativa y negativamente relacionados con el PIB.

Como ya mencionamos, Villagómez y Orellana (2009) estiman un modelo macroeconómico de pequeña escala para la economía mexicana donde evalúan el desempeño del Banco de México y su papel en el crecimiento y la inflación. Los resultados demuestran que el Banco de México tiene una preferencia por la estabilización de la inflación pero no por el crecimiento económico.

Autores como Rodríguez Cabello y Flores Serrano (2011), escriben sobre protección del gasto público social a través de política fiscal en Latinoamérica, donde analizan el uso y eficiencia del gasto público en Latinoamérica en áreas como: equidad distributiva, estabilidad macroeconómica, educación, salud y pobreza, en general encuentran que el país más eficiente en gasto en equidad distributiva fue Costa Rica, siendo el menos eficiente

Bolivia. En estabilidad macroeconómica el más eficiente fue México y el menos eficiente fue Venezuela. En educación el más eficiente fue Argentina y Guatemala el menos eficiente. En cuanto salud el más eficiente fue México y el menos eficiente Venezuela. Este estudio también demuestra que no es cuestión de subir los ingresos fiscales, sino de usarlos bien. Corresponde al gobierno central y a los legisladores analizar los casos para promover reformas fiscales que se oriente a la mejora de la eficiencia del gasto.

MODELO

De acuerdo con los estudios empíricos mencionados anteriormente y siguiendo a S. Ali, Irum y A. Ali (2008), Jawaid (2010) y Adefeso y Mobolaji (2010), la ecuación de crecimiento económico en este estudio se expresa como una función de la oferta monetaria (*OM*), gasto público (*GP*) y apertura comercial (*AC*). Se toma como base dicha ecuación debido a que en México en las últimas décadas el desempeño económico de México no ha estado a la altura de sus posibilidades, es decir, México no ha conseguido elevar de forma considerable su tasa de crecimiento económico, por lo cual, nuestro interés de conocer que política es la más eficaz con objeto de obtener resultados que contribuyan para tomar decisiones de política económica.

La ecuación que se utiliza para examinar el efecto de la política monetaria, fiscal y comercial en el crecimiento económico en México es la siguiente:

$$PIB_t = \alpha_0 + \alpha_1 OM + \alpha_2 GP + \alpha_3 AC + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde *OM* representa la oferta monetaria la cual se usa como proxy para la política monetaria¹. La variable *GP* representa el gasto público el cual se usa como proxy de política fiscal² y *AC* es la proporción de las exportaciones e importaciones en el PIB la cual se usa como proxy de política comercial.³

Este modelo se comprueba mediante técnicas de cointegración en base a datos de series de tiempo trimestral para el periodo 1980-2010. La

1 Véase Jawaid et al. (2010) y Ali y Irum (2008).

2 Véase Adefeso y Mobolaji (2010) y Ajisafe y Folrunso (2002).

3 Cualquier tipo de política comercial afecta el volumen del comercio (exportaciones e importaciones). Por lo tanto en este estudio usamos la apertura comercial como proxy de política comercial.

fuente de los datos son las estadísticas del Banco de México (BANXICO). Asimismo, se utilizan técnicas cointegración tanto de Engle y Granger como de Johansen-Juselius.

El motivo de la elección de las técnicas de cointegración para la modelización, se encuentra en que a veces las series económicas no son estacionarias, lo cual invalida los resultados correspondientes a la distribución de los estimadores y crea problemas tales como el de las regresiones espurias. El análisis de cointegración permite detectar si existe la posibilidad de obtener estimaciones correctas, es decir, libres de resultados espurios de los parámetros que definen las relaciones entre dos o más variables, tanto a corto como a largo plazo. Una de las características importantes de los sistemas formados por variables cointegradas es que admiten la formulación en términos de un Modelo de Mecanismo de Corrección del Error. Dichos modelos de mecanismo de corrección del error permiten modelizar la dinámica a corto plazo de las variables.

Prueba de Raíces Unitarias

Pérez López (2008) menciona que en cualquier modelo que involucre series temporales es necesario verificar el orden de integración de las variables implicadas. Para verificar si la serie es estacionaria se pueden utilizar alternativamente diversas pruebas que, en la literatura se conocen como *prueba de raíces unitarias*. En este estudio utilizaremos la prueba de Phillips-Perron (PP) ya que esta prueba extiende los contrastes de Dickey Fuller y con lo cual sus contrastes son más generales pudiéndose considerar los contrastes de Dickey Fuller como un caso particular de Phillips-Perron.

En Phillips-Perron se supone que el proceso generador de datos es del mismo tipo en ADF, pero el proceso u_t no es necesariamente ruido blanco.

Los resultados de raíz unitaria de las variables de estudio se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Prueba Phillips-Perron (PP) de las variables

Variable	Prueba	t-calculada	Valor crítico PP 5%	Estacionariedad / No estacionariedad	
PIB	PP	nivel	-3.77678	-2.963972	Estacionariedad
		1a diferencia	-10.01948	-2.96777	Estacionariedad
		2a diferencia	-25.04824	-2.97185	Estacionariedad
OM	PP	nivel	10.35151	-2.963972	No estacionariedad
		1a diferencia	-3.39230	-2.96777	Estacionariedad
		2a diferencia	-7.52682	-2.97185	Estacionariedad
GASTO PÚBLICO	PP	nivel	-6.68778	-2.96397	Estacionariedad
		1a diferencia	-31.33063	-2.96777	Estacionariedad
		2a diferencia	-53.03328	-2.97185	Estacionariedad
APERTURA COMERCIAL	PP	nivel	-2.84315	-2.96397	No estacionariedad
		1a diferencia	-7.62275	-2.96777	Estacionariedad
		2a diferencia	-21.01160	-2.97185	Estacionariedad

Fuente: Elaboración en base a resultados de la prueba Phillips-Perron.

Nota: Se utilizaron criterios de información de Akaike y Schwartz para obtener el rezago óptimo, el cual fue 3.

* PIB: es el producto interno bruto
 GP: es el gasto público
 PP: es la prueba Phillips-Perron

OM: es la oferta monetaria
 AC: es la apertura comercial

Los resultados de la prueba PP muestran que los valores absolutos de los t-estadístico calculados de PIB, gasto público son mayores que los valores críticos en niveles, primera y segunda diferencia, lo cual fuerza a rechazar la hipótesis nula de que las series no son estacionarias y afirmar que las series si son estacionarias. Asimismo, se puede observar que la variable apertura comercial es estacionaria en primera y segunda diferencia. Mientras que OM, lo es en primera y segunda diferencia. Una vez probada la estacionariedad de las variables se procede a la estimación del modelo.

ESTIMACIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO

La estimación del modelo que llevamos acabo deriva de la ecuación (1) que relaciona al producto con la oferta monetaria, el gasto público y la apertura comercial. En el cuadro (2) se presentan los resultados

de la estimación econométrica del modelo descrito en la ecuación (1).

$$PIB_t = \alpha_0 + \alpha_1 OM + \alpha_2 GP + \alpha_3 AC + \varepsilon_t$$

Cuadro 2. Resultados de la estimación del modelo econométrico variable dependiente: PIB

Variables explicativas	Coefficiente	t-estadístico	Probabilidad
C	124187.7	1.028633	0.3135
OM	-2.964092	-1.503649	0.1452
GP	1.618961	6.508628	0.0000
AC	0.434126	2.726466	0.0115
PIB(-1)	0.609724	5.992050	0.0000
R2 ajustado=0.7041	Durbin Watson=2.2		
Nivel de significancia es 5%			

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del modelo.

Los resultados del cuadro 2 indican que la variable OM con un coeficiente de -2.96 y un valor asociado de 0.1452 en su probabilidad, nos indica que la política monetaria no es significativa para explicar el crecimiento económico. Sin embargo, las variables GP, AC y PIB(-1), cuyos coeficientes son 1.618961, 0.434126 y 0.609724 tienen asociado un valor probabilístico que respalda la relación positiva entre estas variables y el crecimiento económico. Cabe señalar que el coeficiente de política fiscal (GP), es mayor que el de apertura comercial (AC), esto significa que la política fiscal es más efectiva que la política comercial para mejorar el crecimiento económico en el país. Estos resultados son consistentes con los resultados de Jawaid et al. (2010). Por otro lado, la política monetaria tiene efectos insignificantes en el crecimiento económico, esto puede deberse a que la meta de la política monetaria es la tasa de inflación.

Para verificar la relación a largo plazo entre variables, se aplica la prueba de raíz unitaria en los residuales obtenidos de la regresión, si la serie es estacionaria en niveles entonces existe cointegración y el modelo no es espurio.

Cuadro 3. Prueba Phillips-Perron de los residuales en niveles

Variable	Prueba		t-estadístico PP	Valor crítico PP 1%	Valor crítico PP 5%	Valor crítico PP 10%	Estacionariedad
RESIDUOS	Phillips-Perron	nivel	-8.906528	-3.679322	-2.967767	-2.622989	Si hay estacionariedad

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del modelo.

La prueba PP del cuadro 3 muestra que el t-estadístico PP de la prueba en niveles es mayor en valor absoluto que los valores críticos al 1, 5 y 10 por ciento. Por lo tanto, se llega a la conclusión de que las variables del modelo sí cointegran. Esto es congruente con las series individuales que mostraban que eran estacionarias. En general, se puede decir que las variables muestran que si existe relación de largo plazo, además, la ecuación de regresión original es correcta.

En lugar de solo aplicar la prueba de cointegración de Engle y Granger, también se aplica la prueba de Johansen (1988) extendida por Johansen y Juselius (1990). Johansen y Juselius derivaron dos pruebas para cointegración; prueba de la traza (trace test) y máximo autovalor (Maximum Eigenvalue test).

La hipótesis que se plantean para las pruebas de la Traza se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4. Prueba de la traza (trace test)

Estadístico	Hipótesis	Regla de decisión
Prueba de la Traza	Ninguno	Se rechaza H_0 cuando el valor del estadístico de la Traza sea mayor que el valor crítico seleccionado.
	$H_0:r=0$ No existen vectores de cointegración	
	$H_1:r=1$ Existe un vector de cointegración	
	Cuando más 1	Se acepta H_0 cuando el valor del estadístico la Traza sea menor que el valor crítico seleccionado.
	$H_0:\leq 1$ Cuando más existe un vector de cointegración	
	$H_1:r=2$ Existe más de un vector de cointegración	

Fuente: Elaboración en base a Johansen y Juselius (1990).

Las hipótesis que se plantean para las pruebas del máximo autovalor son las siguientes:

Cuadro 5. Prueba del máximo autovalor (Maximum Eigenvalue test)

Estadístico	Hipótesis	Regla de decisión
Máximo autovalor	Ninguno	Se rechaza H_0 cuando el valor del estadístico la Traza sea mayor que el valor crítico seleccionado.
	H_0 : rango de cointegración $r=0$	
	H_1 : $r=1$ rango de cointegración es igual a $r+1$	
	Cuando más 1	Se acepta H_0 cuando el valor del estadístico la Traza sea menor que el valor crítico seleccionado.
	H_0 : el rango de cointegración es $r \leq 1$	
	H_1 : el rango de cointegración es $r+2$	

Fuente: Elaboración en base a Johansen y Juselius (1990).

Los resultados de la prueba de cointegración de Johansen-Juselius de las variables estudiadas en este documento se muestran en el cuadro 6:

Cuadro 6. Resultados de la prueba de cointegración de Johansen-Juselius

Hipótesis del número de ecuaciones de cointegración	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Estadístico máximo autovalor	Valor crítico al 5%
Ninguna	90.70	63.87	41.88	32.11
Cuando más 1	48.81	42.91	28.03	25.82
Cuando más 2	20.77	25.87	14.28	19.38
Cuando más 3	6.49	12.51	6.49	12.51

Fuente: Elaboración en base a resultados del modelo.

El cuadro 6 muestra que en las hipótesis de (ninguna) y (cuando mas 1) los estadísticos de la traza y máximo autovalor son mayores que los valores críticos. Esto indica que se rechaza la hipótesis nula de que cuando más existe un vector de cointegración y se acepta que existe más de un vector de cointegración. Por lo tanto los resultados confirman la relación de largo plazo que existe entre la política fiscal, comercial y el crecimiento. Este resultado es coherente con el modelo anterior donde la política monetaria resulta ineficaz. Una vez que hemos visto la relación de largo plazo procederemos a analizar la relación de corto plazo a través de un Modelo de Corrección de Error (MCE).

Modelo de Corrección de Error

Si existe cointegración entre las variables de un modelo, este puede analizarse mediante un modelo de corrección de error MCE que representa correctamente el comportamiento dinámico de las series del modelo. El

modelo de corrección del error expresa el cambio presente en la variable dependiente como una función lineal de los cambios en las variables explícitas y del término de corrección de error MCE.

Así pues, el Mecanismo de Corrección de Error (MCE) en este documento se usa para comprobar la dinámica de corto plazo entre la variable (PIB) en relación con, oferta monetaria (OM), gasto público (GP) y apertura comercial (AC). Se ha demostrado que existe relación a largo plazo entre las variables, pero puede haber desequilibrios en el corto plazo. Por lo tanto, la ecuación de corrección de error se usa para eliminar esta divergencia de equilibrio.

La ecuación de MCE es la siguiente:

$$\Delta PIB = \beta_1 + \beta_2 \Delta OM_t + \beta_3 \Delta GP_t + \beta_4 \Delta AC_t + \beta_5 \Delta PIB_{t-1} + (1 - \alpha) RESID(-1) + \mu_t \quad (2)$$

Los resultados de la estimación se muestran en el cuadro 7.

Cuadro 7. Mecanismo de corrección de error (MCE) – Variable dependiente: Δ PIB

Variable explicativas	Coefficiente	t-estadístico	Probabilidad
C	-512.5130	-0.121456	0.90440
Δ OM	-3.119107	-0.319788	0.75200
Δ GP	1.770971	8.165143	0.00000
Δ AC	0.527534	2.510696	0.01950
Δ PIB(-1)	0.927019	5.204770	0.00000
RESID(-1)	-1.376233	-5.995855	0.00000
R2 ajustado=0.8178	Durbin Watson=2.2		

Fuente: Elaborado en base a resultados del modelo.

RESID(-1) es el valor del rezago de un periodo del residual el cual especifica el comportamiento en el corto plazo del PIB. El coeficiente de $(1 - \alpha)$ representa la velocidad de ajuste. El cuadro 7, identifica y confirma que la oferta monetaria no tiene impacto significativo sobre el crecimiento económico, es decir, no tiene asociación con el crecimiento en el corto plazo. Los resultados indican que durante la formulación de políticas monetaria, fiscal y comercial, es el gasto público y la apertura comercial las variables que más rápidamente influyen en el crecimiento, pero no la política monetaria. Asimismo, el modelo también cumple con las pruebas de normalidad en los residuos tal y como lo muestra el cuadro 8.

Cuadro 8. Pruebas de normalidad para los residuos del MCE

Prueba	Lutkepohl		Doornik y Hansen	
	Estadístico	Probabilidad	Estadístico	Probabilidad
Conjunta	1.5625	[0.9831]	8.5641	[0.1535]
Asimetría	1.4193	[0.6428]	0.4255	[0.8554]
Curtosis	0.1342	[0.8936]	3.3792	[0.1259]

Fuente: Elaborado en base a resultados del modelo.

Como se puede observar las pruebas conjunta, asimetría y curtosis tienen un valor de probabilidad de 0.9831, 0.6428 y 0.8936, respectivamente, los cuales son valores de probabilidad que permiten rechazar la hipótesis nula (H_0 : no normalidad de las variables), y en consecuencia nos permite aceptar la hipótesis alternativa (H_1 : existencia de normalidad) con un nivel de 95% de confianza.

Así pues, los resultados de nuestro modelo sugieren la retroalimentación entre el crecimiento económico y la política fiscal y comercial, de ahí la necesidad de promover políticas que tiendan al impulso del crecimiento económico para aprovechar la relación positiva entre dichas variables, lo cual es propuesto por los resultados obtenidos en este documento.

CONCLUSIONES

Este estudio analizó empíricamente el efecto de la política monetaria, fiscal y comercial en el crecimiento económico de México con datos de series temporales trimestrales desde 1980 hasta 2010. La oferta de dinero, el gasto público y la apertura comercial se consideraron como variables relevantes en política monetaria, fiscal y comercial, respectivamente. Los resultados del modelo de cointegración y corrección de error muestran que la oferta monetaria no tiene efectos significativos en la economía, mientras que la política fiscal y comercial impactan de manera positiva en el crecimiento tanto en el largo como el en corto plazo.

Dado el valor de los parámetros obtenidos en el modelo, éstos indican que la política fiscal es más efectiva que la política comercial. De acuerdo a los resultados, se sugiere que los políticos tomadores de decisiones deberían centrarse más en la política fiscal con el fin de garantizar el crecimiento económico en el país, es decir, crear políticas públicas destinadas al crecimiento económico sostenido, donde se generen niveles de bienestar económico y social para toda la población, a través del incentivo del

sector privado, para la diversificación del aparato productivo, asimismo, creando condiciones para que se estimule la entrada de la inversión extranjera en el país en los lugares donde no existen grandes mercados, a fin de generar nuevas fuentes de trabajo, para insertar los grupos vulnerables en situación de desempleo en la actividad económica, y donde actúen conjuntamente tanto el sector privado, como el sector público.

Por otro lado, se debe fomentar la inversión en temas de importancia vital como infraestructura de suministro de agua y electricidad, contribuir a reducir la pobreza aumentando directamente los ingresos de los pobres y mejorar la distribución del ingreso aumentando la progresividad de las políticas públicas. Es importante señalar que el aumento del gasto está sujeto a diversas condiciones, por ejemplo, no se justifica en situaciones de alta inflación, tampoco se justifica en condiciones de alto déficit de balanza de pagos. En cambio, cuando la demanda agregada del sector privado se debilita y como consecuencia de ello se entra en una recesión, entonces es racional ejecutar políticas fiscales expansivas para acelerar la recuperación económica. También es importante señalar que la aplicación del gasto deber estar orientado a programas que dan clara evidencia de amortiguar la equidad distributiva y en rubros que tienen que ver directamente con salud, educación y disminución de la pobreza.

También se recomienda que se deben realizar nuevas investigaciones para encontrar por que los componentes de la oferta monetaria son infectivos, es decir, si esto es debido a que su objetivo la inflación o es por otras razones, esto con el fin de poder mejorar el crecimiento económico.

REFERENCES

- Adefeso, H.A. and H.I. Mobolaji(2010), "The Fiscal-Monetary Policy and Economic Growth in Nigeria: Further Empirical Evidence," *Pakistan Journal of Social Sciences*, Vol. 7, No. 2, pp. 137-142.
- Ajisafe, R.R. and B.A. Folorunso(2002), "The Relative Effectiveness of Fiscal and Monetary Policy in Macroeconomic Management in Nigeria," *The African Economic and Business Review*, Vol. 3, No. 1, pp. 23-40.
- Ali, Shahid, Somia Irum and Asghar Ali(2008), "Whether Fiscal Stance or Monetary Policy is Effective for Economic Growth in Case of South Asian Countries," *The Pakistan Development Review*, Vol. 47, No. 4, pp. 791-799.
- Brown, R.L., J. Durbin and J.M. Evans(1975), "Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time," *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 37, pp. 149-163.
- Cermeño, R., B. Roth and A. Villagómez(2008), "Fiscal Policy and National Saving in Mexico, 1980-2006," *Estudios Económicos*, El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos, Vol. 23, No. 2, pp. 281-312.
- Chimobi, O.P.(2010), "The Causal Relationship among Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in Nigeria," *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 2, No. 2, pp. 137-147.
- Ciftcioglu, S. and N. Begovic(2008), "The Relationship between Economic Growth and Selected Macroeconomic Indicators in a Group of Central and East European Countries: A Panel Data Approach," *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 63, pp. 24-30.
- Cochrane, D. and G.H. Orcutt(1949), "Application of Least Square Regression to Relationship Containing Atocorrelated Error Term," *Eastern Economic Journal*, Vol. 10, No. 3, pp. 271-284.
- Esquivel, G. and R. Blecker(2009), "NAFTA, Trade, and Development," Working Papers, 2009-24, American University, Department of Economics.
- Hendry, D.F.(1980), "Econometrics-Alchemy or Science," *Económica*, Vol. 47, pp. 387-406.
- Javed, Z.H. and A. Sahinoz(2005), "To Visualize Relationship between Economic Growth, Government Spending and Money Supply: Evidence from Turkey," *Journal of Applied Sciences*, Vol. 5, No. 3, pp. 569-574.
- Jawaid, S.T., I. Arif and S.M. Naemullah(2010), "Comparative Analysis of Monetary and Fiscal Policy," *NICE Research Journal*, Vol. 3, pp. 58-67.
- Johansen, S.(1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors," *Journal of Economic Dimension and Control*, Vol. 12, pp. 231-254.
- _____(1991), Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models," *Econometria*, Vol. 59, pp. 1551-1580.
- Johansen, S. and K. Juselius(1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 52, pp. 169-210.
- Mohammad, S.D. et al.(2009), "An Empirical Investigation between Money Supply, Government Expenditure, Output and Prices," *European Journal of Economics*,

- Finance and Administrative Sciences, Issue 17, pp. 60-68.
- Ogunmuyiwa, M.S. and A.F. Ekone(2010), "Money Supply - Economic Growth Nexus in Nigeria," *J. Soc. Sci.*, Vol. 22, No. 3, pp. 199-204.
- Rodríguez, Cabello J. and L. Flores Serrano(2011), *Protección del gasto público social a través de la política fiscal*, CEPAL.
- Roubini, N. and X. Sala-i-Martin(1991), "Financial Development, the Trade Regime, and Economic Growth," *National Bureau Economic Research*, Working Paper, No. 3876.
- Sakyi, D(2011), "Trade Openness, Foreign Aid and Economic Growth in Post-Liberalization Ghana: An Application of ARDL Bounds Test," *Journal of Economics and International Finance*, Vol. 3, No. 3, pp. 146-156.
- Taban, S.(2010), "An Examination of the Government Spending and Economic Growth Nexus for Turkey Using the Bound Test Approach," *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 48, pp. 184-193.
- Villagómez, F. Alejandro and Javier Orellana Polo(2009), "Monetary Policy Rules in a Small Open Economy: An Application to Mexico," EGAP Working Papers 2009-01, Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México.
- Yucel, F.(2009), "Causal Relationships between Financial Development, Trade Openness and Economic Growth: The Case of Turkey," *Journal of Social Sciences*, Vol. 5, No. 1, pp. 33-42.

Article Received: 2011. 09. 12

Revised: 2011. 10. 02

Accepted: 2011. 11. 09