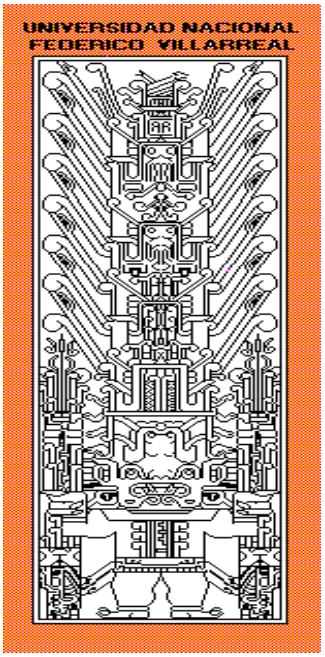
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POST GRADO



TESIS

INCIDENCIA DE LA POLITICA MONETARIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ

PRESENTADO POR:

Magno Hugo Cartagena Andueza

Para optar el grado académico de:

DOCTOR EN ECONOMÎA

Lima-Perú

2018

INDICE

Introducción

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1 Antecedentes del problema 1

1.2 Planteamiento del problema 8

1.3 Objetivos de la Investigación. 12

1.4 Justificación. 13

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación. 15

2.2. Bases Teóricas 16

2.3 El Modelo teórico 22

2.4 El Esquema de Política Monetaria del Banco Central del Perú 23

2.5. Marco Conceptual 24

2.6 .Marco Legal 26

2.7.Marco Filosófico 27

2.8.Hipòtesis 29

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Capítulo III

Método

3.1. Tipo y nivel de Investigación 31

3.2. Diseño de la Investigación 31

3.3. Estrategia de la prueba de hipótesis 32

Capítulo IV

Presentación de Resultados

4.1 Contrastación de Hipótesis. 37

4.2 Análisis e interpretación. 43

Capítulo V

Discusión

5.1 Discusión 49

5.2. Conclusiones. 51

5.3. Recomendaciones. 52

5.4. Referencias. 54

Anexos

Anexo01. Matriz de Consistencia

Anexo 02. Matriz de variables

Anexo 03. Ficha de Instrumentos de recolección de datos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Índice de tablas

Tabla No.1: Modelo Econométrico con variable Dummy de LnPBIR y Oferta Monetaria M1 1993-2016

Tabla No.2: Modelo Econométrico de LnPBIR con LnM1 de la economía peruana 1993-2016.

Tabla No.3: Test de causalidad de Granger de Ln M1 y Ln PBIR 1993-2016

Tabla No.4: Test de causalidad de Wald de LnM1 y Ln PBIR 1993-2016

Tabla No.5: Matriz de covarianzas del modelo econométrico general

Tabla No.6: Modelo Econométrico estimado Ln PBIR,LNM1,LnTCN, TIR

Gráfica

Gráfica No.1: Esquema de Política Monetaria del Banco central de Reserva del Perú

Gráfica No.2 : Crecimiento del PBIR y M1 1993-2016

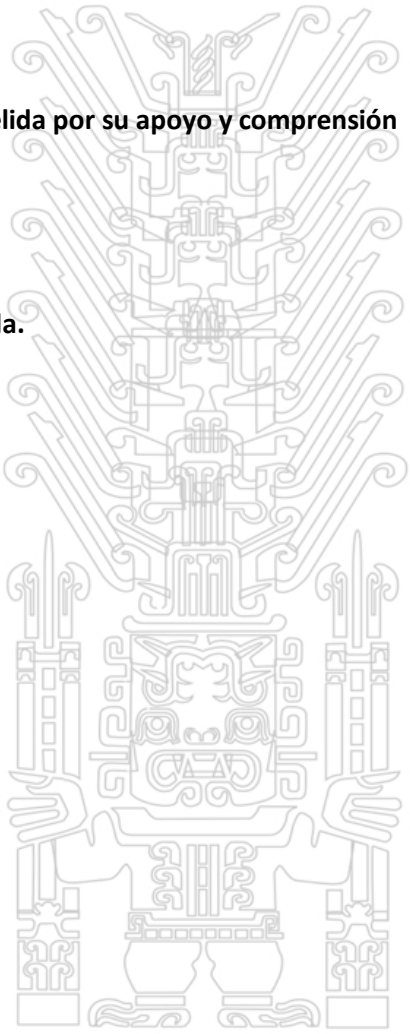
Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

A la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, por sus enseñanzas y dirección.

A mí querida esposa Mélida por su apoyo y comprensión

A mi Hija Carmen Mélida.



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo estudiar la importancia que tiene la política monetaria aplicada en el Perú durante el periodo 1993-2016 y sus efectos en el crecimiento de la economía peruana. El título de la investigación es " Incidencia de la política Monetaria en el crecimiento económico del Perú"

La investigación se enfoca en responder la siguiente pregunta:
¿Cómo influye el crecimiento de la oferta monetaria (M1), la tasa de interés de referencia, y el tipo de cambio en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016? Es decir, cómo influye la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana.

La política monetaria en el Perú ha jugado un rol de importancia en la estabilización de la economía y sentado las bases para el crecimiento económico sostenible y equilibrado en el largo pazo.

La estabilización macroeconómica y de precio es de importancia para que la inversión nacional y extranjera venga al país para impulsar el desarrollo de nuestra economía, es decir, existe interacción entre el sector real y el monetario de la economía. No se dice que la política monetaria sea la determinante del crecimiento económico, sino que es importante para la estabilización de los precios y de las expectativas inflacionarias de los agentes económicos.

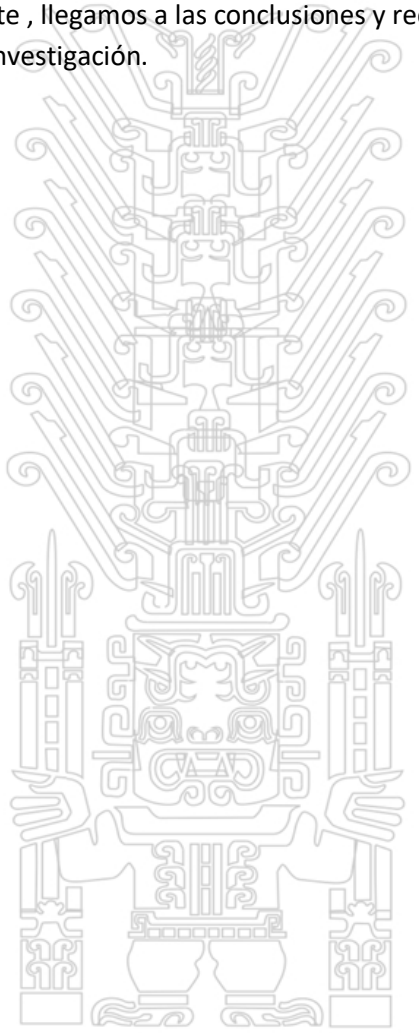
La teoría keynesiana, clásica y neoclásica han sido los fundamentos teóricos para explicar la realidad económica de nuestro país, y por tanto, se ha empleado estas teorías para modelar nuestra realidad a través de dos modelos económicos y sometidos a evidencia empírica.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

La evidencia empírica ha demostrado que la administración del agregado monetario (M1) ha influido en el crecimiento económico, como también, el tipo de cambio y la tasa de interés de referencia del banco central durante el periodo de estudio.

La investigación se divide en V capítulos. En el capítulo I se plantea el problema de investigación y sus antecedentes; en el capítulo II se plantea un marco teórico adecuado que apoyen a la investigación; el capítulo III se presenta la metodología de investigación empleada para demostrar las hipótesis; el capítulo IV presentamos los resultados obtenidos de la investigación ; en el capítulo V discutimos los resultados y comparamos con otras investigaciones; y finalmente , llegamos a las conclusiones y recomendaciones que se desprende de la presente investigación.



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Agradecimientos

Deseo agradecer a la plana docente del Post grado de la Universidad Federico Villarreal por las enseñanzas transmitidas durante el periodo lectivo 2015-2016, por su comprensión y el nivel teórico y práctico adquirido en las diferentes materias llevadas durante el periodo.

También hago mi agradecimiento a la biblioteca especializada del Banco Central de Reserva por los textos y revistas y el equipo de cómputo que me brindaron para el desarrollo de la investigación.

A los jurados que me orientaron en la metodología de la investigación y sus recomendaciones para mejorar la investigación fueron oportunas.

A mi asesor de tesis : Dr. Napoleón Ambrocio por el apoyo eficaz, oportuno y desinteresado en la orientación de la investigación. De igual manera para el Dr. Juan Mogrovejo por la acertada dirección de la investigación.

También al personal no docente de esta casa superior de estudio.

Y, finalmente al centro de idiomas de la Universidad.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Resumen

Esta investigación contribuye a la literatura sobre Política Monetaria en el Perú y su rol en el crecimiento económico durante el periodo 1993-2016. El modelo explicativo de la realidad económica ha tenido como fundamento en la teoría clásica, neoclásica y Keynesiana, que nos afirma que la administración del dinero en la economía es importante para conseguir un crecimiento adecuado con estabilidad de precios en el corto, mediano y largo plazo.

Se especifica dos modelos económicos simultáneos donde se ha sometido a evidencia empírica con EViews9.0 donde se llega a la conclusión que efectivamente la política monetaria a través de sus instrumentos: tipo de cambio, tasa de interés de referencia, y la liquidez (M1) han influido en el crecimiento de la economía peruana bajo el periodo de estudio.

Finalmente, la política monetaria implementada en el Perú en los últimos 27 años ha sido acertada debido a que se ha conseguido la estabilidad de los precios y las expectativas inflacionarias de los agentes económicos. Por tanto, se debe continuar con el esquema de metas de inflación explicitas e intervenciones en el mercado de divisas, y el manejo de la tasa de interés de referencia.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Abstract

This research contributes to the literature on monetary policy in Peru and its role in economic growth during the period 1993-2016. The explanatory model of economic reality has been based on classical, neoclassical and Keynesian theory, which indicate that the administration of money in the economy is important to achieve adequate growth with price stability in short, medium and long Term

Its specifies two simultaneous economic models where it has been subjected to empirical evidence with EViews9.0, where it is concluded that effectively monetary policy through its instruments: exchange rate, benchmark interest rate, and liquidity (M1) Have influenced the growth of the Peruvian economy under the study period.

Finally, the monetary policy implemented in Peru in the last 27 years has been successful due to the stability of prices and inflationary expectations of economic agents. Therefore, the scheme of explicit inflation targets and interventions in the foreign exchange market, and the management of the reference interest rate, should be continued.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Résumé

Cette recherche contribue à la littérature sur la politique monétaire au Pérou et son rôle dans la croissance économique durant de la période 1993-2016. Le modèle explicatif de la réalité économique a été basée sur classique, néo-classique et keynésienne, ce qui nous assure que la gestion de l'argent dans l'économie est importante pour une bonne croissance avec la stabilité des prix à court, moyen et long terme .

Deux modèles économiques simultanés qui ont fait l'objet EViews9.0 preuves empiriques où il conclut précise que la politique monétaire efficace grâce à leurs instruments taux de change, taux d'intérêt de référence, et la liquidité (M1) ils ont influencé en la croissance de l'économie péruvienne en période d'étude.

Enfin, la politique monétaire mis en œuvre au Pérou au cours des 27 dernières années a été un succès parce que les attentes de la stabilité des prix et l'inflation des agents économiques on été atteints. Donc, il faut continuer avec le plan d'objectifs d´inflation explicite et interventions sur le marché des changes et la gestion du taux d´intérêt de politique.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1 .Antecedentes

Friedman M.(1963) En su investigación sobre "historia monetaria de los Estados Unidos 1867-1960" halla una relación cercana entre el comportamiento del stock de dinero con los cambios en la actividad económica, ingreso monetario y los precios. La relación entre el dinero y el nivel de actividad económica ha sido altamente estable. Es decir, el dinero "si importa" para la determinación de la actividad económica y los precios de la economía y que el causante de las expansiones y recesiones es responsabilidad en parte de la política monetaria del Banco Central de Reserva. El stock de dinero debe crecer mediante una regla monetaria conforme al crecimiento de la producción agregada.

Dorich (2000) Investiga dos reglas monetarias explícitas (una con el objetivo de crecimiento del PBI nominal y otra con el objetivo inflación) y utiliza la emisión primaria como instrumento. Asimismo utiliza la regla monetaria explícita con el objetivo de inflación para evaluar la política monetaria entre 1994 y 1999.

La investigación, se especifica mediante un modelo de la economía con tres ecuaciones: una ecuación para la variable objetivo (crecimiento del PBI nominal, inflación; una ecuación para la depreciación nominal; y la regla monetaria que determina el crecimiento de la economía peruana

La metodología empleada para evaluar el modelo econométrico es el método de los mínimos cuadrados ordinarios con datos de frecuencia mensual para el periodo 1993-1999.

El autor llega a la siguiente conclusión:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

La política monetaria en el Perú es más efectiva para alcanzar un objetivo de inflación que un crecimiento del PBI nominal. Asimismo, la volatilidad del crecimiento de la emisión primaria determinada por una regla con objetivo de inflación es significativamente menor que la generada por una regla con objetivo del crecimiento del PBI nominal.

Lahura (2004) muestra los resultados del análisis de la relación de causalidad entre dinero y producto real, a través de la descomposición de las series utilizando funciones Wavelets, muestra evidencias a favor de la de que el dinero causa en el sentido de Granger al producto real en ciertos horizontes o escalas temporales.
El autor lega a las siguientes conclusiones:

a) Existe causalidad en el sentido de Granger entre el producto real y los diferentes agregados monetarios considerados.
b) En el caso particular del agregado monetario dinero, definido como la suma del circulante más depósitos a la vista, se obtuvieron los siguientes resultados: al considerar movimientos de 2 a 4 meses (escala 1), el producto causa en el sentido de Granger al dinero; para movimientos de 4 a 8 meses (escala 2) la causalidad se revierte y el dinero causa en el sentido de Granger al producto.

Mejía (2003) Plantea que la Política monetaria, no puede contribuir de manera directa a un aumento de la capacidad de la oferta de la economía, sin embargo, la política monetaria, si puede hacer una contribución indirecta al crecimiento económico de largo plazo, si se logra y mantiene la estabilidad de los precios.

De otra parte, la política monetaria puede afectar a la demanda real, el empleo y al crecimiento económico de corto plazo cuando, como es usual, existe rigideces de precios y salarios o ajustes no instantáneos en las expectativas de los agentes económicos.

Uribe (2012) sostiene que la política monetaria es el instrumento básico empleados en los bancos centrales para mantener la inflación cerca de la meta (baja y estable) y contribuir a que el crecimiento económico siga una senda sostenible. Sin embargo, una política monetaria sana, no es condición suficiente para alcanzar un crecimiento estable de la economía. Se necesita también el apoyo de otras políticas, en especial la fiscal y la financiera.

El dinero, y el crédito son fundamentales para mantener e impulsar el crecimiento económico. En el año 2008 y 2009, el peso se devaluó en un 50%, y el Banco Central de México no intervino para evitar la devaluación. La tasa de interés de política comenzó a ser reducida en diciembre de tal año, del 10% al 3,5% un año después, y a comienzos de 2010 se bajó a 0,5 punto porcentuales. Al finalizar 2009 el PBI creció 1,7% y la inflación de largo plazo fue de 3%. La recuperación del crecimiento fue rápida, y en 2011 creció en 6,7%.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

En otras palabras, la estabilidad macroeconómica se consiguió con una inflación baja y estable, la sostenibilidad de la demanda agregada y un sistema financiero fuerte permitieron ejecutar políticas macroeconómicas contra -cíclicas para que estas llevasen a una recuperación rápida de la actividad económica y del empleo.

Banco de México (2008). Encuentra una relación positiva entre inflación y crecimiento económico en México durante el periodo 1935-2007 y llega a la conclusión que para promover el crecimiento económico, la mejor contribución, que la política monetaria puede hacer es concentrarse en la estabilidad de los precios.

Otra conclusión que llega la investigación, es que la política monetaria, junto con un manejo responsable de las finanzas públicas y un régimen de tipo de cambio flexible, han permitido reducir la inflación de manera significativa, lo que a su vez se ha traducido en beneficios para la sociedad.

De Gregorio (1993), Fischer (1993). Ellos encontraron evidencia de una relación negativa entre crecimiento e inflación.

Barro (1995) estudio a 100 países durante el periodo 1965 – 1990. La evidencia para una inflación negativa entre inflación y crecimiento no fue significativamente confirmado para bajas tasas de inflación.

Andrés y Hernando (1997) detectaron un efecto significativo entre inflación sobre el crecimiento. Su principal conclusión es que reduciendo la inflación en 1% podría aumentar el producto entre 0,5 y 2,5%.

Balogun (2007) Usó modelos de ecuaciones simultáneas para testear la hipótesis de la inefectividad de la política monetaria en Nigeria y encuentra que más que promover el crecimiento; la política monetaria fue la fuente de estancamiento y persistente inflación. Similar evidencia fue también encontrada para Gambia, Guinea, Ghana y Sierra Morena.

Hameed (2012). Toma una muestra para Pakistán de 1935- 2010 para poner a prueba la hipótesis entre el crecimiento del producto y la política monetaria, para ello aplica el siguiente modelo económico:

$$Y = \beta o + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \beta 3X3 + \beta 4X4 + Uit$$

Donde :

Y = es el producto industrial

X1 = es la inflación

X2 = es la oferta monetaria

X3 = es la tasa de cambio

X4 = es la tasa de interés,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Uit = es el error estocástico.

Luego el modelo es :

Y =f (inflación,oferta monetaria, tasa de cambio, tasa de interés,)

Y = producto; LM = log de la oferta monetaria

Ler = log de la tasa de cambio

R = tasa de interés (instrumento de Política monetaria)

Hipótesis

H1 = Un incremento de la tasa de interés tiene impacto positivo sobre el producto.

H2= Un incremento de la oferta monetaria tiene efecto positivo sobre el producto.

H3= La inflación y el producto está significativamente correlacionado en forma negativa.

H4= La tasa de interés afecta al crecimiento económico.

H5 = La tasa de interés juega un rol importante en el crecimiento económico sostenible.

H6 = La tasa de cambio afecta al crecimiento económico.

H7 = La tasa de interés influye en la tasa de cambio.

El sistema Teórico

Modificando la teoría cuantitativa del dinero los Keynesianos creen que la oferta de dinero, a través de su mecanismo de transmisión afecta indirectamente al producto. Mientras que los monetaristas están de acuerdo con Keynes que en el corto pazo la economía no opera con pleno empleo, por lo tanto una política monetaria expansiva puede ejercer en el corto plazo efectos positivos sobre el producto y el empleo y que la inflación se producen en el largo plazo. Por lo tanto, la política monetaria debe ajustarse a incrementar el PBI real sin cambio en el nivel de precios.

Muchos de los economistas creen que el crecimiento del PBI en el largo plazo depende de la mejora de la productividad. Sin embargo, la política monetaria es importante que se oriente al control de los agregados monetarios y a la estabilidad de los precios podría conducir al crecimiento económico en el largo plazo.

El autor llega a las siguientes conclusiones:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

1. De la estimación del modelo, se llega a que la tasa de interés tiene un efecto negativo sobre el producto cuyo valor es – 0.005, por tanto la hipótesis Ho es rechazada. La oferta monetaria tiene impacto fuertemente positiva sobre el producto, su valor es 0,731, el cual es positivo.
2. La inflación y el producto está correlacionado, el cual muestra el valor de – 1.789, la tasa de cambio también tiene un impacto negativo sobre el producto el cual es -0.56. El valor de R-cuadrado es de 86%, el cual significa que la variación en el producto explicado por las variables de política monetaria (inflación, oferta monetaria, tipo de cambio real, tasa de interés)
3. Un choque positivo de las tasa de interés (política monetaria contractiva) conduce a un aumento en el nivel de precios.
4. Los choques de la política monetaria no son fuentes dominantes de las fluctuaciones del producto en Pakistán..
5. La oferta monetaria tiene fuertemente impacto positivo sobre el producto que es inflación positiva y el producto está correlacionado negativamente. La tasa de cambio también impacta negativamente sobre el producto el cual es mostrado en los valores.

Tenorio (2005) Inflaciòn y crecimiento económico: El caso Peruano, 1951-2002, tesis para optar el título de Economista por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El autor analiza el proceso inflacionario peruano durante el periodo 1951-2002, en la economía peruana y su efecto en el crecimiento económico en el largo plazo. La pregunta inicial de la investigación es: ¿La inflación habrá afectado de una manera negativa al crecimiento económico en el Perù, sobre todo desde los años 70`s hasta comienzos de los 90`s y ¿ Cuàles son los mecanismos por los cuales la inflación afecta al crecimiento del producto?.

El autor parte de una hipótesis principal a saber: La inflación ha afectado negativamente al crecimiento económico en el periodo 1951-2002 y dos hipótesis secundarias:

La primera: La inflación ha afectado al crecimiento a través de la asignación ineficiente de factores de producción en el periodo 1951-2002.

La segunda hipótesis secundaria: El crecimiento económico es afectado significativamente por el crecimiento del capital, el crecimiento del empleo, el gasto del gobierno y la inversión en el periodo de estudio.

El autor utiliza la metodología de vectores autoregresivos (VAR) para demostrar las hipótesis de su investigación.

El modelo utilizado es:

CPBI =f (Infl.,Cl, CGPBI,CIPBI)

La variable endógena es CPBI, que es el crecimiento del PBI. , el resto de las variables exógenas están dados por, Inflación que es medido por el Índice de Precios por el consumidor (IPC); CK que es el crecimiento del stock de capital efectivamente utilizado; CGPBI , que es el crecimiento del gasto del gobierno como porcentaje del PBI, para la cual usa una variable Proxy, esto es el consumo público; y finalmente, CIPBI, que es el crecimiento de la Inversión como porcentaje del PBI.

El modelo estimado es:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

CPBI = 4.140140 – 0.002090INF + et
de : 0.6516 0.000564
t (6.3535) (-3.703)
R^2 = 0.215 D.W = 1.533 F = 13.715

El autor llega a la conclusión que el coeficiente de la inflación es significativo, puesto que el valor t estadístico es mayor a 2. El coeficiente de la inflación asciende a sólo 0.002090, el cual es bajo. Por cada variación de una unidad en dicha variable, el crecimiento del producto es de 0.209%.
El R^2, es bajo: sólo el 22% de la variable inflación explica el crecimiento del producto, siendo DW≤2, es muy probable que exista autocorrelaciòn en el modelo, puesto que el coeficiente Durbin-Watson no està cerca de 2.
Durante el periodo 1985-1990, donde después de una bonanza económica de tres años a partir de 1988 vino la hiperinflación; fue el periodo donde el financiamiento del déficit fiscal vìa emisión monetaria fue responsable de la alta inflación.
En 1990, se llegó a la cifra de 7,649% en la inflación, y además un año antes, el PBI decreció en – 13,4%, la más baja de los últimos 50 años hasta ese entonces.

Para todo el periodo de estudio (1951-2002), en nuestro país no existe indicios claros de que la inflación haya afectado a la productividad de los factores (es decir, al capital y a la inversión) y, finalmente, después de la década de los 90, el gobierno ha implementado una política de metas de inflación, por lo que las expectativas han jugado un nivel decisivo en la toma de decisiones de los agentes económicos. Por ello que la inflación no ha representado un mayor problema.
Y, finalmente el autor llega a las siguientes conclusiones finales: la primera que la inflación durante el periodo 1951-2002, no ha afectado al crecimiento económico en la medida que se esperaba, la inflación constituye sólo el 12% de la varianza del crecimiento económico.
La segunda conclusión es que no existe indicios claros de que la inflación haya afectado la productividad de los factores (es decir al capital y la inversión), la inflación no ha causado efectos dañinos ene largo plazo.

Dancourt (2013) : Dos ensayos sobre política monetaria en el Perú, tesis para optar el grado de Doctor en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Dancourt analiza el rol de la política monetaria del BCRP durante el shock Externo de 2008 y demuestra que el principal desafío macroeconómico que enfrentó la economía peruana es el manejo de los choques externos adversos que deteriora la balanza de pagos y reduce la demanda agregada. El objetivo de su investigación es demostrar cuál debería ser la respuesta de la política monetaria a estos choques externos.

Para ese fin describe los instrumentos vinculados al canal de crédito y al régimen cambiario de flotación administrada.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

En el año 2002 se implementó el sistema de metas de inflación, el instrumento principal de la política monetaria ha sido una tasa de interés de corto plazo (tasa de referencia o tasa de política) en moneda nacional. La otra herramienta ha sido la tasa de encajes aplicables a los depósitos bancarios en moneda nacional y extranjera y a la deuda externa de corto plazo del sistema bancario (adeudados en el exterior). Por último, un tercer instrumento clave de la política monetaria desde 2003-2004 ha sido la intervención del BCRP en el mercado cambiario.

La pregunta inicial que comienza su investigación es ¿ Còmo se han usado estas herramientas de política monetaria antes y después de la crisis de 2008-2009?. En ese periodo de crisis financiera internacional, el banco central deja subir el tipo de cambio nominal, dada las fluctuaciones en el mercado de divisas, y después comenzó a vender dólares para disminuir las expectativas de los agentes económicos, el cual dio resultados que se reflejó en la disminución del tipo de cambio de 3.01 a 2.83 nuevos soles.

El autor utiliza el modelo IS-LM-BP. Este modelo es adaptado a las condiciones financieras de la economía peruana que tiene un sistema bancario que opera en moneda nacional y extranjera.

La conclusión es que una política monetaria, que combina una regla de Taylor para el manejo de la tasa de interés dirigida al equilibrio interno, con una regla de intervención cambiaria que rema en contra de la corriente, dirigida al equilibrio externo, puede estabilizar el nivel de precios y la actividad económica ante los choques externos. El Banco Central deber reducir la tasa de interés y vender moneda extranjera ante choques externos adversos y debe subir la tasa de interés y comprar moneda extranjera ante los choques externos favorables. La reserva de divisas de la actividad monetaria tiene un papel protagónico en el manejo de los choques externos.

El autor utiliza el modelo de Mundell-Fleming con movilidad imperfecta de capitales que justifica la práctica de política monetaria de los bancos centrales como el peruano que combinan una política de tasas de interés con política cambiaria en el marco de un régimen de metas de inflación.

El autor llega finalmente a la siguiente conclusión: Contar con suficientes reservas de divisas es una condición indispensable para poder enfrentar los choques externos adversos con políticas monetarias y fiscales expansivas. La experiencia reciente en la crisis financiera global de 2008-2009 sugiere que es posible evitar grandes recesiones y alzas sustanciales de inflación en economías como la peruana si esta condición se cumple.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

1.2. Planteamiento del Problema.

La crisis económica internacional del año 2008 originada en los Estados Unidos de Norteamérica, en que el nivel de actividad económica de ese país disminuyó en -0.3 y -2.8 para el periodo 2008 y 2009, respectivamente afectó al crecimiento económico internacional que tuvo impacto negativo en el crecimiento de la Eurozona que disminuyó en -4.5% durante ese año.

Esta crisis que es considerada la más perjudicial, después de la crisis económica internacional del año 1929, demostró la importancia de la política monetaria en el manejo de los agregados monetarios, tasa de interés de referencia y el tipo de cambio, principalmente en los EUA, Europa y América Latina para hacer frente a los schoks externos y retornar a la estabilización y al crecimiento económico de la economía.

En Estados Unidos el Banco Central de Reserva (FED) aplicó política monetaria expansiva para disminuir la tasa de interés de política y de esta manera favorecer la inversión y por ese canal reducir los costos de las empresas. Consiguiendo parcialmente el crecimiento y la disminución del desempleo. A la fecha la FED de los Estados Unidos ha dado por terminado su política monetaria expansiva, y por tanto, está aumentado la tasa de interés de política, debido a la recuperación de la producción y del empleo.[1]

En América Latina, los efectos de la crisis internacional afectaron al crecimiento y a la estabilidad de los precios. Según la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el PBI se contrajo en 1,7% en el 2009, y el IPC pasó de 5.4 a 8.2 para ese año.[2] La disminución del comercio internacional, el deterioro de los términos de intercambio, la caída de las remesas internacionales también afectaron a la región

En el Perú,[3] el efecto de la crisis financiera internacional, afectó al crecimiento, estabilidad de los precios y a los términos de intercambio. En efecto, el PBI disminuyó a 0.9%, el Índice de precios al consumidor (IPC) se incrementó en 6.8% en el año 2008

[1] El Banco Central de Reserva de los Estados Unidos (FED) acaba de aumentar la tasa de interés de política de 1% a 1.25% de corto plazo, debido a la mejora del empleo y de la producción agregada observada en la economía. F.C: Página Web del Banco Central de los Estado Unidos, 16 de junio 2017.

[2] Fuente consultada: Página Web de Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

[3] Fuente Consultada, Memoria del Banco central de Reserva del Perú 2008.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

y los términos de intercambio cayeron en 13.8 por ciento. El Banco central de reserva reaccionó favorablemente para enfrentar a la crisis económica internacional, aplicando política monetaria expansiva que se expresó en aumentar la liquidez de la economía en 9,6 por ciento con respecto al PBI; en disminuir la tasa de interés de referencia de 6,5 por ciento a 1,25 por ciento durante el año 2009.

Para estabilizar el tipo de cambio, el Banco central compraba y vendía dólares, con el fin de no afectar la hoja de balance de las empresas. En ese año, el Banco Central compró moneda extranjera por un total de US$ 1,256 millones y amortizó certificados de depósitos reajustable por US$ 3,148 millones de dólares. En el año 2009, el crecimiento del PBI fue de 0.9, superior al promedio mundial que fue de 0.6 por ciento.

Dancourt (2013[4]) analiza el rol de la política monetaria del Banco Central durante los shocks externos de 2008 y demuestra que la política del Banco Centra jugó un papel importante en la estabilización y en el crecimiento futuro de la economía peruana.

En el año 2010, el PBI se elevó a 8.8 por ciento y la inflación regresó a su rango meta de 3 por ciento y la tasa de interés de referencia aumentó a 3 por ciento. Cómo se puede apreciar, la política monetaria cumplió su rol de estabilizar la economía y de contribuir con el crecimiento económico en el mediano plazo.

Sin embargo, si hacemos un análisis de largo plazo de nuestra economía, principalmente desde 1993 hasta el año 2016; vemos que la política económica de nuestro país ha pasado por dos reformas estructurales importantes. La primera es la reforma de nuestra constitución política, donde se fija la función principal del Banco Central de Reserva en su rol es preservar la estabilidad monetaria, es decir del sol peruano que tenga un valor estable en el tiempo.
El Banco Central de Reserva tiene su ley orgánica en el cual no permite: i) financiar al sector público, ii) financiar al sector público iii) establecer sistemas de tipo de cambio múltiples, iv) financiar a cualquier banco de fomento.

Lo resultados de estas importantes reformas financiera estructurales comenzaron a lograr sus frutos después de un tiempo prudencial, en que comenzó gradualmente disminuir la inflación hacia los niveles estándares del 3% anual.

De esta manera durante 1991, la inflación fue de 139,23% descendiendo notablemente a 3,73% para el año 1999.

[4] Oscar Dancourt: tesis de Doctorado en Economía, fue Presidente del BCR en el periodo del gobierno del Dr. Alejandro Toledo,2002-2006.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Los años 2000-2016, la tasa de inflación promedio se estabilizó hacia un rango meta del orden del 3% anual, es decir, al mismo nivel de la inflación internacional.

Sin embargo, por el lado del crecimiento económico, medido por el crecimiento del PBI anual, tenemos que con datos del BCR. El Perú tuvo un periodo de crecimiento mediano durante el periodo 1993-2015. En efecto, 1993-1997, el PBI promedio creció 6.84%. Durante el periodo 1998-2002, el PBI promedio creció 1.98%, es decir, la economía se estancó con baja inflación y expectativas inflacionarias a la baja.

2003-2007 la tasa promedio de crecimiento fue de 6.3% y la inflación del orden del 3% ; en realidad fue el mejor periodo de la economía peruana, y en donde el bienestar de la familias mejoró significativamente, en donde nuestro país mejoró su crecimiento económico con democracia y estabilidad de precios.

2008-2016 la tasa de crecimiento de la economía se sitúo en 5.33% y la inflación en 3%. En este periodo, fue un periodo de bajo crecimiento y en donde la inversión privada disminuyó y no pudo crecer a los niveles del periodo anterior.

La política monetaria en el Perú fue efectiva en disminuir la inflación y las expectativas de los agentes económicos como se ha analizado, sin embargo, el crecimiento económico ha tenido fluctuaciones importantes, principalmente durante el periodo 2012-2016 de bajo crecimiento.

El éxito de la política monetaria en cuánto a la estabilidad de precios y el crecimiento económico obtenido se debe en parte a la independencia del BCR, a su ley orgánica y a la constitución vigente.

Durante el año 2002[5] el BCR aplicó un modelo denominado la inflación explicita (inflation targeting)que tenía como objetivo estabilizar los precios alrededor de un meta en la que se fijó de 3%, un punto hacia arriba o un punto hacia abajo ,publicado por el ente emisor periódicamente, el cual están dando resultados hasta la actualidad. Los agentes económicos fijan sus expectativas alrededor de esa meta de inflación y la inflación esperada es igual a la realizada.

Por otro lado, el BCR también maneja la tasa de interés de referencia para el sistema financiero que aumenta cuando la inflación aumenta por encima del rango meta o disminuye cuando la economía entra en una recesión.

[5] La meta de inflación explicita, conocida como inflation targeting comenzó a implementarse en Nueva Zelandia en 1990 y después a aplicarse en 26 países con resultados en el manejo de la inflación satisfactorios. Entre ellos Canadá, Reino Unido, Israel, Brasil, Chile, México; El BCRE , Japón y la Fed aplica algunos de los principales elementos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

El tipo de cambio nominal también sirve como un ancla nominal para la estabilidad de precios y tiene una banda de fluctuación, es decir, cuando el tipo de cambio desciende el BCR compra dólares para aumentar el precio del dólar; cuando el tipo de cambio aumenta por encima de los esperado , el BCR vende dólares para disminuir su precio y de esta manera no pueda afectar a la inflación doméstica. Además, el BCR tiene más instrumentos para regular la liquidez de la economía como los SWAPS y OVERNIGTH.

La pregunta que no hacemos que hubiera pasado si el Banco central hubiera tenido un rol pasivo en plena crisis económica internacional del 2008. La respuesta sería que se hubiera agravado el problema de la recesión, el desempleo y la inflación en el corto y mediano plazo y; el bajo crecimiento económico hubiera contribuido a aumentar la pobreza; y a los desequilibrios macroeconómicos y de balanza de pagos. De aquí que, la política monetaria ha tenido un rol muy importante en la estabilidad de nuestro país y ha contribuido a retornar nuestro crecimiento del Producto, el ingreso y el empleo en nuestro país durante el periodo 1993-2016.

Por tanto, la presente investigación, trata de demostrar la importancia de la política monetaria en el crecimiento económico de nuestro país.

La política monetaria activa del Banco Central, si contribuye al crecimiento y a la estabilidad de los precios en la economía peruana, por un lado, fija las expectativas de los agentes económicos sobre los principales agregados monetarios como el circulante, la emisión monetaria, la tasa de interés de referencia y la administración del tipo de cambio, y por otro lado, le dan cierta confianza a los agentes económicos sobre la trayectoria de la inflación en el tiempo, para que los empresarios puedan aumentar sus proyectos de inversión en el mediano y largo plazo, y de esta manera aumentar la producción y el empleo nacional.

Pero dentro de este proceso, los términos de intercambio, el nivel de actividad económica de los países como los Estados Unidos, Unión Europea, Japón y China, también juega un rol importante en nuestro crecimiento económico de largo plazo puesto que nuestra economía es pequeña e interdependiente, exportadora de materias primas; y los shock externo favorable o desfavorable afectan su nivel de actividad económica y el crecimiento económico.

Por lo expuesto, es necesario investigar la importancia de la Política Monetaria en relación al crecimiento económico en el mediano y largo plazo de nuestro país.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

1.2.1. Problema Principal

¿En qué medida ha influido la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

1.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la relación entre la oferta monetaria y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

2.- ¿Cuál es la relación entre la tasa de interés de referencia y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

3. ¿Qué efectos tiene el tipo de cambio nominal sobre el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016 ?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Medir la influencia de la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Medir la correlación entre la oferta monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

2. - Medir la correlación entre la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 2003-2016.

3.- Medir la correlación entre el tipo de cambio nominal en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación de la investigación

Existe un consenso entre los economistas, clásicos, neoclásicos, Keynesianos y Monetaristas, que la política monetaria juega un rol crucial en la estabilización y el crecimiento económico en el mediano plazo, y que la política monetaria es neutral en el largo plazo, es decir, sólo afecta a los precios y no a las variables reales de la economía: PBI real, el empleo, la inversión, y que la economía en el largo plazo retorna a su tasa natural de producción.

1.4.1.1 Justificación Teórica

Por tanto, la siguiente investigación tiene una justificación teórica, porque trata de explicar y aplicar la teoría y política monetaria a una realidad económica como la peruana, en concreto el modelo teórico de la política monetaria a la economía peruana del crecimiento.

La justificación se justifica en la medida que producirá un nuevo conocimiento sobre la relación entre la política monetaria y el crecimiento económico en nuestro país.

1.4.1.2. Práctica

Lo que se trata es relacionar la teoría monetaria con la evidencia empírica a través de los efectos que tiene la tasa de interés de referencia, el tipo de cambio, la cantidad de dinero y los precios (inflación) en el crecimiento económico de nuestro país durante el periodo 1993-2016.

1.4.1.3. Metodológica.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

La metodología empleada es la aprendida en el curso de epistemología del doctorado en economía, que parte de la explicación de la realidad problemática, para después obtener objetivos e hipótesis de investigación, pero que tiene un fondo filosófico del problema, a saber; el funcionamiento del mercado en base a la obtención de beneficios económicos a través del intercambio de bienes.

La metodología empleada en la presente investigación es el estudio de la realidad problemática en la que se ha elaborado un modelo de comportamiento que explica esa realidad, para posteriormente someterse a la evidencia empírica y después elaborar alternativas de políticas monetarias.

Se va utilizar las estadísticas oficiales del Banco Central de Reserva del Perú, que publica en sus memorias anuales y en su portal.

1.4.1.4. Limitaciones.-

El presente trabajo de investigación no considera los modelos teóricos del crecimiento como el de Robert Solow, el modelo de Harrod-Domard y otros por la siguiente, razón. Estos modelos de crecimiento son de largo plazo y con precios constantes, no consideran a la política monetaria como relevante para el proceso de crecimiento de una economía más se orienta a los factores reales que causan crecimiento como la inversión productiva, la tecnología y el consumo, no considera la intervención del gobierno en la determinación del producto y/o del crecimiento económico de largo plazo.

La investigación se orienta a destacar la importancia de la Política monetaria y su efecto en el crecimiento de la economía durante el periodo 1993-2016.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Desde cuando existe el problema

El problema de la relación entre la política monetaria y el crecimiento económico de una economía se da desde el periodo de la economía clásica: Adam Smith , David Ricardo, donde aceptaron la teoría cuantitativa del dinero para explicar el aumento de los precios absolutos sus efectos sobre el crecimiento en la economía de mercado y, después John Maynard Keynes quien replanteó la teoría Clásica del crecimiento , e innovó a la demanda de dinero, introduciendo la demanda especulativa como función de la tasa de interés, además, dio énfasis a la política fiscal salir de la recesión económica de los años 30.

En la época contemporánea, el debate continúa y se orienta a la política monetaria orientada a la estabilidad de los precios con: "Inflation targeting". El Perú está aplicando esta política desde el 2002 con buenos resultados, tanto por el lado de la estabilidad de los precios como desde el punto de vista del crecimiento económico de nuestro país.

2.2. Bases Teóricas especializadas sobre el tema

De acuerdo a Tafur (1995) "se entiende por marco teórico al fundamento de la investigación, integrado por un conjunto de conocimientos que elabora el investigador

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

a fin de apoyar al estudio……."pp152. De esta manera, se ha tomado las teorías más importantes que reflejan el estado actual del conocimiento de la política monetaria y el crecimiento económico para el desarrollo de la investigación y su aplicación al caso peruano.

Se ha agrupado en dos clases en a) Corto plazo y b) largo plazo

El corto plazo se refiere básicamente a los resultados de la política fiscal y monetaria ya se expansionista o restrictivas sobre el empleo y el producto de la economía. En el largo plazo, se refiere básicamente al crecimiento de los factores de la producción (El capital y el trabajo) , y el cambio de la productividad originado principalmente por la tecnología empleada en la producción.

El modelo IS y LM elaborado por **Hicks (1937**). Es una aplicación del modelo Keynesiano de la teoría general .y que se enseña en los cursos de macroeconomía en las universidades peruanas y extranjeras. El modelo es ilustrativo y nos muestra dos mercados i) el mercado de bienes y b) el mercado de dinero y también dos políticas: la política fiscal y la política monetaria en una economía cerrada.

El modelo predice que si el gobierno baja los impuestos y/o sube el gasto corriente va aumentar el producto y la tasa de interés en la economía. El gasto aumenta multiplicado por el multiplicador por lo que se obtiene un mayor nivel de producto y empleo en el corto plazo.

Se puede modificar la IS de los libros de texto, donde se considera el modelo IS : Y = C + I + G. Para una economía cerrada, haciendo extensivo para una economía abierta, considerando el tipo de cambio y los precios de los productos internacionales, principalmente, minerales P*

$Yt = \alpha o + \alpha 1Gt + \alpha 2E + \alpha 3XN$

Donde :

Yt = Es el PBI en el periodo t

Gt = es el gasto pùblico

E = tipo de cambio nominal

XN = Exportaciones netas, es decir, la diferencia entre las exportaciones e importaciones totales de la economía peruana.

Donde la IS depende del gasto público (Gt), del tipo de cambio nominal (E) , y de las exportaciones netas. Un cambio en el gasto público, asumiendo constante el tipo de cambio nominal y las exportaciones netas, aumentará el PBI , y/o la IS aumentará y se trasladará hacia la derecha.; de igual manera se puede decir de las variaciones del tipo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

de cambio nominal, un aumento del tipo de cambio, traslada hacia la derecha la IS; y finalmente, un aumento de exportaciones netas, trasladará hacia la derecha la IS obteniéndose un mayor nivel de ingreso o de actividad económica.

La ecuación de la LM

Se representa de la siguiente manera:

(1) Md = Md (Y, i,P)
Md = demanda de dinero

(2) Ms = Md(Y, P, i)
Ms = oferta de dinero.

(3) Ms = Md

Mt = Mo + β1Yt – β2P – β3i

Donde:

Mo = Cantidad de dinero inicial
Yt = PBI de la economía
P = nivel de precios
i = tasa de interés de referencia.

Un aumento de la cantidad de dinero por el banco Central de Reserva, hace que la LM se traslade hacia a derecha. Si bajan los precios la curva LM se traslada hacia arriba.

Si la política monetaria del BCR es expansiva, todo lo demás constante, aumenta el nivel de ingreso de la economía, por tanto, el parámetro β1 es mayor que cero, un aumento del nivel de precios hace que la LM se traslade hacia arriba disminuye la cantidad de dinero en poder del público, β2 es menor que cero. Y, por último, todo lo demás constante, si aumenta la cantidad de dinero, la tasa de interés disminuye de ahí que, β3 sea menor que cero.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Otro modelo importante para el análisis macroeconómico en política monetaria es las ecuaciones de Demanda y oferta y agregada que se obtiene de Oliver Blanchard[6] y Waldo Mendoza.

$$DA: \quad Y = Y(M/P, G, T)$$
$$(+) \quad (+) \; (-)$$

$$OA: \quad Pt = Pt\text{-}1 + \beta(Y - Yp)$$

Donde:

M/P = Cantidad real de dinero en la economía
G = gasto del gobierno
T = nivel de Impuestos
Pt = precios del periodo actual
Pt-1 = precios del periodo anterior
β = Un parámetro
Y = PBI corriente del periodo
Yp = PBI potencial

La demanda agregada de la economía depende, de la cantidad real de dinero existente en la economía, el gasto del gobierno, y del nivel de tributación. De tal manera que, un aumento de la cantidad real de dinero, mediante una política monetaria expansiva, aumenta el nivel de producto en el corto plazo, un aumento del gasto del gobierno, aumenta el nivel de producto y el empleo ; y finalmente, una disminución de los impuestos elevan el nivel de producto de la economía en el corto pazo.

Por el lado de la oferta agregada nos dice que los precios de hoy dependen del precio del año anterior; y que el PBI corriente de hoy es igual al PBI potencial de la economía Yp, si Y = YP, entonces no habría inflación, y si el PBI corriente crece por encima de su potencial habría inflación.

El Banco Central de Reserva del Perú, tiene como política monetaria estabilizar los precios de la economía y de esta manera sentar las bases para un crecimiento estable en el corto y mediano plazo de nuestra economía. Para ello maneja los agregados monetarios teniendo como objetivo una tasa de inflación meta. El instrumento utilizado es la tasa de interés de referencia, que se puede modelar de la siguiente manera:

[6] Oliver Blanchard et al: Macroeconomía, 5 edición, capitulo VIII, Oferta y demanda agregada, editorial Pearson educación S.A Madrid 2012.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

$$it = io + \alpha 1\pi t - \alpha 2Yt$$

Donde:

it = es la tasa de interés de referencia del Banco central
πt = es la tasa de inflación meta durante un año determinado.
Yt = es el crecimiento del PBI corriente.
io = es la tasa de interés de referencia en el periodo inicial.

El modelo descrito nos dice si aumenta la inflación meta (πt) la tasa de interés de referencia del banco central aumentará y si la economía entra a una recesión, la tasa de interés de referencia disminuirá.

-**La teoría cuantitativa**

$$MV = PY$$

M = es la cantidad de dinero existente en la economía en un periodo de tiempo.
V = es la velocidad por unidad de tiempo.
P = es el nivel de precios de la economía.
Y = es el nivel de ingreso o el PBI de la economía.

Si tomamos variaciones porcentuales a ambos lados de la ecuación tenemos:
$\Delta\%M + \Delta\%V = \Delta\%P + \Delta\%Y$ Si asumimos que la velocidad del dinero es constante, entonces $\Delta\%V = 0$ Por tanto; $\Delta\%M = \Delta\%P + \Delta\%Y$.

Desde el punto de vista del crecimiento del dinero en el tiempo: Un aumento del crecimiento del dinero afecta al nivel de precios y al aumento del ingreso ò PBI de la economía, el problema es conocer ¿cuánto lo afecta?

La curva de Phillips.

$$\Pi t = \beta o + \beta 1\pi t\text{-}1 + \beta 2\pi Yt + \beta 3\,(\Delta et)$$

Πt-1 = es la inflación del año anterior
Yt = El PBI real de la economía en el tiempo

(Δet)= variación del tipo de cambio nominal en el tiempo.

La curva de Phillips que se presenta arriba tiene sus fundamentos en la curva de Phillips original, que aplicó de 1861 hasta 1957 para el Reino Unido, tasa de inflación y el desempleo (o paro). Encontró que la relación era negativa: Cuando el desempleo era bajo, la inflación era alta, y cuando el desempleo era alto, la inflación era baja e incluso negativo. En la década de los setenta esta relación se rompió tanto en los EE.UU y la mayoría de los países de la OCDE y se llegó a que la relación entre el desempleo y la inflación era positiva; es decir, a mayor inflación mayor desempleo. La explicación es que

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

la crisis del petróleo y la crisis del dólar norteamericano habían originado inflación y recesión productiva en la mayoría de los países industrializados.

Regla de política monetaria:

$$Yt - Ye = - \beta(\pi t - \pi^{)}$$

Donde :

Yt = es el Producto ò PBI efectivo de la economía.

Ye = es el PBI de equilibrio

Πt = es la inflación del periodo.

Π^t= es la inflación objetivo del Banco Central.

Sobre el Crecimiento de la Producción:

Para teorizar sobre este apartado se ha visto conveniente consultar el texto de macroeconomía de Dornbush-Fischer de la cuarta edición. Los autores comienzan en estudiar las fuentes de crecimiento de la renta real: a) el crecimiento del trabajo, b) el crecimiento del capital y c) y la incorporación de la tecnología.

La función de producción:

(1) $Y = AF(KL)$

La ecuación (1) representa la función de producción, donde K y N son las cantidades de capital y trabajo y, A es el estado de la tecnología. Los aumentos de las cantidades de los factores y la tecnología conducen a aumento de la producción.
Si la ecuación (1) se expresa en términos de crecimiento tenemos:

(2) $\Delta Y/Y = (1- \Theta) \Delta N/N + \Theta. \Delta K/K + . \Delta A/A.$

$\Delta Y/Y$ = crecimiento del producto

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

1 - Θ= participación del trabajo.

ΔN/N = Crecimiento de la mano de obra.

Θ= participación del capital

ΔK/K = Crecimiento del capital
ΔA/A = progreso de tecnológico

Robert Solow, analizó la economía norteamericana para el periodo 1909-1949 tomando como base los factores de producción K,L y tecnología. La sorprendente conclusión de Solow fue que más del 80% del crecimiento de la producción por hora de trabajo en dicho periodo fue debido al progreso tecnológico, y solamente un 20% se debió a la participación del capital y el trabajo.

Se puede transformar la ecuación (2) de la siguiente manera:

(3) $\Delta Y/Y - \Delta N/N = (\Delta K/K - \Delta N/N) + \Delta A/A.$

La ecuación (3) indica que la producción por habitante crece porque el capital por habitante aumenta o por que se aumenta la productividad de los factores,

Una conclusión notable se puede llegar a través del modelo de Solow :

La fuente de crecimiento está influenciada por la educación técnica, superior y el desarrollo de la tecnología en la economía, es decir, los trabajadores aumentan su eficiencia a medida que obtienen más conocimiento; y en el tiempo obtienen destrezas en el manejo de nuevas tecnologías que disminuyen los costos de producción y los procesos.

2.3. **El modelo teórico.**

En este apartado planteamos el modelo económico teórico que nos permitirá responder la pregunta central de investigación ¿cómo influye el crecimiento de la oferta monetaria, la tasa de interés de referencia, la inflación, y el tipo de cambio en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2015”

Se ha representado la realidad económica a estudiar en tres(3) ecuaciones de comportamiento :

La primera ecuación:

(1) $PBIt = \alpha o + \alpha 1 M^{s} t + Ut$

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Donde: α>0 ;α1>0

PBIt = es el crecimiento del Producto Bruto Interno a precios constantes de la economía peruana durante el periodo bajo estudio.
Ms = es el crecimiento de la oferta monetaria durante el periodo de estudio.
Ut = es la variable aleatoria que representa a otros factores que afectan al crecimiento del PBI, pero que no se considera en el modelo.

(2) $PBIt = \beta o + \beta 1 Rtref + \beta 2 TCNt + \beta 3 Mt + Ut$

B:>0 ; β1>0 ; β2>0 ; β3>0

Donde : PBIt = es el crecimiento del Producto Bruto Interno a precios constantes.

Rt = es la tasa de interés de referencia del BCRP durante el periodo 2003-2016

TCN = es el tipo de cambio nominal durante el periodo 2003-2016.

Mt = Es la cantidad de dinero M1 2003-2016

Ut = es la variable aleatoria, que explica a otras variables que no están en el modelo pero que afectan al comportamiento del PBI en el tiempo

Se ha trabajado con doble logaritmo en ambas ecuaciones, excepto la tasa de interés de referencia.

(1) $LnPBIt = \alpha o + \alpha 1 Ln\ Mst + Ut$
(2) $Ln\ PBIt = \beta o + \beta 1 RTref + \beta 2 LnTCNt\ \beta 3 LnMt + Ut$

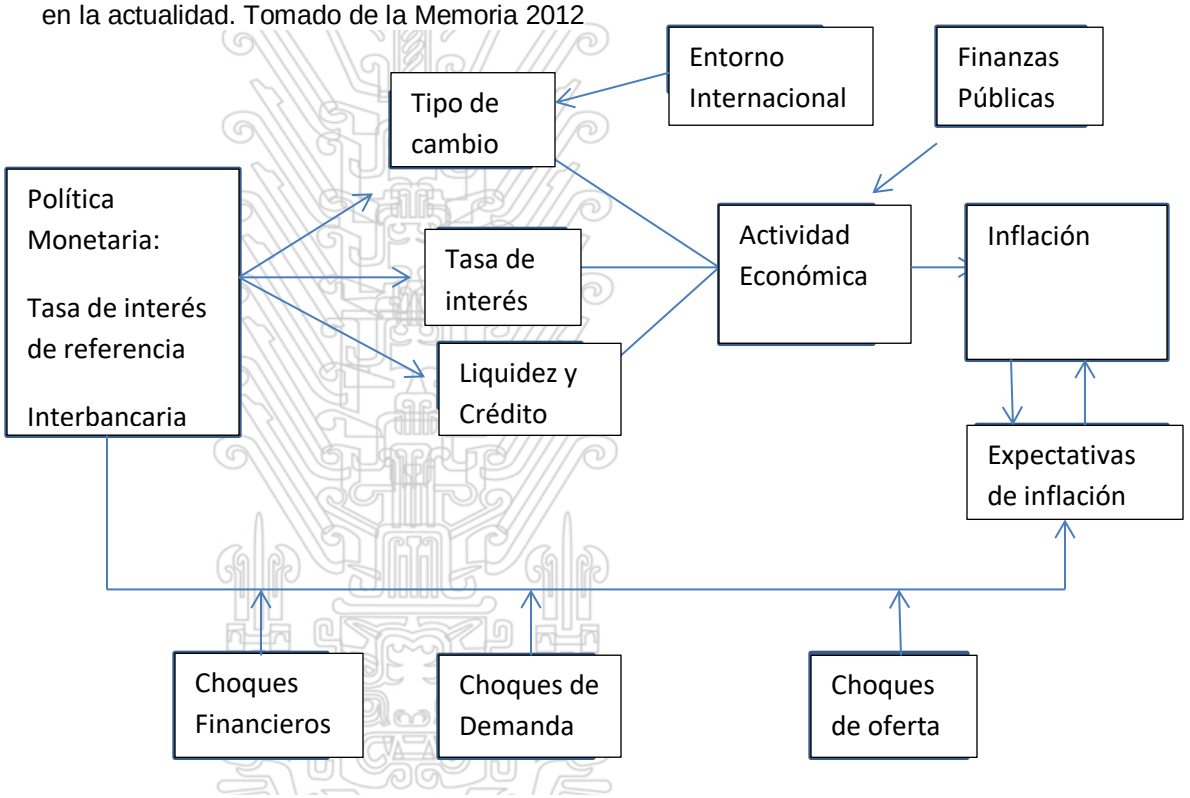
La razón es que permite obtener las elasticidades de las variables, como de la oferta monetaria, el tipo de cambio con respecto al producto bruto interno para hacer los análisis económicos respectivos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

2.4. El esquema de Política Monetaria del banco Central de Reserva del Perú

El gráfico No.1 Esquema de Política Monetaria del Banco Central de Reserva en la actualidad. Tomado de la Memoria 2012



El gráfico No.1 nos ilustra la Política Monetaria del Banco Central de Reserva, que se centra en el manejo de la tasa de interés de referencia y, la tasa de interés interbancaria,. Está política monetaria la está aplicando desde 2002 denominada Metas de Inflación explicita, la cual consiste en anunciar una meta de inflación que se ubica en 3% anual. La tasa de interés de referencia interbancaria, el BCRP lo fija cada mes, y es el promedio de tasa que cobra a los bancos, donde incluye la tasa de interés pasiva denominada OVERNIGHT que paga por los depósitos de los bancos comerciales.

Esta tasa de referencia interbancaria influye en las decisiones de las empresas, familias, sobre el consumo y la inversión; y también sobre el ingreso y/o salida de capitales de corto plazo especulativo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Cuando la inflación aumenta, el Banco central aumenta la tasa de interés de referencia y por este mecanismo hace disminuir la demanda agregada, bajando el consumo y la inversión; y de ahí estabiliza los precios de la economía.

El esquema nos ilustra sobre las herramientas de política que afectan al nivel de actividad económica de nuestro país, a través del tipo de cambio, la tasa de interés bancaria, y la liquidez y el crédito de la banca comercial.

Sin embargo, el sector externo también afecta al tipo de cambio. Los shocks externos pueden ser de demanda y oferta y financieros que pueden afectar al nivel de actividad económica.

2.5. Marco Conceptual

Política Monetaria.- Rama de la Política económica que tiene como objetivo el estudio de los agregados monetarios para conseguir la estabilidad de los precios y el crecimiento económico de una economía.

-Crecimiento Económico. -Aumento continuo de la producción agregada a lo largo del tiempo. La producción puede crecer a una tasa del 5%, 6% y esta debe continuar en el tiempo.

-Producto Bruto Interno Nominal. -Medida de la producción agregada. Suma de las cantidades producidas en una economía multiplicada por su precio corriente.

- Producto Bruto Interno Real.- Medida de la producción agregada; suma de las cantidades producidas en una economía multiplicada por un precio base.

También llamado PBI expresado en Bienes, PBI en unidades monetarias constantes, PBI ajustado por la inflación.

-Producto Bruto Interno Per càpita. -PBI real dividido por la población.

-Emisión primaria.- Dinero del Banco Central resultado de las operaciones del crédito Interno de esta institución, así como de sus movimientos de las reservas internacionales. Está constituida por billetes y monedas emitidas, los depósitos en moneda nacional del sistema financiero y del sector privado.

Oferta Monetaria.- En sentido estricto se refiere al circulante y los depósitos a la vista. Activo que cumple las funciones de medio de pago, reserva de valor y unidad de medida.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

- Encaje Bancario. -Reservas de dinero legal que los bancos mantienen para hacer frente a posibles retiros. Suelen ser un porcentaje dado del volumen de depósitos, está conformado por el dinero legal que los bancos mantienen en sus cajas en el banco central o en sus bóvedas.

-Inflación Target.- Inflación meta que fija el Banco Central para un año determinado, que puede ser del orden del 2% ,más 1% o menos 1%. Es decir, la inflación meta tiene el objetivo de anclar las expectativas de inflación del público en torno a ella. El rango de tolerancia de uno por ciento porcentual alrededor de la meta permite dar a la autoridad monetaria cierta flexibilidad para no reaccionar ante fluctuaciones de precios de carácter temporal, generalmente proveniente de choques de oferta locales o de choques de precios internacionales.

-Tasa de interés de referencia. -También conocida como la tasa de interés de política del Banco Central. Esta tasa de referencia, guía de la tasa de interés interbancaria, es el principal instrumento de política monetaria en los países que siguen un régimen de metas de inflación explícita.

-Intervención cambiaria.- Es la intervención del Banco Central en el mercado de divisas mediante la compra y venta de moneda extranjera con fines de que el precio del dólar norteamericano no sea muy volátil, es decir, que su precio no aumente por encima de un rango meta establecido.

-Expectativas racionales. -Enfoque que supone que la gente utiliza óptimamente toda la información disponible-incluida la información sobre política actual y la prevista-para predecir el futuro.

-Modelo Económico. Representación simplificada de la realidad, que suele utilizar diagramas o ecuaciones de comportamiento y que muestra cómo interactúan las variables.

-Modelo IS-LM : Modelo de demanda agregada que muestra qué determina la renta agregada,, dado un nivel de precios, analizando la relación entre el mercado de bienes y el dinero.

-Pro cíclico. Variable económica que se mueve en el mismo sentido que la producción, las rentas y el empleo durante el ciclo económico; que disminuye durante las recesiones y aumenta durante las recuperaciones.

-Independencia del Banco Central de Reserva.

Situación en que el Banco central goza de autonomía política y administrativa de acuerdo a su ley orgánica y a la constitución política del Estado. Para el manejo de los agregados monetarios y la inflación e intervención en el mercado de divisas.

-Tasa natural de desempleo. Tasa de desempleo a la que las decisiones sobre los precios y los salarios son coherentes. También se define como aquella en que la tasa de inflación es igual al esperado.

-Política monetaria expansionista.

Es aquella donde el Banco Central aumenta la cantidad de dinero para un periodo de tiempo determinado. En el Perú , se utiliza cuando el Banco Central compra dólares al público y a **los** bancos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Capital: cantidad de equipo y estructuras utilizados en la producción.
Inversión Bruta Interna: Es el flujo de inversión que se utiliza para aumentar el producto de la economía
o incrementar el stock de capital de una economía.
Curva de Phillips: relación negativa entre la inflación y el desempleo; en su versión moderna, relación entre la inflación, el desempleo cíclico, la inflación esperada y las perturbaciones de la oferta.
Ecuación cuantitativa: identidad que establece que el producto de la oferta monetaria y la velocidad del dinero es igual al gasto nominal (MV = PY).
Ecuación de Fischer: ecuación según el cual el tipo de interés nominal es igual a la suma del tipo de interés real y la inflación esperada.

Ley de Okun : Relación entre el desempleo y el crecimiento del PBI real, según la cual una disminución del desempleo en un punto porcentual es conseguido cuando aumenta el crecimiento del PBI.

Modelo IS-LM : Modelo de demanda agregada que muestra cómo se determina el producto y la tasa de interés en los mercados.
Regla de Taylor: Regla para la política monetaria según la cual, el Banco Central fija el tipo de interés como una función positiva de la inflación y una función negativa de la brecha entre la producción y su nivel natural.
Tasa de sacrificio: número de puntos porcentuales del PBI real de un año al que debe renunciarse para reducir la inflación en un punto porcentual.

Función de producción agregada: Relación entre la cantidad de producción agregada obtenida y las cantidades de factores de producción utilizadas para obtenerlas.

2.6. Marco Legal

El régimen del Estado peruano se basa en una economía social de mercado tal como lo disponen los artículos 58 y siguientes de la constitución política del Perú promulgada el 29 de diciembre de 1993. Conforme a este modelo, el Estado durante el desarrollo del país, estimula la creación de riqueza, garantiza la libertad de trabajo así como la libertad de empresa, comercio e industria. En lo que se refiere a la política monetaria establece que la única finalidad del BCRP es preservar la estabilidad monetaria.

El Banco Central de Reserva del Perú fue creado mediante el Decreto ley del 18 de abril 1931 por recomendación de la misión de consejeros financieros presidido por

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

el Dr. Edwin Kemmerer[7] y asumió los siguientes finalidades comprar y vender oro, transferencias, letras de cambio, giros, cheques, pagarés, así como recibir depósitos a la vista, prendas y toda clase de valores, gozando del derecho exclusivo de emitir billetes bancarios.

Estas funciones propias de la época han sido cambiadas mediante varios dispositivos legales, estando vigente el Decreto Ley 26123 del 24-12-1992, promulgado por el denominado gobierno de Emergencia y Reconstrucción Nacional, mediante el cual se aprobó la nueva ley orgánica del BCRP, cuyos artículos más importantes, son las siguientes:

Articulo 2 .- La finalidad del Banco es preservar la estabilidad monetaria. Sus funciones son regular la cantidad de dinero, administrar las reservas internacionales, emitir billetes y monedas e informar sobre las finanzas nacionales.

Artículo 9.- El Banco es gobernado por un directorio de siete miembros. El poder ejecutivo designa a cuatro, entre ellos al presidente del banco. El congreso ratifica a éste y designa a los otros tres restantes.

Artículo 52.- El banco propicia que las tasas de interés de las operaciones del sistema financiero sean determinadas por la libre competencia, dentro de las tasas máximas que fije para ello en ejercicio de sus atribuciones.

Artículo 61.- El banco está facultado para comprar en el mercado secundario valores emitidos por el tesoro público. En ningún momento el incremento anual de las tenencias de esos títulos, valuados a su precio de adquisición, puede superar el cinco por ciento del saldo de la base monetaria del año precedente.

Artìculo62.- El Banco puede realizar operaciones de mercado abierto con sus propios títulos y con títulos negociables de primera calidad emitidas.

Artículo 63.- El banco se encuentra facilitado para recibir depósitos.

Artículo 66.- El banco está autorizado a comprar y vender divisas, oro, plata.

Artículo 77.- El Banco está prohibido de conceder financiamiento al tesoro público, salvo la modalidad del artículo 61.

Artículo 83. Es prohibido al banco establecer regímenes de tipo de cambio múltiples.

2.7. Marco Filosófico.-

Huamán (2016) "La teoría monetaria se define como la ciencia que estudia la influencia del dinero en el sistema económico. La política monetaria se refiere a las decisiones que toma la autoridad monetaria (BCR) para influir sobre la oferta y demanda de

[7] La tarea básica de la Misión fue evaluar la situación de la moneda y las funciones del BCR. Esta Misión también estuvo organizando los Bancos Centrales de Colombia, Ecuador, Bolivia, y Chile.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

dinero; es decir, al uso de los instrumentos más adecuados para regular la cantidad de dinero, de acuerdo a los objetivos de política económica."(p.16)

Este concepto de la teoría monetaria y de la política monetaria ha evolucionado en el tiempo. Lo que se trata es de explicar el aspecto filosófico a través del tiempo de cómo explicaba el fenómeno de la inflación en las economías de mercado donde prevalece la propiedad privada de los medios de producción, el dinero como medio de intercambio y los precios como asignador de recursos.

El enfoque teórico-empírico está relacionado con la inflación que se observaba en el siglo XVI en Europa, después del descubrimiento de América. La primera explicación lo hizo Jean Bodin "…… the abundance of gold and silver which he considered the principal and singular cause for the high prices of his era "(p.23)
Cómo se puede ver este economista trazó el primer esbozo de la teoría cuantitativa del dinero para explicar el proceso inflacionario en Europa.

John Locke, Richard Cantillón, David Hume llegaron a formular los fundamentos de la teoría cuantitativa del dinero de una manera bastante similar a la de los teóricos cuantitativitas modernos. Es decir, una variación de la cantidad de dinero afecta al nivel de precios.

Uno del más representativo de este pensamiento filosófico monetarista es David Hume (1771) que expresaba en lo siguiente:

"Si se duplica la cantidad de dinero, los precios aumentarán proporcionalmente a el aumento de la oferta monetaria en el país A causaría que suban los precios; pero entonces los precios en el país A ya no serán tan competitivos comparados con otros países, sus exportaciones disminuirán y aumentarán sus importaciones por ser más barato. La balanza comercial en el país A se volvería desfavorable, y el metálico saldría del país A para pagar el déficit.
Pero esta salida de metálico acabaría causando una contracción aguda de la oferta monetaria en el país A, una caída en los precios en forma proporcional y con ello se conseguiría el equilibrio de la balanza comercial. Por tanto, el libre mercado actúa fuerzas autocorrectivas, que equilibran la balanza comercial de pagos y nivel de precios e impide que la inflación se incremente demasiado en cualquier país."
Como se puede apreciar, el texto de Hume representa el pensamiento cuantitativita del siglo XVIII, donde el exceso de dinero en la economía causa inflación y deterioro de la balanza comercial y el mercado lo equilibra a través de la oferta y la demanda.

La teoría cuantitativa ha evolucionado en el tiempo, pasando por el a) el enfoque de transacciones: MV = PT , b) el enfoque del ingreso : MV = PY, pero la que tiene mayor

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

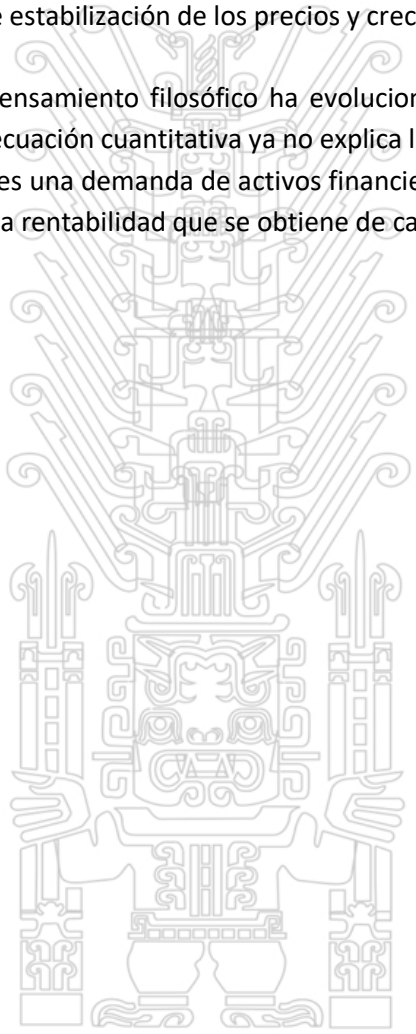
UNFV

aplicación es el enfoque del ingreso, la cual se aplica para fines de pronósticos de la cantidad de dinero en los programas monetarios de los bancos centrales.

La teoría cuantitativa ha sido utilizada para fines de política monetaria, puesto que existe relación entre dinero y actividad económica; cuando la economía llega al pleno empleo o cerca del pleno empleo, afecta a los precios de la economía.

Por tanto, el pensamiento filosófico del dinero se expresa a través de la teoría cuantitativa y su evolución en tiempo y de su aplicación de esta teoría para fines de política monetaria de estabilización de los precios y crecimiento del producto.

Y. finalmente este pensamiento filosófico ha evolucionado durante el tiempo; para Milton Friedman, la ecuación cuantitativa ya no explica la variación de los precios en la economía, sino que es una demanda de activos financieros y que el público demanda dinero de acuerdo a la rentabilidad que se obtiene de cada activo.



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

2.8 Hipótesis

2.8.1 Hipótesis General

La política monetaria ha tenido una influencia positiva y significativa en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

2.8.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis Específica No.1

Existe una correlación positiva y significativa entre el crecimiento de la oferta monetaria y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Hipótesis Específica No.2

Existe una correlación positiva y significativa entre la tasa de interés de referencia del Banco central y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Hipótesis Específica No.3

Existe una correlación positiva y significativa entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

2.8.3. Operacionalizaciòn de las variables

Variable Independiente:

Política Monetaria

Definición: Se define la política monetaria, como la intervención del Banco central de Reserva en la economía, a través de sus instrumentos: tasa de interés de referencia, intervención en el mercado de divisas, tasas de encaje bancario para la moneda nacional y moneda extranjera, regulación de la emisión primaria de dinero; para lograr la estabilidad monetaria y el crecimiento económico de la economía.

Indicadores

- Variaciones de la tasa de interés de referencia.
- Compra y venta de moneda extranjera en el mercado de divisas.
- Aumento de la emisión primaria de dinero.
- Variaciones de la tasa de encaje bancario en moneda nacional y extranjera

Variable Dependiente

Crecimiento de la economía peruana.

Definición: Se define como el aumento porcentual que experimenta el Producto Bruto Interno durante un tiempo determinado generalmente un año.

Indicadores:

-Crecimiento anual del Producto Bruto Interno a precios constante.

-Crecimiento de Ingreso per cápita anual.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Capítulo III

Método

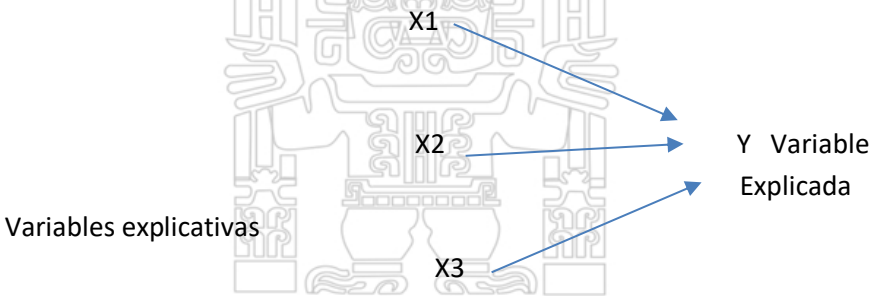
3.1 Diseño de la Investigación.

3.1.1 Tipo y nivel de la Investigación

La investigación es correlacional debido a que persigue medir el grado de relación existente entre las variables económicas existente entre el nivel del producto o Ingreso, la oferta de dinero, la tasa de interés de referencia, el tipo de cambio nominal. La investigación es descriptiva, puesto que describe los componentes más importantes de la realidad a investigarse; y finalmente, la investigación es explicativa, puesto que persigue explicar el problema de la política monetaria en relación con la estabilidad y el crecimiento económico.

3.1.2 Diseño

En cuanto al diseño de la investigación se la diseñada de la siguiente manera:



Estudio Descriptivo de la Investigación

X1 Consiste en recolectar la información estadística de la variable explicativa: ;M1 cantidad de dinero del periodo 1993-2016

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

X2 Consiste en recolectar la información estadística de la variable explicativa: tasa de interés de referencia del banco central.
X3 Consiste en recolectar la información estadística de la variable explicativa: tipo de cambio nominal anual del periodo 1993-2016
Y = es el PBI real de la economía 1993-2016

Una vez recolectada la información de las fuentes oficiales, se describe la relación con la variable independiente. Por tanto, el diseño correlacional se limita a establecer relaciones entre variable sin precisar sentido de causalidad.

El diseño aplicable

Problema Objetivo Hipótesis Marco Teórico

Evidencia Empírica Discusión Conclusiones

3.1.3 Estrategia de Pruebas de Hipótesis.

La estrategia de pruebas de hipótesis se parte del modelo teórico el cuál tiene las variables explicativas y la variable explicada, se utiliza la estadística paramétrica con las tablas estadísticas, t,F, R^2, Durbin Watson, con la ayuda del paquete econométrico E-View. Se somete a prueba las hipótesis con significancia del 95% y 5% de error. Y de esta manera se acepta o se rechachaza las hipótesis o se aceptan.

3.1.4 Variable

Las variables son las establecidas en el modelo econométrico y se las define en cada hipótesis específica. Las variables son explicativas (X) y variable explicada (Y).

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Universo.

Según **Tafur (1995**) denomina universo al conjunto de elementos que tiene características comunes. Cuando el universo es muy grande los investigadores tienen dificultades para estudiarlo. En este sentido la política monetaria y el crecimiento económico se ubican en el tiempo y en el espacio de nuestro país.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

3.2.2. Técnicas e Instrumentos y/o fuentes de recolección de datos.

Para probar las hipótesis de investigación se emplea el modelo de regresión lineal, donde se utiliza el programa E-View, se pone en evidencia empírica al modelo con la información disponible oficial del Banco Central de Reserva y del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

De esta manera se acepta y rechaza las hipótesis generales y específicas de la investigación. La data de las variables es tratada en términos reales y no nominales para no distorsionar los resultados. De igual manera como las variables económicas son no estacionarias se han convertido en estacionario con la prueba Dickey-Fuller.

3.2.3. Validación de los instrumentos por juicio de expertos.

De acuerdo a los expertos en Política Monetaria, los instrumentos de recolección de datos, son los adecuados para iniciar la investigación, el planteamiento del problema, los objetivos, e hipótesis y están diseñadas para su ejecución. Las variables explicativas y explicadas se han tomado de las estadísticas oficiales del Banco Central de Reserva del Perú y su validación estadística se va hacer empleando los mínimos cuadrados ordinarios. La utilización de este método implica, en primer lugar descartar problemas de raíz unitaria, posteriormente se realiza el análisis estadístico y econométrico para identificar, corregir y descartar problemas de estimación como la auto correlación, multicolinealidad y heterocedasticidad, y finamente se procede a la contrastación y verificación de las hipótesis mediante el análisis económico de los resultados.

3.2.4 Población y muestra.

La población bajo estudio de la investigación se define, según RAE(2001) “como al conjunto de los individuos, o cosas sometidas a una evaluación estadística mediante el muestreo”; por tanto ,nuestra población está representada por las variables explicativas y explicada durante el proceso de investigación a saber: la política monetaria y el crecimiento económico de nuestra economía medido por el PBI real y la muestra se ha extraído durante el periodo de estudio de 1993-2015

No se trabaja con encuestas sino con datos estadísticos oficiales anuales durante el periodo de análisis publicados por el Banco Central de Reserva del Perú

3.2.5. Técnica de procesamiento de los datos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Los datos son procesados con el programa estadístico E-View, que es un programa estadístico para la investigación en Economía cuantitativa.

3.2.6 Técnica de análisis e interpretación de la información.

Las técnicas de análisis están relacionadas con las pruebas estadísticas empleadas en la investigación como la prueba R ,t, F, D-W y Dicken-Fuller, todas estas están en E-View.

La interpretación de la información se hace en base a los supuestos que se hace acerca de la información obtenida por el método estadístico econométrico y en base a la teoría monetaria y del crecimiento económico.

3.2.7 Operacionalizaciòn de variables.

Las variables económicas del modelo se han operacionalizado a través del modelo econométrico especificado para tal fin. Agrupando a las variables dependientes y a las variables independientes.

3.2.8 Diseño estadístico.

El diseño estadístico para nuestra investigación está relacionado con la información anual de cada variable: Explicativa (o exógena) y explicada o (endógena)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Capítulo IV

Presentación de Resultados

En este capítulo se presenta los resultados de la investigación que consiste en un análisis cuantitativo de los modelos econométricos planteados con Eviews9:

(1) $\text{Ln PBIR}_t = \beta 1 + \beta 2 \text{LNM1}_t + U_t$

$\beta 1 > 0 \quad ; \beta 2 > 0$

Donde:

LNPBIR = logaritmo natural del PBIR en el periodo 1993-2016

LNM1 = Logaritmo natural de M1 en el periodo 1993-2016

Ut = es la variable aleatoria que considera otras variables que no son consideradas en el modelo o también denominadas shocks.

(2) $\text{LnPBIR}_t = \beta 1 + \beta 2 \text{LnM1}_t + \beta 3 \text{TCN}_t + \beta 4 \text{TIR}_t + U_t$

Donde :

$\beta 1 > 0 \quad ; \beta 2 > 0 \; ; \; \beta 3 > 0 \quad ; \beta 4 > 0$

Donde :

LnPBIR = Logaritmo natural del PBIR durante el periodo 1993-2016

Ln M1 = Logaritmo natural de M1 durante el periodo 1993-2016

TCN = es el tipo de cambio nominal de la economía durante el periodo 1993-2016

TIR = es la tasa de interés de referencia o tasa de interés de política del Banco Central de Reserva.

Obsérvese en el gráfico No.1 la relación existente entre el PBIR y la cantidad de dinero M1 durante el periodo bajo estudio. La correlación es positiva es decir, a medida que sube el PBIR también lo hace la cantidad de dinero M1 su R es igual a 0.9969 un nivel alto y que explica muy bien la variable explicativa M1.

Frente a un aumento del PBIR en el tiempo la cantidad de dinero en la economía aumenta pero en menos proporción que el producto como se puede observar en el gráfico, la causalidad en el gráfico es de PBIR a M1, puesto que el Producto aumenta a un mayor ritmo que M1 y no a la inversa. De aquí se infiere que la cantidad de dinero existente en la economía es una variable pasiva y que responde al crecimiento del Producto de la economía en el tiempo. Sin embargo, a partir del 2010 el aumento de la cantidad de dinero supera al aumento del PBIR, sin ocasionar inflación en la economía, es decir la relación entre PBIR y

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

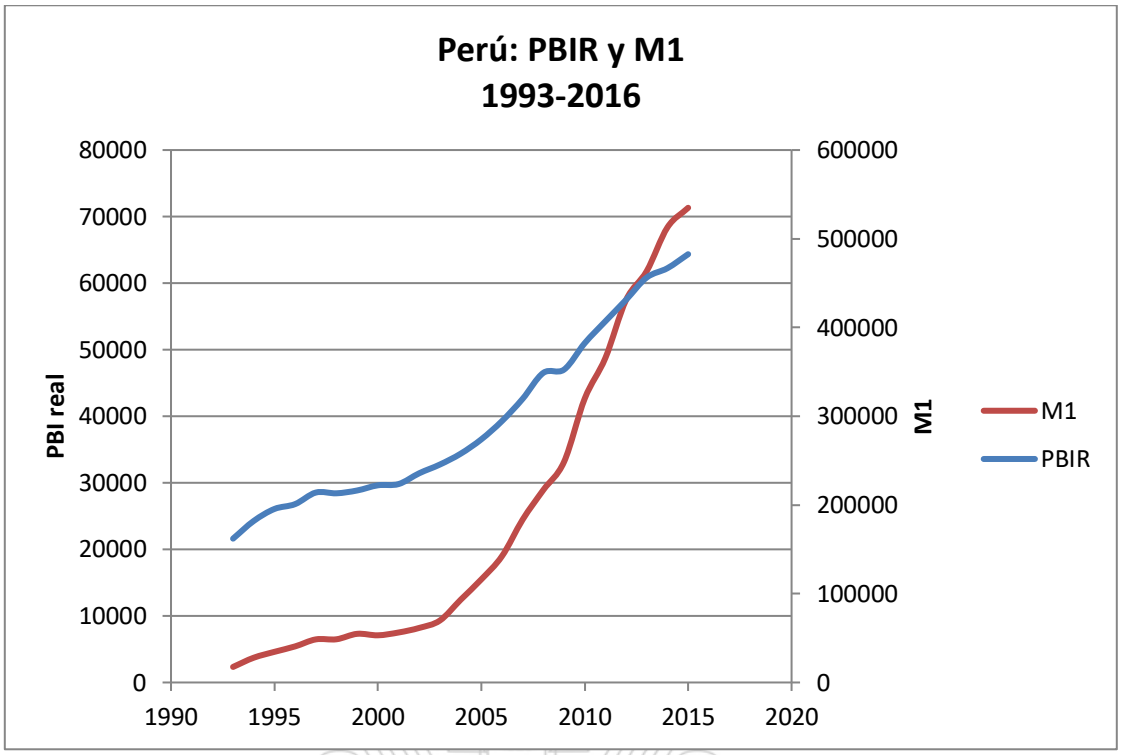
Cantidad de dinero M1 se rompe, el aumento del dinero a mayor ritmo que la tasa de crecimiento de la producción ya no afecta al crecimiento de los precios.

Por tanto, llegamos a la conclusión de que el aumento de la Producción agregada es la variable macroeconómica activa y que la cantidad de dinero M1 es la variable pasiva ene l gráfico No.1: pero que esta relación tiene un punto de quiebre en el año 2010 donde se invierte la causalidad.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Gráfico No1. El crecimiento del PBIR durante el periodo 1993-2016



4.1 Contrastación de Hipótesis

La hipótesis que se plantearon en la investigación se va a someter a evaluación. Lo que se trata es demostrar si las hipótesis enunciadas son pertinentes para explicar el problema planteado.

La hipótesis General:

Ho :La política monetaria no ha tenido una influencia positiva y significativa en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

H1 : La política monetaria ha tenido una influencia positiva y significativa en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

Se ha demostrado que la política monetaria ha tenido una influencia positiva y significativa en el crecimiento económico durante el periodo 1993-2016. La política monetaria a través de sus instrumentos, tasa de interés de referencia, control de la emisión monetaria, intervenciones en el mercado de divisas de compra y venta de moneda extranjera y otros instrumentos ha jugado un rol de estabilización de la economía en el corto plazo y mediano plazo de nuestro país.

La evidencia empírica de esta hipótesis general se sustenta en la siguiente ecuación econométrica ,que se extrae de la tabla No.6

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Ln PBIR = 8.787309 + 0.360591LnM1 + 0.21676LnTCN + 0.004297TIR + et

S.E	(0.184202)	(0.010934)	(0.084485)	(0.00546)
t	47.70473	32.97792	2.565666	0.789002

Con R^2=0.9929 F: statistic=468.2626 D-W 1.27 No de observaciones : 14

R =0.9964

Donde : Ln = logaritmo natural ; PBIR =Producto Bruto Interno Real; M1= oferta monetaria de la economía, TCN = tipo de cambio nominal ; TIR = tasa de interés de referencia o de política del BCR.

El Banco central de Reserva del Perú administra los agregados monetarios, uno de ello es(M1,)como se puede observar en la ecuación es positiva y tiene un valor de 0.36059, la otra variable explicativa es el tipo de cambio nominal (TCN) que tiene un valor de 0.21676 también positivo y finalmente la tasa de interés de referencia con un valor poco significativo e igual de 0.004297.

Las variables explicativas más significativas en el modelo son: el agregado monetario (M1)y el tipo de cambio nominal (TCN), siendo poco significativa la tasa de interés de referencia (TIR)

El valor de R^2 es de 0.9929 consideramos un valor alto y que explica bien a las variables explicativas dentro del modelo y el F también apoya a las variables explicativas en el modelo.

El D-W es igual a 1.27, luego existe correlación positiva.

El shock externo que afectó nuestro crecimiento económico en el año 2008 en que el crecimiento en el PBI fue de 0.9 , las políticas de Banco central de Reserva a través de sus instrumentos, pudieron hacer frente. También se analiza este hecho a través del modelo econométrico estimado

Siguiente:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tabla No.1 Modelo Econométrico estimado con variable Dummy LnPBIR y M1

Dependent Variable: LNPBIR
Method: Least Squares
Date: 06/22/17 Time: 19:06
Sample: 1993 2016
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.441476	0.054095	174.5351	0.0000
LNM1	0.323151	0.005539	58.33737	0.0000
DUMMY	-0.007553	0.017523	-0.431022	0.6708

R-squared	0.993914	Mean dependent var	12.56541
Adjusted R-squared	0.993334	S.D. dependent var	0.346625
S.E. of regression	0.028300	Akaike info criterion	-4.175465
Sum squared resid	0.016818	Schwarz criterion	-4.028208
Log likelihood	53.10558	Hannan-Quinn criter.	-4.136397
F-statistic	1714.764	Durbin-Watson stat	0.666140
Prob(F-statistic)	0.000000		

Se ha introducido una variable Dummy que indica (1)años de crisis financiera internacional y (0) años de estabilidad financiera internacional.

El modelo econométrico obtenido es:

Ln PBIR = 9.441476 + 0.323151LnM1 – 0.007553Dummy

La prueba t es significativa para la variable explicativa LnM1, pero no para la variable dummy, el

R^2 es igual a 0.993914 y el Durbin Watson de 0666140.

El modelo estimado nos dice que con crisis financiera internacional, osea D=1, el modelo no cambia significativamente, dado el valor del parámetro -0.007553, pero que si afecto negativamente al PBIR de la economía.

Ln PBIR = 9.441476 +0.323151LnM1

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

El Banco Central bajó la tasa de interés de referencia de 6,5% en enero del 2009 a 1,25% en agosto de mismo año. Para que no suba el tipo de cambio, intervino con $ 10,163 millones de dólares americanos comprando dólares. Aumentó el crédito al sector privado equivalente al 9,6% del PBI y bajo la tasa de encaje promedio de encaje de 16,4% en el 2008 a 9,9% en el 2009.

El Banco Central ha contribuido a la estabilidad de nuestro signo monetario durante el periodo bajo estudio y la inflación anual se ha mantenido dentro del rango meta del 3% anual. Esta meta de inflación se ha mantenido en el largo plazo, con algunas excepciones donde no se podido mantener la meta explicita de inflación como en los años 2005 donde la inflación fue de 5,21%, 2008, la inflación llegó a 8,91%, 2011 la inflación llegó 6,34% y 2015 la inflación fue de 4,4%, la inflación de 2016 que ascendió a 3.2%, de acuerdo a la información del Banco central de Reserva.

El crecimiento de la economía peruana ha sido en base primeramente a la relativa estabilidad de los precios y un entorno externo bastante favorable que ha permitido crecer y mejorar el bienestar de nuestra población. Sin embargo, tenemos que añadir que el al comienzo del año 2016

Un factor exógeno afectó a la economía peruana, es en cuanto al fenómeno del niño o denominado niño costero que afectó a los departamentos del norte de nuestro país y en parte al departamento de Lima con inundaciones; los daños se estiman según Macroconsult[8] en $3124 millones de dólares. El crecimiento para el año 2017 que se estimaba en 3,4% ha decaído a 2.9% para este año y la inflación es probable que pase su rango meta del 3%.

Por tanto ,por lo expuesto, se acepta la hipótesis H1, que la política monetaria ha tenido una influencia positiva y significativa en nuestro crecimiento económico durante el periodo 1993-2016

Hipótesis Específica No.1

Existe una correlación positiva y significativa entre el crecimiento de la oferta monetaria y el crecimiento de la economía peruana durante el periodo 1993-2015.

Esta hipótesis específica No.1 se ha demostrado a través de la evidencia empírica de la ecuación No.1. La pendiente de la ecuación es positiva e igual a 0.3605, evidenciando que la cantidad de dinero existente en la economía M1, si afecta al crecimiento del PBIR de nuestra economía durante el periodo 1993-2016, se entiende que la función del dinero es para fines de transacción de bienes y servicios. Por ser menor que la unidad su elasticidad es inelástica lo que indica que frente a un aumento de 1% en la cantidad de dinero (M1), el aumento del PBIR aumenta pero menor al incremento de M1. Por otro lado, el valor de la correlación es 0.9964. Por otro lado, la tabla No.1

[8] Ver en diario Gestión del día 24 de junio 2017, donde se analiza los daños del niño costero por departamentos y el impacto sobre el crecimiento económico de la economía peruana.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

nos da información sobre el impacto que tiene LnM1 sobre el PBI con la variable dummy, siendo su pendiente 0.3231, es decir, los cambios en la cantidad de dinero(M1) afectan al crecimiento del PBIR, durante el periodo de estudio, y finalmente, la tabla No.2, nos da la misma información del dinero en el crecimiento económico del PBIR.

Por tanto, se acepta la hipótesis específica No.1

Hipótesis Específica No.2

Existe una correlación positiva y significativa entre la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

Esta hipótesis especifica No.2 se ha demostrado estimando la ecuación econométrica No.1 en el apartado anterior su parámetro es de 0.004297 TIR, por cada incremento de1% la tasa de interés de referencia, en el modelo, el PBIR se incrementa en 0.004297 es modesto pero positivo. Su correlación múltiple tiene un valor de 0.9964.

Por tanto, se acepta la hipótesis específica No.2.

Hipótesis Específica No.3

Existe una correlación positiva y significativa entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

Esta hipótesis especifica se demuestra a partir de la ecuación No.1, donde el parámetro del tipo de cambio tiene un valor de 0.216761 lo que indica que si el tipo de cambio se incrementa en 1% el PBIR se incrementa en forma positiva en 0.21676, es decir, la variación del tipo de cambio nominal afecta favorablemente al crecimiento del PBIR de la economía peruana en el largo plazo. Además, el valor del valor de la correlación es de 0.996.Por tanto se acepta la hipótesis específica No.3 de la presente investigación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tabla No.2: Modelo econométrico de Ln PBIR con Ln M1 de la economía peruana 1993-2016

Dependent variable : LnPBIR
Method : Least Squares
Sample : 1993 2015
Included observations : 23

Variable	coefficient	Std Error	t-Static	prob
C	9.476572	0.048187	196.6635	0.0000
Ln M1	0.319113	0.004990	63.95165	0.0000

R- squared	0.994892	Mean dependente var	12.54105
Adjusted R –squared	0.994648	S.D dependent var	0.332783
S.E of regression	0.024342	Akaike info criterio	-4.510
Sum squared resid	0.012443	Schwarz criterio	-4.4115
Log likehood	53.86829	Durbin-watson stat	0.857908
F- static	4089.814		
Prob (F-static)	0.0000		

La tabla No1 es estimada con la información del BCRP de sus memorias anuales y con E-view9.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

4.2 Análisis e interpretación

La ecuación econométrica estimada es :

Ln PBIR = 9.476572 + 0.319LnM1 + et

Cómo se puede observar en la ecuación , la pendiente de la ecuación es positiva, es decir , a medida que aumenta la cantidad de dinero (LnM1) se incrementa el LN del PBIR. En otras palabras, el valor de la pendiente representa la elasticidad del PBIR con respecto a M1 y su valor es de 0.319 menor que la unidad y por tanto es inelástica, es decir, que cuando aumenta la cantidad de dinero, el aumento del PBI no es muy significativo en cantidad final de bienes, sino que obedece el crecimiento del PBIR a otros factores reales como el aumento de la inversión privada, el capital o un cambio tecnológico. Además tenemos que el dinero es un medio de transacción de acuerdo a la teoría clásica.

Asumiendo que M1 sea igual a cero, ósea que no exista dinero o que sea constante en el tiempo, la producción total de bienes finales es de 9.4765, es decir, positiva.

El R tiene un valor de 0.997, es decir , el grado de asociación es alta entre las dos variables por un lado y por otro lado tenemos que, el valor de t es de 63.95 mayor que 2 el cual nos dice que la variable explicativa M1 no se puede excluir del modelo estimado.

Por lo que se puede concluir que M1 es una variable significativa e importante en el modelo econométrico estimado.

La pregunta que nos hacemos es ¿ M1 determina al PBI? O ¿ PBI determina a M1?

Es decir, cual es la causalidad del modelo econométrico propuesto. La respuesta a esta pregunta

lo tenemos aplicando la prueba de causalidad de Granger y de Wald.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tabla No.3 Test de Causalidad de Granger de Ln M1 y LnPBIR 1993-2015

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 04/15/17 Time: 08:45
Sample: 1993 2015
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNM1 does not Granger Cause LNPBIR	21	8.20648	0.0035
LNPBIR does not Granger Cause LNM1		0.06616	0.9362

La prueba nos dice que LnM1 causa crecimiento del PBI porque la probabilidad que no cause es de solamente de 0.35%, es decir, el crecimiento de la cantidad de dinero M1 no causa crecimiento del PBI. Por otro lado, nos dice que el crecimiento del PBIR si causa crecimiento de LNM1, puesto que su probabilidad es de 93.6%. Por tanto, se puede afirmar que según el test a lo Granger el crecimiento del PBI causa crecimiento de la cantidad de dinero en la economía o en el modelo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tabla No.4. Test de causalidad de Wald de LnM1 y Ln PBIR 1993-2015

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 04/15/17 Time: 09:37
Sample: 1993 2015
Included observations: 21

Dependent variable: LNPBIR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LNM1	16.41296	2	0.0003
All	16.41296	2	0.0003

Dependent variable: LNM1

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LNPBIR	0.132328	2	0.9360
All	0.132328	2	0.9360

El test de Wald, también afirma que el PBIR causa al aumento de la cantidad de dinero. Cómo puede observarse en la tabla No.4 . La causalidad es directa va de PBI a M1 y su probabilidad es 93.6%. La probabilidad que M1 cause PBIR es apenas de 0.3%.

De aquí que los dos tests sugieren que la causalidad es de PBIR a M1, osea que el PBIR causa a M1.

En cuanto a la segunda ecuación, la hemos estimado siguiendo el mismo método y empleando e- E-view9.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tabla No5 matriz de covarianzas del modelo econométrico general.

	LNPBIR	LNM1	LNTCN	TIR
LNPBIR	0.04969014...	0.14499447...	-0.0126410...	0.04166041...
LNM1	0.14499447...	0.42720146...	-0.0389704...	0.11402324...
LNTCN	-0.0126410...	-0.0389704...	0.00756891...	-0.0249954...
TIR	0.04166041...	0.11402324...	-0.0249954...	1.45636094...

La matriz de covarianzas nos indica que la covarianza entre LNPBIR y LNM1 es positiva es decir de 0.1449, sin embargo la covarianza entre LNPBIR y LNTCN es negativa o de pendiente negativa a medida que el tipo de cambio nominal aumenta el PBIR decae, es decir que el aumento del tipo de cambio en el corto plazo tiene un efecto recesivo en la economía peruana.

Sin embargo, la correlación entre LNPBIR y la tasa de interés de referencia (TIR) es positiva esto es a medida que aumenta la tasa de interés de referencia o tasa de política, el PBIR aumenta en 0.0416.

La covarianza entre LNM1 y el LNTCN es negativa, es decir a medida que aumenta el tipo de cambio nominal la cantidad de dinero en la economía decae en -0.0389, es decir, que el aumento del tipo de cambio afecta negativamente a la generación de la liquidez en la economía, lo cual lo consideramos una proposición lógica por la siguiente razón, cuando aumenta el tipo de cambio nominal, aumenta el índice de precios al consumidor y con ello los saldos monetarios de la economía decae.

Si corremos la regresión por el método de los mínimos cuadrados ordinario de la segunda ecuación, tenemos la siguiente tabla No.6

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tabla No.6. Modelo econométrico estimado LnPBIR,Ln M1, LnTCN, y TIR.

Dependent Variable: LNPBIR
Method: Least Squares
Date: 06/22/17 Time: 19:19
Sample (adjusted): 2003 2016
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.787309	0.184202	47.70473	0.0000
LNM1	0.360591	0.010934	32.97792	0.0000
LNTCN	0.216761	0.084485	2.565666	0.0281
TIR	0.004297	0.005446	0.789002	0.4484

R-squared	0.992932	Mean dependent var	12.80280
Adjusted R-squared	0.990811	S.D. dependent var	0.241517
S.E. of regression	0.023151	Akaike info criterion	-4.458584
Sum squared resid	0.005360	Schwarz criterion	-4.275996
Log likelihood	35.21008	Hannan-Quinn criter.	-4.475485
F-statistic	468.2626	Durbin-Watson stat	1.279500
Prob(F-statistic)	0.000000		

El modelo estimado es:

Ln PBIR = 8.787309 +0.360591LnM1 + 0.216761LnTCN + 0.004297TIR + e

Como se puede observar en la tabla no.6 todos los parámetros tiene signos positivos, lo que nos dice que las variables económicas afectan positivamente al crecimiento del PBIR de la economía peruana durante el periodo bajo estudio.

La elasticidad de la cantidad de dinero con respecto al crecimiento del PBIR es de 0.360591 osea inelástica con respecto al PBIR de aquí , que un aumento en la cantidad del dinero (M1), el Producto Agregado responde poco menor que 1, por lo que el crecimiento del PBIR responde a otros factores reales de la economía, como el crecimiento del capital, la tecnología, el uso de la mano de obra calificada por decir algunos factores de la economía.. Por otro lado, el tipo de cambio tiene un valor de 0.2167 y es por tanto, inelástico con respecto al PBIR, si el mercado de divisas aumenta el tipo de cambio nominal el impacto que tiene sobre el PBIR es positivo en el largo plazo, pero recesivo en

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

el corto plazo, es decir, en el corto plazo en un año el efecto es negativo, lo cual se cumpliría la teoría de Diaz Alejandro.Sachs-Larraín (1994)[9]," la devaluación de la moneda en el corto plazo tiene un efecto recesivo, según los economistas estructuralista en el corto plazo para después revertir la tendencia hacia un efecto positivo."

De lo expuesto para el Perú se cumple la teoría de que un aumento del tipo de cambio nominal genera un aumento del PBIR en el largo plazo, como se puede corroborar de acuerdo a la evidencia empírica hallada.

.

La tasa de interés de referencia del BCR o tasa de política se esperaba según la teoría Keynesiana un signo negativo, puesto según la teoría de Keynes a medida que aumenta la tasa de interés el PBIR tiende a disminuir, porque la inversión privada está relacionada negativamente con la tasa de interés del mercado, al subir la tasa de interés de referencia todas las tasa de interés del mercado financiero aumentaría lo que originaría una disminución de la producción global o PBIR de la economía, sin embargo, el parámetro estimado es de 0.004297 bastante inelástico con respecto al PBIR se diría insignificante y que se puede dejar de lado, pero que explica al comportamiento del PBIR de la economía peruana durante el periodo bajo estudio.

El Banco Central de Reserva del Perú aplica la regla de Taylor, que dice que cuando aumenta la inflación la tasa de interés de referencia debe aumentar para disminuir la tasa de inflación y disminuir el crecimiento del Producto. Y, esta ha sido la política monetaria durante los últimos años, principalmente desde que se comenzó a emplear la tasa de interés de referencia 2002 a la actualidad. Como sabemos, el Fenómeno del Niño, ha causado muchas pérdidas a nuestro país, principalmente en las zonas de Riesgo del Norte: Piura, Lambayeque, Trujillo, en parte Lima (Chosica y San Juan de Lurigancho) del Fondo de Estabilización cuyo presupuesto es de $9,000 millones de dólares, el gobierno planea gastar en la construcción de nuestro país más del 70%.

Por las razones que son de materia de otra investigación el PBI para el año 2017 se va reducir y se pronostica en 2,9% aunque el gobierno es más optimista y dice que va ser del 3%, lo cierto es que la economía peruana puede entrar en recesión y a un aumento de la inflación, el BCRP responde que no va aumentar la tasa de interés de referencia o tasa de política[10], pero la reacción del mercado financiero no se sabe probablemente mantenga sus tasas de interés o las aumente dependiendo del riesgo que ofrezcan los empresarios. Por lo que llegamos a la conclusión de que la tasa de interés si afecta al comportamiento del PBI de nuestra economía, el BCRP generalmente la aumenta cuando aumenta el IPC y la economía está en crecimiento y la disminuye cuando el PBIR está disminuyendo como en el periodo de 2017.

[9] Existen dos teorías sobre el impacto de la variación del tipo de cambio nominal sobre el nivel de actividad,l a primera afirma que si se cumple la condición Marshall-Lerner, su cambio afecta positivamente al PBI, la otra teoría de Diaz-Alejandro nos dice que un cambio en el tipo de cambio nominal es recesivo.

[10] El BCRP ha disminuido su tasa de interés de referencia a 4% en junio del presente año.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Y, finalmente, las tres variables son importantes al modelo y lo demuestra el valor de t mayor que dos excepto para la tasa de interés de referencia que tiene un valor de 0.789002. El R^2 tiene un valor de 0.9929 el cual muestra una alta asociación entre las variables explicativas y el PBIR, también tiene un índice de correlación R igual a 0.9964.

El valor de D-W igual a 1.27 nos indica que existe auto correlación positiva y que se tiene que corregir por métodos estadísticos.

En general la ecuación econométrica estimada nos muestra que las variables explicativas: M1,TCN, TIR son hasta cierto punto determinantes en la explicación de los movimientos a largo plazo del crecimiento del Producto Interno Bruto real de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

Capítulo V

Discusión

5.1 Discusión

Los resultados de la investigación nos muestran que la cantidad de dinero (M1) explica el comportamiento del Producto Bruto Interno de la economía peruana durante el periodo 1993-2016, es decir,

que a medida que la cantidad de dinero (m1) aumenta también lo hace el producto, pero en menor medida, su pendiente es positiva, y su elasticidad del dinero con respecto al producto es inelástica ,cuyo valor es menor a la unidad, es decir, un aumento de la cantidad de dinero en 1% el producto se incrementa en menos de 1%; este hallazgo nos dice que el aumento del PBI real

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

responde más a factores reales que a factores monetarios en el tiempo, digamos al crecimiento de la inversión privada o al crecimiento de la inversión pública y al crecimiento de la fuerza laboral como también al desarrollo de la tecnología, éstos factores reales afectan directamente al crecimiento del producto en el tiempo.[11]

Friedman (1963) sostuvo en su libro "historia monetaria de los Estados Unidos 1867-1960" la oferta monetaria afecta a la economía, es decir, a sus fluctuaciones. En la presente investigación coincidimos con esa proposición. La política monetaria afecta al comportamiento de la producción , el empleo y los precios de la economía, la que tiene validez para la economía peruana, principalmente para los años 2002-2016, pensamos que antes y después.

La única manera de garantizar el crecimiento económico sin perturbaciones en los precios, es decir sin generar inflación es que la tasa de crecimiento del dinero debe crecer a la misma tasa del crecimiento de la producción, si la tasa de crecimiento del dinero lo hace a mayor ritmo que el crecimiento de la producción, el resultado será la inflación y desequilibrios de la cuentas externas: Balanza de pagos y desequilibrios de las cuentas internas: Déficit fiscal. La economía peruana ha transitado por ese escenario en la década de los 80, denominada la década pérdida para el Perú y América Latina, la que no debe repetirse por el bienestar de nuestro pueblo.

La ecuación empírica de la ecuación No.2, nos dice que el tipo de cambio nominal y la tasa de interés de referencia explican al crecimiento y al comportamiento del Producto Bruto interno real de la economía. Un aumento en el tipo de cambio ha afectado al crecimiento del Producto en 0.319 en el largo plazo, es decir, existe una relación positiva entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico, a medida que el sol se ha devaluado en el tiempo con respecto al dólar norteamericano, el producto ha aumentado, el hallazgo es que la devaluación en el Perú es expansiva en el largo plazo, pero si se corre la regresión con periodos de tres meses se puede llegar a que la devaluación es recesiva cambiando el valor del signo, puesto que a experiencia muestra que cuando el tipo de cambio se deprecia suben los precios domésticos, es decir, la inflación doméstica, dado los salarios nominales se genera una caída en la demanda agregada y una recesión productiva en el corto plazo.

Está claro que un aumento del tipo de cambio nominal favorece al sector exportador, las exportaciones se vuelven más competitiva y rentable en el corto plazo. Al aumentar las cantidades exportadas se aumenta el nivel de reservas internacionales, todo lo demás constante, aumenta la emisión monetaria y el ingreso de los trabajadores en el sector exportador y ligados al sector, y por tanto, mejora el crecimiento económico de nuestra economía.

De esta manera el tipo de cambio nominal es una variable explicativa de importancia en el modelo estimado y que explica muy bien el comportamiento del producto o nivel de actividad de la economía peruana.

[11] El modelo de Solow en un modelo de crecimiento nos dice que el crecimiento de EE:UU, durante el periodo 1909-1949 , se debió más de 80% tuvo su origen en el progreso técnico.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

La tasa de interés de referencia del Banco Central cuyo valor es 0.004297, siendo su valor bajo es poco significativo en el modelo estimado, se esperaba un valor negativo, siguiendo la tradición Keynesiana, que nos dice que a medida que la tasa de interés aumenta la inversión productiva disminuye. El valor como se dijo es bajo y nos dice que un aumento en 1% de la tasa de interés de referencia, el producto aumenta en menos de 1% y, por tanto es inelástica con respecto al producto. La interpretación es que los bancos comerciales pueden contar con más dinero para préstamo, dado que el producto o ingreso aumenta en el tiempo.

Por tanto, el largo plazo de la economía peruana es explicada por tres variable: el tipo de cambio nominal, la cantidad de dinero M1 y la tasa de interés de referencia o tasa de interés de política del banco central.

Tenemos que tener presente que, la crisis internacional del 2008 que afectó a la economía internacional tuvo su repercusión en América Latina y particularmente en nuestro país. El PBI disminuyó en 0.9 y la inflación pasó el rango meta establecido por el Banco central, siendo 6.65%, recuérdese que el rango meta es de 3%., este shock externo se encuentra en la variable aleatoria del modelo, es decir, otros factores que explican al modelo pero que no están explícitamente.

Los resultados encontrados son contrarios a la de Birloque (2007) que llegó a la conclusión que la política monetaria en Nigeria ha sido negativa en promover el crecimiento y que ha sido causa de estancamiento y de persistente inflación.

El Banco de México (2008) llega a la conclusión que para promover el crecimiento económico, la mejor contribución, que la política monetaria puede hacer es concentrarse en la estabilidad de los precios.

Y, finalmente, la política monetaria aplicada en el Perú en la década de los noventa ha sido exitosa, puesto que ha estabilizado la inflación y las expectativas inflacionarias de los agentes económicos y sentado los fundamentos para un crecimiento económico estable en el largo plazo. Y esto se ha conseguido debido a la independencia del Banco Central de Reserva y a la calidad de sus técnicos altamente calificado que laboran en el instituto emisor. Claro está que los shocks externos y el fenómeno del niño costero han afectado a nuestro crecimiento económico como ya se ha analizado.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

5.2 Conclusiones

1. La oferta Monetaria (M1) ha tenido un rol importante en el crecimiento del Producto Bruto Interno real de la economía peruana durante el periodo 1993-2016. La evidencia empírica para el caso peruano demuestra, que el manejo de la política monetaria ha sido responsable en la administración de los agregados monetarios y que han afectado favorablemente al normal desarrollo de la actividad económica y la estabilización macroeconómica de nuestro país.

2. La tasa de interés de referencia o tasa de política del Banco Central, también ha jugado un papel importante en la estabilización, y en el crecimiento económico de la economía peruana, principalmente a partir del 2003 en el que tiene su punto de inicio, su objetivo es de estabilizar los mercados financieros. En periodo de caída del PBI o recesión, la tasa de interés de referencia ha disminuido para aumentar la inversión privada y el consumo privado, en época de expansión la tasa de interés de referencia ha aumentado para controlar la inflación y el crecimiento de la economía. Esta política ha dado sus resultados en el año 2008 , en plena crisis económica internacional, la economía peruana pudo salir de la recesión para el año 2010 donde el PBI creció en 8.8%.El Banco Central de Reserva ha disminuido últimamente la tasa de interés de política al 4%, debido a que la tasa de crecimiento del PBI se proyecta a 2,8 o 3% para este año 2017.

3. El tipo de cambio nominal también ha tenido un rol de importancia en el crecimiento de la economía peruana durante el periodo bajo estudio. El mercado de divisas ha funcionado dentro de un régimen de intervención administrada, donde el ente emisor ha dejado fluctuar al tipo de cambio dentro de un rango meta, el Banco central intervenía vendiendo divisas cuando el precio del dólar subía y compraba divisas, cuando el tipo de cambio nominal disminuía para de esta manera moderar las fluctuaciones del precio de la divisas y controlaba las expectativas de los agentes económicos.

4. Llegamos a demostrar la hipótesis general de nuestra investigación, que la administración de la oferta monetaria o liquidez por parte de la autoridad monetaria ha sido acertada y que ha influido en el crecimiento económico de nuestra economía en el largo plazo. Este manejo acertado ha contribuido a fijar las expectativas y a mejorar los planes de inversión del sector privado, y por tanto ,del empleo mejorando el bienestar de la población en el largo plazo.

5. El modelo econométrico bivariado entre el Ln del PBIR y Ln M1, tiene un índice de correlación de 0.9974 y un valor F de 4089.81 , lo cual nos dicen que la oferta monetaria M1 explica muy bien el crecimiento económico del Producto Bruto Interno durante el periodo bajo estudio.

6. y, finalmente se concluye que la política monetaria que persigue la estabilidad de precios es condición necesaria pero no suficiente para que exista crecimiento económico y estabilidad macroeconómica en nuestro país, lo que ha sido ampliamente demostrada con la crisis financiera internacional del 2009 que afectó a nuestro país y al resto del mundo. Se debe emplear políticas orientadas a la inversión, a la investigación tecnológica y al desarrollo del capital humano en el mediano y largo plazo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

5.3. Recomendaciones

1. Se recomienda hacer nuevas investigaciones donde se introduzca y se desarrolle los factores que afectan al crecimiento del Producto Bruto Interno, como la productividad de los factores y su interrelación con el sector monetario.

2. Se recomienda hacer nuevos estudios donde se incorpore los términos de intercambio y su efecto en el crecimiento económico de la economía peruana, puesto que los términos de intercambio es una variable que explica el descenso y aumento de la producción agregada.

3. Se recomienda que el Banco central de Reserva siga con la política monetaria de meta de inflación explicita, puesto que ha tenido buenos resultados para estabilizar la inflación y las expectativas inflacionarias de los agentes económicos.

4. De igual manera se recomienda que el Ente Emisor continúe con sus intervenciones en el mercado de divisas mediante la compra y venta de moneda extranjera, de esta manera se disminuirá la volatilidad del dólar en el mercado de divisas y se estabilizará la inflación doméstica.

5. Se recomienda que la política de tasa de interés de referencia disminuya un poco más para estimular la inversión privada y el consumo privado para mejorar el crecimiento de la economía peruana para el año 2017.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

5.4 Referencias bibliográficas

Andrés J. and Hernando , I (1997)
" Does Inflation harm economic growth? " Evidences for the OECD, NBR working paper 6062
Barro R (1995) "Inflation and economic growth" Working paper 5326 National Bureau of economic research, october

Banco Central de Reserva del Perú . Memorias, varios años
Banco central de Reserva : Ley orgánica del Banco Central de Reserva,DL 26123 del 24-12-1992
Banco de Mèxico (2008) " La Banca Central y la importancia de la estabilidad económica" WWW.banxico.org.mx
Blanchard O. (2006) Macroeconomía, Madrid: Pearson Education 703 p.
Dancourt O.

- Política Monetaria en una economía dolarizada: Un modelo para el Perú 1991, CISEPA; Lima 1991
- Choques externos y Política Monetaria, octubre 2008, PUCP, documento de trabajo 269
- Reglas de Política Monetaria y Choques externos en una economía semidolarizada, noviembre 2012
- Dos ensayos sobre política monetaria en el Perú; PUC ,Lima 2013

Balogun, E (2007)" Monetary Policy and Economic perfomance of west Africa monetary countries." Mpra Papers No. 3408
Dorich Doig, J. y Luis Triveño Chan J. (2000) . "Reglas monetarias para el Perú" Estudios económicos No.6, Banco Central de Reserva del Perú. Noviembre 2000.
DeGregorio, J. (1993) " Inflation, taxation, and long run growth". Journal of monetary economic 31. pp 271-298.
Fisher S (1979) The role of macroeconomic factor in growth .Journal of monetary Economic, 32, 485-511.
R. Dornbush- Stanley Fischer (1988), Macroeconomía, McGraw Hill, cuarta edición, España.

Huamán P. (2016) Teoría y Política Monetaria, Lima 2016
Hicks J. (1937) Mr Keynes and the "classic" : A suggested interpretation. Econométrica 5 : pp 147-59"

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Hameed D. Khaid Mughal, &D. Sabit R. (2012) Linkage between Monetary instruments and economic growth .En Universal journal of management and social sciences. Volumen 2, No.5 ; May 2012

Hernández Sampieri R.; Metodología de la Investigación, Mc Graw Hill Interamericana 1997

Laura E. La relación dinero-producto, brecha del producto e Inflación subyacente. Estudios económicos No.11 , octubre 2004. BCRP, Lima

Mejía A , Diana M. (2003) Crecimiento, inflación , y política monetaria. En reportes del emisor, Banco Central de la República, Bogotá D.C marzo 2003, No.46

Mishkin F. (2008) Moneda, banca y mercados financieros. Editorial Pearson educativa, 8 edición.

Mendoza W. (2014) Macroeconomía intermedia para América latina

- Cómo Investigan los Economistas: Guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación, Fondo Editorial. Pontificia Universidad Católica del Perù,2016
- Novales A (2010) Política Monetaria antes y después de la crisis financiera, Departamento de Economía cuantitativa, Universidad Complutense, marzo 2010

Fernández-Baca J. (2008) Teoría y política Monetaria, Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacifico, 2008.

- Dinero, interés y tipo de cambio. Centro de Investigaciones de la Universidad del pacifico. Marzo de 2005, 3 edición

Friedman M. Monetary Policy en Journal of Monetary, credit &banking (Ohio State University Press) Febrero 82 volume Issue p 98-118

Friedman M. and Anna J. Schwartz(1963) " A Monetary history of the united states, 1867-1960" Princeton university press.

Gujarati D. (1997) Econometría, 3 edición Mc Graw Hill Interamericana 1997

Hessen, J . Teoría del conocimiento. Instituto latinoamericano de ciencias y artes pp 79 En https: //gnoseología files.

Keynes J. (1994) "Tratado General de la ocupación, el interés y el dinero "Fondo de Cultura Económica México.

Stanford Encyclopedia of Philosophy

Klump R.(2003) " Inflation, factor substitution and growth" En working paper No.280, Banco central Europeo.

León D. (1999) "La Información contenida en los agregados monetarios en el Perú" Estudios Económicos del Banco central de Reserva del Perú"; Lima

Ishisaka S y Quispe Z. (1995) "Impactos de los choques de oferta y demanda sobre la inflación y el crecimiento del producto y mecanismo de transmisión de la política monetaria en el Perù 1991-1995. BCRP encuentro de economistas.

Parimango , C.: Metodología Científica para las tesis de Doctorado en Economía y Administración de la Universidad Nacional de Trujillo,2005-2007 En Revista Científica In Crescendo Vol.4 No.1 pp 147-165. 2013

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Lucas P.(2003), “The contribution of Monetary Policy to Economic Growth” in WWW.ecb. 2003

Rossini R, Quispe Z.& Serrano E. Intervención cambiaria en el Perú : 2007 a 2013 En Revista de estudios Económicos No.27 Banco Central de Reserva

Sachs J y Larraín F (1994) Macroeconomía en la economía Global, editorial Prentice Hall.

Vega C. (1998) “ Monetary policy, interest rate rules and inflation targeting. Some basic equivalences. Documento de trabajo del Banco central de Chile No.32 . abril.

Tafur R.(1995) La tesis Universitaria. Editorial Mantaro, Lima.

RAE (2001) Poblaciòn y muestra. Diccionario de la lengua Española 22 ava edición.

Uribe J. (2012) “Inflación y Crecimiento económico en Colombia” Revista del banco de la República de Bogotá Vol. 74 No.887 (setiembre 2011) p. 44-49

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Anexo No1.

Matriz de Consistencia

Título de la Investigación: **"La incidencia de la Política monetaria en el crecimiento económico del Perú "**

Autor: Hugo Cartagena Andueza.

Doctorado en Economía. UNFV

Problema	**Objetivos**	**Hipótesis**	**Marco Teórico**	**Metodología**
La política monetaria ha jugado un rol importante en el crecimiento económico y estabilidad de los precio en nuestro país durante el periodo de 1993-2016. Lo que se trata es investigar la incidencia de los instrumentos de la política monetaria en el crecimiento económico durante el periodo 1993-2016 **Problema Principal** ¿En qué medida ha influido la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016? **Problemas Específicos**	**Objetivo General**. Medir la influencia de la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016 **Objetivo específico No.1** Medir la correlación entre la oferta monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016. **Objetivo específico No.2** Medir la correlación entre la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva y el crecimiento económico de la economía peruana, durante el periodo 2003-2016. **Objetivo específico No.3**	**Hipótesis General:** La política monetaria ha tenido una influencia positiva y significativa en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016. **Operacionalización** De las variables: **Variable dependiente**: Crecimiento económico de la economía peruana Indicadores: -Crecimiento anual del Producto Bruto Interno a precios constante -Crecimiento de ingreso per cápita anual **Variable independiente**: Política Monetaria Indicadores: -Variaciones de la tasa de interés de	La base teórica que sirve de fundamento para describir, explicar y predecir el trabajo de investigación es el enfoque clásico y el enfoque keynesiano que explica la producción en el corto y mediano plazo. También se aplica el enfoque pos Keynesiano de la IS y LM. Y la oferta y demanda	-La aplicación es teórica y aplicativa.-Es deductiva y correlacional. No se utiliza encuesta, pero si se emplea la data oficial de los principales agregados económico. monetarios Se utilizará el método de estimación econométrica con el paquete E-view para estimar el modelo y hacer el análisis de política monetaria.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Problema específico No.1 ¿Cuál es relación entre la oferta monetaria y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016? **Problema Específico No.2** ¿Cuál es la relación entre la tasa de interés de referencia y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016? **Problema específico No.3** ¿Qué efectos tiene el tipo de cambio nominal sobre el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016 ?	Medir la correlación entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.	referencia del BCRP. -Compra y venta de moneda extranjera en el mercado de divisas por el BCRP. Aumento de la emisión primaria de dinero. **No.1Hipótesis Especifica** Existe una correlación positiva y significativa entre el crecimiento de la oferta monetaria y el crecimiento de la economía peruana durante el periodo 1993-2016. **Hipótesis Especifica No2** Existe una correlación positiva y significativa entre la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016. **Hipótesis Especifica No.3** Existe una correlación positiva y significativa entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico de la economía peruana	agregada; que explica y predice la relación entre la producción y la cantidad de dinero y su efecto en la producción el empleo y precios en el corto plazo.	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis
UNFV

		durante el periodo 1993-2016.		

Anexo N0.2 Matriz de variables.

Problema Principal

¿En qué medida ha influido la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Política monetaria	-tasa de interés de referencia. -tipo de cambio nominal. -Encaje en moneda nacional y en moneda extranjera. -compra y venta de moneda extranjera.	-en porcentaje. -en variaciones absolutas del tipo de cambio en soles por dólar norteamericano. -porcentaje de cambio en moneda nacional y moneda extranjera.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

		-monto en millones de soles y/o dólares de compra y venta.
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Problema Especifico No.1

¿Cuál es la relación entre el crecimiento de la oferta monetaria y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Oferta monetaria	-cantidad de dinero que existe en la economía en un periodo de tiempo determinado	Se mide en millones de soles.
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Problema Especifico No.2

¿Cuál es la relación entre la tasa de interés de referencia y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Tasa de interés de referencia	-tasa de interés guía de los bancos comerciales	Se mide en porcentaje.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Problema específico No.3:

¿Qué efectos tiene el tipo de cambio nominal sobre el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016?

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Tipo de cambio nominal	-tipo de cambio nominal en el mercado de divisas.	Se mide nuevos soles por dólar norteamericano.
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Matriz de variables

Objetivo Principal

Medir la influencia de la política monetaria en el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Política monetaria	-tasa de interés de referencia -tipo de cambio nominal. -Encaje en moneda nacional y moneda extranjera. Compra y venta de moneda extranjera en el mercado de divisas.	-se mide en porcentaje - se mide en unidades monetarias soles por dólar.
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Objetivo Especifico No.1

Medir la correlación entre la oferta monetaria y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Oferta monetaria	- en millones de nuevos soles	-Se mide en millones de nuevos soles. .
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Objetivo Especifico No.2

Medir la correlación entre la tasa de interés de referencia del banco central de reserva y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Tasa de interés de referencia	- es la tasa de interés que cobra el banco central a los bancos comerciales.	-Se mide en porcentaje.
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Objetivo Especifico No.3

Medir la correlación entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable I Tipo de cambio nominal	-es el tipo de cambio nominal en el mercado de divisas.	-Se mide en valores absolutos, es decir soles por dólar.
Variable II Crecimiento económico	-el crecimiento del PBI en un año determinado y en términos reales	-tasa de crecimiento en porcentaje.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Matriz de variables.

Hipótesis General

La política monetaria ha tenido una influencia positiva y significativa en el crecimiento de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Variable Independiente Política monetaria	-Intervención del banco central en la economía a través de sus instrumentos: tasa de interés de referencia, encaje y tipo de cambio	-Se mide a través de un modelo econométrico con el paquete E-view9
Variable Dependiente Crecimiento económico	-Se define como el aumento porcentual que experimenta el producto bruto interno en un periodo determinado.	-Se mide a través de un modelo econométrico con el paquete E-view9.

Hipótesis especifica no.1

Existe una correlación positiva y significativa entre el crecimiento de la oferta monetaria y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Variable Independiente Oferta monetaria	-Se define como la cantidad de medios de pago que dispone los agentes económicos para hacer sus transacciones; y se compone de circulante y depósitos a la vista	-Se mide a través de un modelo econométrico con e l paquete E-view9
Variable Dependiente Crecimiento económico	-Se define como el aumento porcentual que experimenta el producto bruto interno en un periodo determinado.	-Se mide a través de un modelo econométrico con e paquete E-view9.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Matriz de variables

Hipótesis especifica No.2

Existe una correlación positiva y significativa entre la tasa de interés de referencia del banco central y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Variable Independiente Tasa de interés de referencia	-Se define como la tasa de interés de política de banco central. Esta tasa de interés guía a las operaciones de la banca comercial.	-Se mide a través de un modelo econométrico con el paquete E-view9
Variable Dependiente Crecimiento económico	-Se define como el aumento porcentual que experimenta el producto bruto interno en un periodo determinado.	-Se mide a través de un modelo econométrico con el paquete E-view9.

Hipótesis especifica No.3

Existe una correlación positiva y significativa entre el tipo de cambio nominal y el crecimiento económico de la economía peruana durante el periodo 1993-2016.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Variable Independiente Tipo de cambio nominal	-Se define como el precio del dólar a cambio de nuevos soles que tiene vigencia en una fecha determinada en el mercado de divisas.	-Se mide a través de un modelo econométrico con el paquete E-view9
Variable Dependiente Crecimiento económico	-Se define como el aumento porcentual que experimenta el producto bruto interno en un periodo determinado.	-Se mide a través de un modelo econométrico con e paquete E-view9.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Ficha Técnica de recolección de los instrumentos de recolección de datos.

Indicadores Económicos

Años	PBIreal	Tasa de interés De referencia	Tipo de cambio nominal	Inflación IPC	PBI Internacional
1993	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
1994	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
1995	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
1996	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
1997	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
1998	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
1999	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
2000	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
2001	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP	BCRP
2002	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2003	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2004	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2005	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2006	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2007	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2008	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2009	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2010	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2012	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2013	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2014	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2015	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2016	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP	BCRP
2017	BCRP	BCRP	SIBS	BCRP	BCRP

Nota : BCRP : Banco central d Reserva del Perú: Memorias anuales

SIBS: Superintendencia de banca y seguros. Portal de la institución.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Ficha técnica gráfica de los instrumentos de validez de constructo.

La teoría Cuantitativa del dinero nos afirma que existe relación directa entre la cantidad de dinero en la economía M1 y el PBI de la economía de un país.

A ⟶ +B donde es A es el PBI real de la economía peruana, y B la cantidad de dinero M1 de la economía 1993-2016.

A ⟶ +C La teoría afirma que existe una relación directa entre la variación del tipo de cambio nominal y el PBIR de la economía. Donde C es el tipo de cambio nominal de la economía

A ⟶ +D tasa de interés de política del BCRP. La teoría afirma que la tasa de interés interbancaria y/o tasa de interés de referencia del Banco Central tiene relación con el crecimiento de la economía.

Esta ficha técnica se ha tenido en la demostración de la hipótesis acompañada con la información estadística recopilada del Instituto Emisor y de la superintendencia de banca y seguro.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Años	PBIR	PBIpc	TCN	M1	Dummy	TIR	Inflación
1993	162105	7025.2	1.64	2338	0		48.6
1994	182044	7745.9	2.16	3723	0		23.7
1995	195536	8172.4	2.19	4606	0		11.1
1996	201009	8255.6	2.32	5420	0		11.5
1997	214028	8641.4	2.6	6475	0		8.5
1998	213190	8465.9	2.73	6493	0		7.3
1999	216377	8456	3.51	7311	0		3.47
2000	222207	8551.8	3.52	7087	0		3.76
2001	223580	8479.7	3.44	7509	1		1.98
2002	235773	8817.4	3.51	8197	1		0.19
2003	245593	9061.3	3.46	9312	0	2.75	2.26
2004	257770	9387.1	3.41	12420	0	3	5.21
2005	273971	9851.3	3.3	15489	0	3.25	2.29
2006	294598	10464	3.27	18975	0	4.5	3.19
2007	319693	11276	3.13	24476	0	5	2.49
2008	348923	12112.	2.93	28930	0	6.5	8.91
2009	352584	12103	3.01	33147	1	1.25	-1.76
2010	382380	12978.	2.83	42651	0	3	1.83
2011	407052	13660.	2.75	48766	0	4.25	6.34
2012	431273	14310	2.64	57488	0	4.25	1.77
2013	456382	14980	2.79	61822	0	4	2.86
2014	466880	15168	2.96	68382	0	3.5	3.22
2015	482627	15492.	3.38	71324		3.75	4.4
2016	501699	15 930	3.36	260 386	0	4.25	3.2

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV