

Oferta y Demanda Monetaria en Ecuador desde el año 2011-2021

Juan Sebastián Gómez Zuluaga¹

jsgomez@pucesi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-3756-8028>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ibarra-Ecuador

Allison Giulianna Bolaños Checa

agbolanos@pucesi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-7869-2162>

Pontificia Universidad Católica
Ibarra, Ecuador

RESUMEN

En esta investigación se midió la correlación existente entre la oferta y la demanda monetaria del Ecuador entre los años (2011-2021), teniendo como base la teoría de la endogeneidad monetaria de Milton Friedman, como resultados se pudo evidenciar que la variable dependiente explica en un 99% a la variable independiente, esto quiere decir que en el Ecuador se está cumpliendo el equilibrio en el sector monetario. Entre los años 2015-2016 y 2019-2020 existió un repunte en la oferta monetaria del país, y en los años restantes existió una relación directa entre la oferta y demanda monetaria

Palabras Clave: oferta; demanda; endogeneidad, política económica; banco central.

¹ Autor principal

Correspondencia: kerly.chamba97@gmail.com

Monetary Supply And Demand In Ecuador From The Year 2011-2021

ABSTRACT

In this investigation, the existing correlation between the monetary supply and demand of Ecuador between the years (2011-2021) was measured, based on the theory of monetary endogeneity of Milton Friedman, as results it can be evidenced that the dependent variable explains in 99% to the independent variable, this means that in Ecuador the balance in the monetary sector is being met, in the years 2015-2016 and 2019-2020 there was a rebound in the country's monetary supply, in the remaining years there was a direct relationship between money supply and demand

Keywords: supply; demand; endogeneity; economic policy; central bank

*Artículo recibido 05 julio 2023
Aceptado para publicación: 05 agosto 2023*

INTRODUCCIÓN

Para el presente trabajo de investigación se tomaron en cuenta dos variables: *la oferta monetaria y la demanda monetaria*, estas variables tienen una gran importancia en la economía de mercado pues influyen mucho más que cualquier otro factor; es decir si la oferta es mayor a la demanda los precios de los productos van a bajar y si se da al contrario los precios subirán, estas variables nos ayudan a entender de qué forma está regulado el mercado y cómo se podría evitar que existan fluctuaciones extremas en los precios de los productos

La política monetaria se fundamenta en el crecimiento o disminución de las reservas internacionales, ya que están inversamente relacionadas con la creación de créditos domésticos (Bastón, 2005)

OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar la relación que existe entre las variables a investigar siendo la oferta y demanda monetaria que se registró en la base de datos del Banco Central del Ecuador desde el año 2011 hasta el año 2021.

Objetivos Específicos

- Determinar los datos históricos de las variables de la oferta y demanda monetaria en el Ecuador desde el año 2011 el año 2021
- Analizar y comprender la teoría de la endogeneidad monetaria, horizontalita y estructuralista de Milton Friedman.
- Determinar en qué porcentaje la demanda monetaria explica a la oferta monetaria en el Ecuador.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- ¿En qué porcentaje la demanda monetaria explica a la oferta monetaria?

DESARROLLO

Toría Económica

La teoría de la endogeneidad explica que la oferta monetaria es determinada mediante la demanda de dinero y crédito, permitiéndolo así encontrar una estabilidad de precios siendo determinados por la tasa de interés. La política monetaria está conformada por varios indicadores como la tasa de interés, la oferta

monetaria y entidades como el Banco Central del Ecuador influye en la oferta monetaria mediante operaciones que se dan en el mercado abierto, con las que intercambian Bonos del Estado. (Jones, 2012) Esta teoría explica que la oferta monetaria no es controlada por el Banco Central del Ecuador, ya que está controlada por el sistema financiero. Cuando el banco central desea llegar a una estabilidad de precios utiliza el mecanismo de la tasa de interés. “Existe un consenso acerca de la dirección de causalidad de la demanda monetaria hacia la oferta monetaria y del crédito hacia los depósitos” (Lavoie, 2014)

Las políticas fiscal y monetaria expansiva contribuye en la confianza de los consumidores desplazan la demanda agregada hacia la derecha. Mientras que una política fiscal y monetaria restrictiva, y una pérdida de confianza de los consumidores, desplazándose a la izquierda (Villamizar, 2016)

Endogeneidad monetaria

La endogeneidad de la oferta monetaria analiza dos enfoques: El nuevo consenso macroeconómico y la teoría Post-keynesiana, estas dos teorías comparten varios aspectos de su esencia, así como también se diferencian en algunos temas importantes como la transición de la política monetaria hacia los precios y hacia la actividad económica en general. (Duran & Hernandez, 2018)

El nuevo consenso macroeconómico determina i con base en la función de respuesta del banco central. Los movimientos de i en los niveles de precios, productos y empleo progresan a través del ahorro y el consumo intertemporal. Los mercados financieros son simples intermediarios que facilitan los préstamos y reducen los costos de transacción, mientras que el dinero es un medio neutral de intercambio a largo plazo (Duran & Hernandez, 2018)

En contraste, la teoría post-keynesiana asume que los bancos centrales controlan las tasas de interés nominales y que la inflación, los efectos sobre la actividad económica ocurren a través de la inversión y la distribución del ingreso (Duran & Hernandez, 2018)

Kaldor afirma que el dinero se acopla endógenamente a las decisiones de la población según cual sea su necesidad de satisfacer los gastos de consumo, de inversión y refinanciamiento de la deuda que aún se encuentra pendiente por cubrir

Según Kaldor, existen tres indicadores necesarios:

- El nivel de precios y la inflación corresponden a un proceso de oferta, no de demanda.
- La mayor importancia del dinero fiduciario '*vis-à-vis*' el dinero mercancía.
- El papel del crédito como elemento central para el análisis de la oferta y demanda de dinero (Duran & Hernandez, 2018)²

Endogeneidad horizontalista

La teoría de la endogeneidad horizontalista propone que la oferta monetaria depende de la liquidez económica ya que si no existe circulante no habrá capacidad de generar créditos en el sistema financiero (Fontana, 2003)

La entidad encargada de proveer fondos a los bancos es el Banco Central del Ecuador a pesar de que el banco no cuente con liquidez suficiente para elevar los niveles de crédito la entidad anteriormente mencionada puede realizar un desembolso, cabe recalcar que para realizar el respectivo desembolso se debe realizar estudios los cuales demuestren que la entidad prestamista tenga la suficiente liquidez para cumplir con sus obligaciones. Esta teoría propone que la oferta monetaria es perfectamente elástica y la tasa de interés es fijada por el banco central del país, aunque no siempre podrá mantener la tasa de interés a largo plazo, esta entidad tiene la potestad de variar el interés con el objetivo de cumplir un régimen y políticas monetarias, la mayoría de variables en esta política son endógenas, pero existe una que es el precio al cual se oferta el préstamo por parte del intermediario (Duran & Hernandez, 2018)

Endogeneidad Estructuralista

Esta perspectiva estructuralista pone al Banco Central como agente fundamental ya que él es el que puede lograr cubrir todas las necesidades de reserva de bancos comerciales o bien no hacerlo (Palley, 1996 en Panagopoulos, 2005).

Los estructuralistas tienen una preferencia por la liquidez al momento de realizar la distribución de crédito, en particular en la oferta de reservas en el Banco Central de Ecuador, por otro lado, los estructuralistas discrepan con los horizontalistas ya que ellos no toman en cuenta este tema

² Un '*vis-à-vis*' es una locución francesa que significa precisamente 'cara a cara' o 'frente a frente'

Por otro lado, en el enfoque estructuralista se entiende que el banco tendrá fuentes de financiamiento que con el paso del tiempo aumentarán su valor gracias a que la tasa de interés a la cual los bancos consiguen las reservas para lograr que crezca su actividad económica crediticia también aumentará (Guncay & Perez, 2019)

Por lo tanto, debido al aumento en la demanda de préstamos, a mayor cantidad de préstamos otorgados, los bancos deben obtener más fondos para respaldar sus operaciones. Esto conduce principalmente a tasas de interés más altas porque, los costos de aumentar el dinero suben, por lo que la curva que representa la función de oferta monetaria ya no es estrictamente horizontal, sino una curva ascendente (Piegay, 1999)

METODOLOGÍA

En la presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo este se denomina de esta forma porque analiza variables que se pueden medir, en este caso se analizara la oferta y la demanda monetaria que existido en el Ecuador.

Dentro de la metodología para realizar esta investigación se basó en un alcance correlacional, este analiza una serie de variables y busca obtener datos estadísticos que nos permita comprobar la manera en que las variables se interrelacionan o afectan una con otra

Se puede determinar la relación que existe entre las variables de la oferta y demanda monetaria debido a fenómenos y contextos en Ecuador

Modelo

Para continuar con la metodología de este proyecto se utilizó un modelo estadístico con datos históricos que fueron obtenidos de la base de datos del banco central del Ecuador en el apartado de reporte estadístico monetario, con cifras reales y certeras que permite evidenciar el papel que juega la política monetaria en el Ecuador a lo largo de los años

Figura 1

Explicación del coeficiente de correlación

El coeficiente de correlación es un indicador que cuantifica la intensidad de la relación lineal entre dos variables cuando se realiza un estudio de correlación. En los informes de correlación, el coeficiente de correlación se identifica con R. (JPM Statistical Discovery, 2023)

Variables

Para seguir con el desarrollo de esta investigación se tomó en cuenta dos variables las cuales fueron: *oferta monetaria y demanda monetaria* que existió en Ecuador desde el año 2011 hasta el año 2021 que obtuvimos de la base de datos del Banco Central del Ecuador

Figura 2

Cuadro de Datos

VARIABLES 10 AÑOS		
AÑO	DEMANDA (X)	OFERTA (Y)
2011	12.093	8.392
2012	14.511	10.004
2013	16.272	12.739
2014	18.695	14.731
2015	19.042	16.613
2016	22.635	21.283
2017	24.531	22.260
2018	25.260	22.786
2019	26.197	23.417
2020	28.410	28.797
2021	30.255	28.951

(Gómez & Bolaños, 2023)

Para determinar la variable dependiente e independiente tomamos como referencia la teoría de la endogeneidad del Milton Friedman que nos expresa que la oferta monetaria influye en la demanda de dinero y el crédito determina a la oferta (Duran & Hernandez, 2018).

Figura 3. Cuadro de Variables

VARIABLE DEPENDIENTE	Y	Oferta
VARIABLE INDEPENDIENTE	X	Demanda

(Gomez & Bolaños, 2023)

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

¿En qué porcentaje la demanda monetaria explica a la oferta monetaria?

La demanda monetaria está explicada en un 99% por la oferta debido a que la teoría expresa que estas 2 variables siempre tendrán una relación directa es decir que si aumenta la renta nominal de igual manera aumentara la capacidad económica de las personas y esto hará que exista incremento en la economía, en otras palabras, si se incrementa la demanda de dinero consecuentemente aumentara la masa monetaria. Por otro lado, mediante el coeficiente de correlación se obtuvo a través de los datos sacados de la base del Banco Centra de Ecuador. Obtuvimos que se establece una relación entre estas variables de 99% esto quiere decir que es ajustado a la realidad, como mencionamos posteriormente mientras este coeficiente se acerque más a la unidad tendrá una mayor fuerza de relación. Con los datos obtenidos en la gráfica de dispersión encontramos que se dieron variaciones en los años de 2015 al 2016 con un repunte en la demanda y oferta monetaria al igual que el año 2019 y 2020, este repunte en los años anteriormente mencionados se dio debido a la variación en la oferta gracias al cambio de la política monetaria que adopto el Banco Central de Ecuador en estos años, además la demanda monetaria vario debido a que la tasa de interés y los ingresos de los ecuatorianos incremento en gran medida (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR , 2023)

Modelo de correlación

Para analizar la correlación que existe entre estas dos variables generamos una gráfica de dispersión donde podemos analizar los siguientes comportamientos:

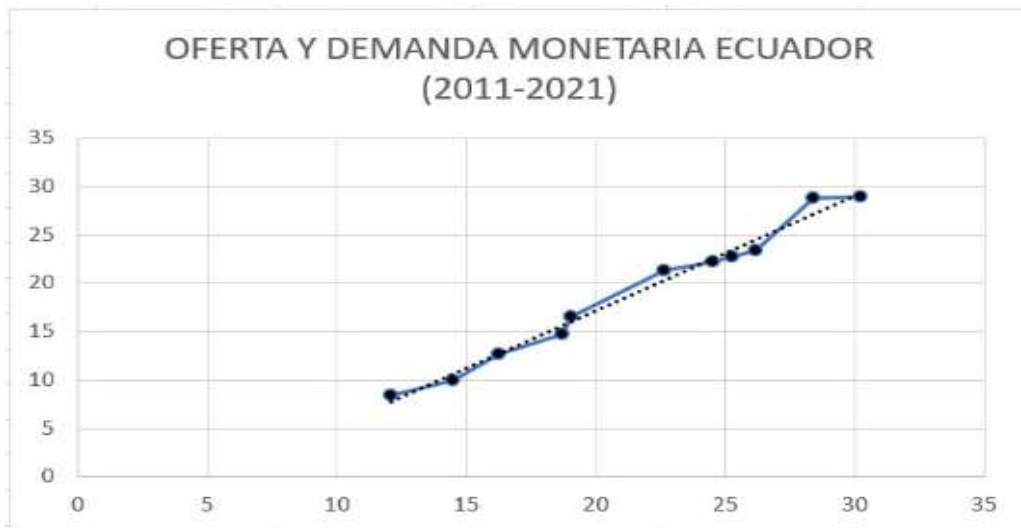
- Desde el año 2011 hasta el año 2015 se analiza que no existió una mayor variación con respecto a la oferta (Y) a diferencia de la demanda (X) existió un desplazamiento debido a que a lo largo de estos cuatro años varió la renta nominal de los ecuatorianos de forma positiva ascendente, es decir existió un incremento en sus ingresos. (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR , 2023)
- Del año 2015 al 2016 se logra observar que existió un incremento tanto en la oferta como en la demanda en Ecuador, en la tabla de datos se puede analizar las variaciones que se generaron en este periodo de tiempo

AÑO	DEMANDA (X)	OFERTA (Y)
2015	19.042	16.613
2016	22.635	21.283

(Gómez & Bolaños, 2023)

- En la gráfica se analiza que del año 2017 al año 2019 existió una relación proporcionalmente creciente con respecto a nuestras variables anteriormente mencionadas (X, Y)
- Con lo que respecta del año 2019 al 2020 se encontró que existió un repunte, esto quiere decir que existió un incremento abrupto en la demanda monetaria, este fenómeno se dio debido a que la pandemia del COVID-19, afectó en gran cantidad a los ecuatorianos y al mundo en general, volviendo al tema de Ecuador se encontró que lo los ciudadanos demandaron de un mayor crédito debido a que se generó una serie de recorte de personal en las empresas, las plazas de trabajo se quedaron estancadas, incrementó el desempleo en gran medida y aumentó la informalidad laboral (Rueda, 2022)
- para concluir en el año 2021 se puede apreciar que solo aumentó la demanda y la oferta no tuvo mayor variación

Figura 4. Gráfico correlacional de demanda y oferta monetaria en Ecuador (2011-2021)



(Gómez & Bolaños, 2023)

Resultado coeficiente de correlación

La relación que existe entre la oferta monetaria dependiendo de la demanda monetaria tiene una relación directa, la fuerza de la relación es alta y por ende podemos plantear que la correlación está ajustado a la realidad, mientras el coeficiente se acerque más a la unidad es mucho mejor

Como resultado de la correlación que existe entre las dos variables a analizar en este trabajo se obtuvo un coeficiente de 0,992536967, esto quiere decir que la interrelación es sumamente fuerte

SUMMARY OUTPUT	
<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.99253697
R Square	0.98512963
Adjusted R Square	0.98347737
Standard Error	0.90999052
Observations	11

(Gomez & Bolaños, 2023)

CONCLUSIONES

- Con respecto a la conclusión del objetivo general se puede decir que el coeficiente de correlación que se obtuvo a través de los datos de la oferta y la demanda monetaria, indica que existe una relación directamente proporcional creciente con una tendencia a ser lineal esto quiere decir que es positiva, además se pudo observar que a pesar de ser lineal en ciertos años se dio un mayor crecimiento en la demanda monetaria
- Mediante una investigación realizada en la base de datos del Banco Central del Ecuador se encontró en el apartado de reporte estadístico monetario los datos históricos de la variación de la oferta y demanda monetaria en el país, estos datos son de vital importancia en esta investigación debido a que con ellos se logró obtener el coeficiente de correlación, en conclusión con respecto a las variables a investigar se analizó que en ciertos años existió mayor variación de la demanda en comparación a la oferta monetaria
- Para este trabajo se realizó una investigación respecto a la teoría económica de la endogeneidad de Milton Friedman la cual explica el comportamiento que tienen los bancos, hogares, y el Banco Central del Ecuador con respecto a las tasas de interés, la masa monetaria y la liquidez

- Después de dar resolución al coeficiente de correlación con los datos obtenidos, se concluye que la demanda monetaria esta explicada por la oferta monetaria en un 99%, esto quiere decir que en Ecuador a lo largo de los 10 años analizados existe un equilibrio de mercado cumpliendo con la teoría de la oferta y demanda monetaria
- En esta investigación se concluye que la que la oferta y demanda monetaria tienen una estrecha relación, aunque estas pueden estar sujetas a variaciones como expresa Milton Friedman en su teoría pues la oferta monetaria varía dependiendo la política monetaria que adopte el Banco Central del Ecuador, la demanda monetaria según la renta nominal y tasa de interés determinada por los bancos. De igual manera se puede entender que el principal agente financiador de la economía en los bancos es el Banco central del Ecuador

BIBLIOGRAFÍA

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR . (07 de AGOSTO de 2023). Obtenido de BANCO CENTRAL

DEL ECUADOR : <https://www.bce.fin.ec/>

Bastón, M. G. (2005). *Inflación, crédito y salarios: nuevos enfoques de la política monetaria para mercados imperfectos*. Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa .

Duran, N. M., & Hernandez, I. P. (Diciembre de 2018). *¿Existe alguna relación entre la base monetaria y la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos?* Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422018000500013&script=sci_arttext

Guncay, C., & Perez, D. (2019). *ENDOGENEIDAD DE LA OFERTA MONETARIA EN ECUADOR: UN ANÁLISIS DESDE LA VISIÓN POST-KEYNESIANA*. Obtenido de ENDOGENEIDAD DE LA OFERTA MONETARIA EN ECUADOR: UN ANÁLISIS DESDE LA VISIÓN POST-KEYNESIANA:

<https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/37/42>

Jones, C. (2012). *Macroeconomía*. Barcelona: Antoni Bosch editor. Obtenido de JONES, C. I. *Macroeconomía*. ed. Barcelona: Antoni Bosch editor, 2012. 706 p. Disponible en: <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/60066?page=4>. Consultado en: 25 Jul 2023

- JPM Statistical Discovery*. (2023). Obtenido de Coeficiente de correlación : https://www.jmp.com/es_co/statistics-knowledge-portal/what-is-correlation/correlation-coefficient.html
- Rueda, M. E. (23 de FEBRERO de 2022). *EL DESEMPLEO EN ECUADOR: CAUSAS Y CONSECUENCIAS*. Obtenido de UDLA: <https://marketing.udla.edu.ec/comunicacion/el-desempleo-en-ecuador-causas-y-consecuencias/>
- Villamizar, M. (2016). *Macroeconomía*. Bogota: Ediciones de la u. Obtenido de Villamizar Jaimes, M. (2016). *Macroeconomía.. Ediciones de la U.* <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/70279?page=2>
- Lavoie, M. (2014). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Cheltenham, R.U.-Northampton, MA, Edward Elgar.
- Moore, B J. (1988). *Horizontalists and Verticalists*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Piegay, Pierre (1999). "The New and Post Keynesian Analyses of Bank Behavior: Consensus and Disagreement". *Journal of Post Keynesian Economics*, 22(2), 265-283.
- Fontana, Giuseppe (2003). "Post Keynesian Approaches to Endogenous Money: a time framework explanation". *Review of Political Economy*, 15 (3), 291-314.
- Palley, Thomas (1994). "Competing views of the money supply process: theory and evidence". *Metroeconomica*, 45 (1), 67-88. <https://repositorio.bce.ec/bitstream/32000/2106/1/Endogeneidad%20de%20la%20Oferta%20Monetaria%20en%20Ecuador%20Camilo%20Guncay%20Danny%20Pe%cc%81rez.pdf>
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-5162019000100008#:~:text=Por%20enfoque%20cualitativo%20se%20entiende,Mej%C3%A Da%2C%20como%20se%20cit%C3%B3%20en
- Coeficiente de conexión. (2021, 22 de septiembre). *Jmp.com*. https://www.jmp.com/es_co/portal-de-conocimiento-estadístico/que-es-correlación/coeficiente-de-correlacion.html