



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

REMESAS E INFLACIÓN: ECUADOR (2006 – 2015)

AUTOR

Eugenia Fernanda Espinoza Cevallos

AÑO

2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

REMESAS E INFLACIÓN: ECUADOR (2006 – 2015)

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Economía

Profesora Guía
Gabriela Córdova Montero

Autora
Eugenia Fernanda Espinoza Cevallos

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Gabriela Córdova Montero

1712084803

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Karla Meneses Bucheli

1715312813

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Eugenia Fernanda Espinoza Cevallos

1715869838

AGRADECIMIENTOS

A mis distinguidos profesores de la UDLA, especialmente a la Economista Gabriela Córdova por su esfuerzo y dedicación como docente, y por ser la guía en este trabajo.

DEDICATORIA

Con amor para mi familia, en especial para mi querida hermana Gina y mi madre Eugenia, quienes me han apoyado para culminar mi profesión.

RESUMEN

Las remesas en el Ecuador constituyen un ingreso importante para el Ecuador. Entre el 2006-2015 representaron en promedio el 11% de los ingresos de la cuenta corriente y 14% del total de exportaciones, cercanas a las exportaciones de un producto tradicional como el banano. El presente trabajo analiza el efecto de las remesas sobre la inflación en el Ecuador entre el periodo 2006 y 2015, mediante un modelo de series de tiempo de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados muestran que en el país las remesas tienen un efecto positivo, rezagado y estadísticamente significativo sobre la inflación. De igual manera, al ampliar el análisis a nivel de las cinco principales ciudades receptoras de remesas en el país, a través de un modelo de datos de panel entre el 2007-2015, se observan resultados similares al modelo nacional, con la diferencia que el impacto sobre la inflación es de mayor magnitud.

Palabras Clave: Inflación, Remesas, Teoría Monetarista.

ABSTRACT

Remittances in Ecuador represent an important income for Ecuador. Between 2006-2015, they represented on average 11% of current account's revenues and 14% of total exports, close to exports of a traditional product such as banana. This paper analyzes the effect of remittances on inflation in Ecuador between 2006 and 2015, using an ordinary least squares model for time series. The results show that remittances in the country have a positive, lagging and statistically significant effect on inflation. Similarly, by expanding the analysis at the level of the five main remittance receiving cities in the country, through a panel data model between 2007-2015, results similar to the national model are observed, with the difference that the impact on inflation is greater.

Key Words: Inflation, Remittances, Monetary Theory.

INTRODUCCIÓN

Existen diferentes teorías para entender el fenómeno inflacionario, la más tradicional, que corresponde al enfoque monetarista, señala que el incremento sostenido de los precios responde al aumento de la cantidad nominal de dinero. En Ecuador, pese a no tener moneda propia, la cantidad de dinero puede verse afectada por producto de los flujos comerciales y de capital registrados en la balanza de pagos.

Dentro de la balanza de pagos, las remesas constituyen una fuente importante de ingresos en el país, sobre todo a partir de la crisis financiera de 1999, que desembocó en la dolarización y que originó una ola migratoria importante (Acosta, 2005). Los ingresos por remesas han experimentado fluctuaciones pasando del 22.1% de las exportaciones totales en el 2006 al 12.5% en el 2015, que se explican en parte por la situación económica de los países receptores de migrantes. Ante esta realidad, el presente documento busca conocer los factores que determinan la inflación en el Ecuador, y analizar de manera particular el impacto de las remesas de emigrantes sobre la inflación para el período 2006-2015 para determinar si se cumplen los postulados monetaristas.

La hipótesis que se plantea es que la entrada de remesas tiene un impacto directo sobre la inflación en el Ecuador. Para su comprobación se utiliza un modelo de mínimos cuadrados ordinarios de series de tiempo, con cifras trimestrales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Banco Central del Ecuador (BCE) y U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS). De igual manera, con la finalidad de estudiar el efecto de las remesas sobre la inflación por ciudades, se utiliza un modelo de panel de datos de las cinco principales ciudades receptoras de remesas (Guayaquil, Cuenca, Quito, Ambato y Loja). En este caso, por la disponibilidad de información, el período analizado se acota entre 2007 y 2015.

Este estudio se divide en cinco apartados, el primero presenta una revisión teórica tanto de las remesas, como de la inflación, haciendo especial énfasis en el enfoque monetarista. A continuación, el apartado metodológico detalla el modelo econométrico utilizado para explicar la inflación ecuatoriana, tanto a nivel nacional como para las principales ciudades receptoras de remesas. Este apartado incluye los resultados de las pruebas de robustez del modelo. El tercer apartado corresponde al contexto, que analiza el comportamiento de las remesas, inflación, y los posibles determinantes de esta última en la economía ecuatoriana. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en los modelos aplicados. Finalmente, se presentan las conclusiones y las recomendaciones.

MARCO TEÓRICO

Varios países en desarrollo, grupo al que pertenece el Ecuador, se caracterizan por recibir un importante flujo de remesas. La entrada de remesas puede interpretarse como un incremento de la oferta monetaria dentro de un país, porque genera una mayor liquidez dentro de la economía y aumenta la tenencia de dinero de los individuos, que se traducirá en una mayor demanda agregada - vía consumo- y por ende en un aumento en los precios internos del país (Cáceres & Saca, 2006). Sin embargo, estos resultados dependen del uso o destino de las remesas, si se las utiliza para la inversión, estas podrían ocasionar un efecto deflacionario a largo plazo, por el efecto positivo en la oferta agregada; mientras que en el corto plazo, bien sea que su destino sea el consumo o la inversión generan un aumento del nivel de precios (Chami et al., 2008). En esta línea, la hipótesis planteada por esta investigación sugiere que un incremento del ingreso de remesas causa un aumento en el nivel de precios global y en las ciudades receptoras de remesas en el Ecuador.

Existen varias posturas teóricas que explican la inflación, este trabajo presenta las dos principales y se apoya en la visión monetarista para la comprobación de la hipótesis. La teoría monetarista considera a las variaciones de la cantidad de

dinero como la principal responsable del incremento de los precios de las economías, este resultado se cumple bajo ciertos supuestos. Uno de ellos, como lo señala Humphrey (1975), es que la oferta monetaria es exógena, esto implica que las operaciones que realiza el banco central determinan la magnitud de la misma. Una modificación de la oferta monetaria en respuesta a política expansiva del banco central generaría un incremento de los precios, siempre que la expansión de la oferta monetaria sea mayor al crecimiento de la producción. La exogeneidad de la oferta monetaria se representa en la figura No 1.

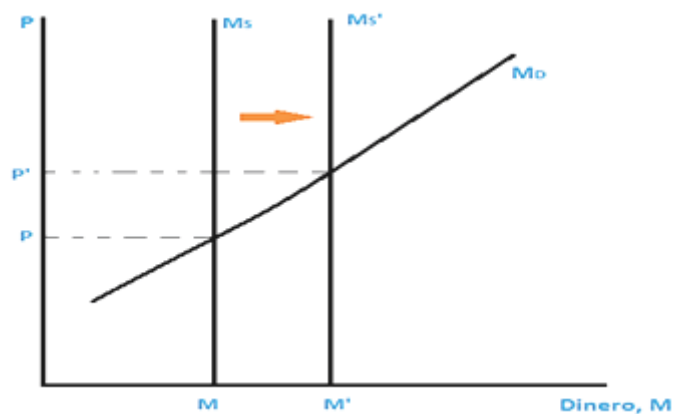


Figura No 1: Oferta y Demanda de Dinero.

Adaptado de: Friedman, 1956.

Esta teoría se sustenta en la teoría cuantitativa del dinero o ecuación de cambios presentada por Fisher (1911), la cual analiza la relación entre precios y la cantidad del dinero, a través de:

$$MV = PQ$$

Donde:

M representa a la cantidad nominal de dinero determinada por el banco central, **V** es la velocidad de circulación del dinero y representa el número de veces que en promedio el dinero se cambia por bienes en un año.

P son los precios globales de la economía, y

Q es el nivel de transacciones de la economía, que por facilidad se asume igual al nivel del producto.

La ecuación cuantitativa indica que los precios varían proporcionalmente a la cantidad nominal de dinero. En otras palabras, un aumento en M genera un incremento en P , bajo el supuesto de que la velocidad sea constante y la economía este en un nivel de pleno empleo (Fisher, 1911). Para Fisher (1911), la velocidad era considerada constante porque dependía de factores institucionales, como la periodicidad del sistema de pago y de cobros, las comunicaciones, procesos tecnológicos, y prácticas crediticias. Los factores institucionales eran considerados relevantes para establecer el nivel de saldos que mantenían los agentes en sus transacciones, además estos factores variaban lentamente en el tiempo (Fisher, 1911).

Por su parte, el supuesto que la economía se encuentra en un nivel de pleno empleo, significa que la producción alcanza su nivel potencial y la oferta agregada tiene una forma vertical (figura No 2). Esto se cumple a largo plazo debido a que la economía logra aprovechar al máximo sus recursos disponibles al tener salarios nominales y precios flexibles (Argoti, 2007).

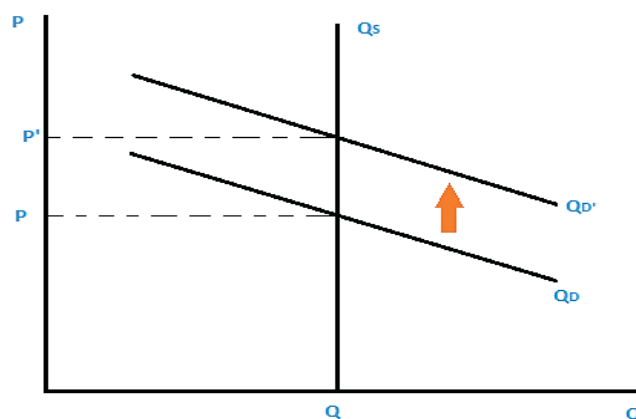


Figura No 2: Oferta y Demanda Agregada.
Adaptado de: Friedman, 1956.

Friedman (1956) en la teoría moderna de la cantidad de dinero mediante la ecuación de cambios, señala que al existir un aumento en la oferta de dinero (figura No 1) los individuos tendrán mayor efectivo, y para contrarrestar este excedente incrementarán su gasto. No obstante, el gasto de un sujeto se traduce en el ingreso de otro, por ello la economía no podrá deshacerse de ese aumento en la cantidad de dinero, y los individuos al querer eliminar el excedente de efectivo, a través de un mayor consumo, generarán un desplazamiento de la demanda agregada y un alza en los precios, como se visualiza en la figura No 2. A su vez, este aumento de precios provoca un movimiento al interior de la curva de la demanda de dinero, ya que los individuos desearan tener la cantidad de efectivo necesaria que compense el alza de los precios de los bienes, como se observa en la figura No 1. A largo plazo la demanda y oferta de dinero convergen al equilibrio con el mismo nivel de producción, pero con precios más altos.

Adicionalmente para la teoría monetarista, ante expansiones monetarias anticipadas las economías cumplen con la neutralidad del dinero (Lucas, 1972), es decir que una política monetaria solo modifica el nivel de precios, sin tener efecto alguno en la producción ni en las demás variables reales. No obstante, ante una expansión monetaria no anticipada la economía presenta un incremento en el nivel de producción y de precios, que perdura hasta que la economía se reajuste y regrese a su nivel de equilibrio de largo plazo (Lucas, 1995).

Autores de esta corriente, como Harry Johnson (1977), determinan que el origen de efectos negativos en la economía se debe a políticas de financiamiento del déficit fiscal, a través de emisión monetaria. Este proceso genera inflación (Villarreal, 1982). Por ello esta postura establece una restricción de políticas monetarias y fiscales con el fin de evitar inflación (Wachter, 1979).

Cabe señalar que la teoría monetarista ha sido sometida a ciertas críticas. Por ejemplo, economistas como John Maynard Keynes, argumentan que esta teoría no considera que los individuos demandan dinero por diferentes motivos a los

transaccionales, por ejemplo, por el de especulación, lo que hace que la velocidad de circulación del dinero no sea constante. La demanda de dinero por especulación está relacionada con el nivel de riqueza del individuo, éste al decidir si una cantidad de dinero se la invierte en activos financieros que le proporcionen un alto retorno estará expuesto a un riesgo. El sujeto al tener cierta aversión al riesgo, considera a la demanda de dinero como un activo seguro, debido a que conoce el valor nominal del dinero y lo mantendrá como un depósito de valor. En estos casos, un aumento de la oferta monetaria genera la posibilidad que se demande mayor cantidad de dinero, lo que a su vez generará variaciones en la velocidad. Al no ser la velocidad constante, no se cumple la teoría cuantitativa del dinero y la política monetaria expansiva produciría incrementos tanto en precios como en producción (Ayala, 1990), eliminándose la neutralidad del dinero en el corto plazo. Por otro lado, una segunda línea de críticas, cuestiona el supuesto de que la economía se encuentra en pleno empleo ya que para Keynes (1936), los salarios y los precios son rígidos, por lo tanto, no existe un equilibrio de pleno empleo y la producción no alcanza su máximo potencial. Ante esta postura, la oferta agregada a corto plazo tiene una pendiente positiva (Ayala, 1990).

El segundo enfoque que se analiza respecto a la inflación, se conoce como estructuralista, entre sus fundadores están Sunkel y Diamand. Según esta teoría, la causa de la inflación difiere en los países desarrollados y en desarrollo. Mientras para los primeros, la inflación responde al crecimiento de la oferta monetaria; para los países en desarrollo la inflación no siempre ha sido un fenómeno puramente monetario (Wachter, 1979), sino que responde a la debilidad estructural de la economía (Bielschowsky, 2009). Esta debilidad se manifiesta a través de un desequilibrio estructural en la balanza de pagos, por el exceso de importaciones especialmente desde países industrializados. En este aspecto, Sunkel (1958), señala que esta falla estructural obedece a la vulnerabilidad del sector agrícola, externo o fiscal; a la existencia de las rigideces institucionales, o la falta de desarrollo tecnológico, que no permiten a la

economía en desarrollo alcanzar una producción que satisfaga la demanda, generando presiones inflacionarias.

Wachter (1979) por su parte, establece que si el sector agrícola es débil, un crecimiento económico e industrialización origina un aumento en la demanda de alimentos e insumos por parte del sector industrial, la cual no puede ser satisfecha por el sector agrícola (que es poco desarrollado), por lo que se genera un alza en el nivel general de precios. Cáceres y Jiménez (1983), encontraron que, en diecisiete países latinoamericanos entre los años 1970 a 1978, los resultados inflacionarios apuntan a una postura estructuralista debido a que un incremento de la demanda por un crecimiento en el producto genera inflación, y a su vez esta puede corregirse si se estimula los sectores productivos, es decir, con un crecimiento en la inversión bruta y el producto agrícola. Sin embargo, los autores resaltan que estos resultados no permiten establecer una teoría formal para la explicación de la inflación en países en desarrollo, una razón se debe a que los diversos modelos econométricos arrojan resultados con diferentes grados de ajuste. Por otra parte, Sunkel (1958) establece que el enfoque monetarista para explicar la inflación es de corto plazo y superficial dadas las características económicas de los países latinoamericanos.

La aplicación de la teoría monetarista en países donde sus bancos centrales perdieron la capacidad de emisión al adoptar una moneda extranjera como moneda de curso legal (como Ecuador o El Salvador), difiere de la tradicional, pues existen otras vías por las cuales la cantidad de dinero aumenta, como el ingreso de remesas. Para el Fondo Monetario Internacional “las remesas de los trabajadores son transferencias corrientes efectuadas por empleados a favor de residentes de otra economía” (2009, p. 227); es decir constituyen un ingreso para los hogares de las economías receptoras.

El papel de las remesas en la economía se ha centrado en su impacto en la reducción de la pobreza, desigualdad y empleo, estos resultados se encuentran en los trabajos de Olivie, Ponce y Onofa (2008) y Lopez, Acosta y Fajnzylber

(2007), sin embargo, se ha estudiado poco del impacto de las remesas en la inflación, sobre todo en economías dolarizadas, donde la entrada de remesas genera una mayor liquidez dentro de la economía (Cáceres & Saca, 2006). Según Acosta (2005), cualquier ingreso en la cuenta corriente generaría un aumento de liquidez, como por ejemplo, precios altos del petróleo, mayores exportaciones y aumento de las remesas recibidas. Por tanto, un crecimiento en la recepción de remesas genera un incremento de dinero dentro de la economía y por ende los hogares, al contar con una mayor cantidad de efectivo, elevarán su consumo de bienes y servicios. Este crecimiento en el consumo de los hogares significa que la demanda interna crece y causa presiones al alza en los precios internos (Chami et al., 2008). Como lo demuestra Cáceres y Saca (2006), las remesas generaron un aumento significativo sobre los precios en El Salvador, dado que la oferta nacional de dicho país no pudo responder rápidamente y absorber el incremento de la demanda.

Los efectos de las remesas en la inflación no sólo se cumplen en países sin capacidad de emisión, sino también en los que poseen una moneda propia, ya que de igual manera el ingreso de remesas significa mayor liquidez, lo que eleva el nivel de consumo y de precios. Varios estudios empíricos han probado esta relación, como el realizado por Kumar Narayan, Narayan y Mishra (2011) en 54 países en desarrollo entre 1995 y el 2004, en el cual los autores encuentran que el principal destino de las remesas es el consumo, hallando un efecto positivo en la inflación, a corto y largo plazo. De igual manera, Khan e Islam (2013) mostraron que en Bangladesh, entre 1972 y 2010, la mayor parte de las remesas recibidas fueron destinadas al consumo. Este estudio concluye que las remesas y la oferta monetaria tienen una relación positiva y significativa únicamente con la inflación de largo plazo. La misma relación entre remesas e inflación por la vía de consumo, se encontró en dos estudios para Pakistan, el de Iqbal, Nosheen y Javed (2013), para el período 1980 -2015 y, el de Nisar y Tufail (2013), para los años 1970-2010. Este último encuentra que las remesas tienen un mayor efecto en la inflación de alimentos que en la de vivienda y construcción; puesto que la

mayor parte de las familias de emigrantes pertenecen a la clase baja o media, que destinan el ingreso por remesas a sus gastos en alimentos.

Otro ejemplo, es la India entre 1978-2009, donde Raj Adhikari & Guru-Gharana (2013), encontraron que las remesas incrementan el nivel de precios internos, pero la variable no resultó ser estadísticamente significativa. Este resultado lo justifican señalando que la entrada de remesas tiene un peso relativamente pequeño para incrementar la oferta de dinero y por ende ocasionar un incremento significativo en los precios en ese país.

Por otro lado, como se mencionó, el ingreso de las remesas también puede ser canalizado hacia la inversión en capital físico. Por ejemplo, si en el país receptor de remesas existen fricciones en el mercado de intermediación financiera, es decir, racionamiento de crédito, las remesas pueden ayudar a disminuir el impacto de esas restricciones. De esta manera, si el hogar tiene una restricción al crédito y recibe remesas puede usarlas para invertir (en lugar de consumir), de esta manera se impulsa el crecimiento económico (Chami et al., 2008).

El aumento de la inversión genera en el corto plazo un incremento en los precios internos, por el crecimiento de la demanda agregada; pero a largo plazo impulsa un aumento de la oferta agregada, la cual reduce los precios. Varios estudios recomiendan la adopción de medidas gubernamentales que incentiven a los receptores de remesas a conducirlos hacia la inversión productiva, con el fin de impulsar el crecimiento económico real y de esta manera contrarrestar el impacto inflacionario (Iqbal, Nosheen, & Javed, 2013). Acosta (2005) determina que, en el Ecuador, durante 1993 y 2004, los receptores de remesas destinaron estos flujos para gastos de primera necesidad y no a la inversión. El autor señala que esto obedece a las condiciones económicas y políticas, que desincentivan la inversión y a las prioridades de los receptores.

En cuanto al impacto de las remesas en el empleo, se observa que pueden distorsionar las decisiones de trabajo de los entes económicos. Suponiendo que

la utilidad de los hogares depende tanto del consumo como del ocio. Al ser el ocio una variable de elección, los hogares responden a un incremento de los flujos de remesas como a un aumento de los ingresos y pueden decidir reducir su oferta de trabajo y aumentar su ocio, es decir, se genera un efecto ingreso. Esta reducción produce una contracción en la oferta agregada, por lo que la producción real cae y se genera un alza en los precios (Chami et al., 2008). De igual manera, Acosta, Mandelman, y Larrey (2007) consideran que las remesas producen un aumento de los ingresos del hogar que resultan en una disminución de la oferta de trabajo. Esta disminución de la oferta laboral, según Kumar, Narayan y Mishra (2011), genera salarios más altos y por ende este aumento de costos se transmite al precio del producto comerciable, el cual aumenta.

Cabe considerar, que la inflación no solo responde a efectos monetaristas o estructurales, sino que existen otras variables que explican su comportamiento. Entre ellas están el Índice de Precios al Productor (IPP), las variaciones de los precios de otros países relacionados y la inflación pasada.

En cuanto al Índice de Precios al Productor, se considera una variable relevante y significativa para explicar y predecir la inflación medida por el índice de precios al consumidor (IPC), debido a que se considera un mecanismo de transmisión de costos hacia el precio final. En otras palabras, un aumento en IPP se refleja en un aumento de los costos de producción y eso se transmite al IPC. Por ejemplo, en México, Sidaoui, Capistrán, Chiquiar y Ramos-Francia (2009) encontraron que las perturbaciones de los precios al productor se reflejaron sobre los precios al consumidor de manera temporal.

Por otro lado, en economías altamente abiertas, los precios internacionales son influyentes y relevantes para explicar las variaciones en los precios nacionales. Gachet, Maldonado, y Pérez (2008) en su estudio para el Ecuador, entre el año 2004 y 2008, muestran que el país, al ser una economía dolarizada dependiente de la exportación de bienes primarios, es más sensible a las variaciones de los precios de los bienes de mercados extranjeros. Es decir, que el aumento en los

precios internacionales de bienes agroalimentarios y del petróleo generaron un incremento en la inflación nacional.

Otro determinante de la inflación actual es la inflación pasada, Sunkel (1958) define esta relación como presiones inflacionarias acumulativas, puesto que países con altas tasas de inflación pasada suelen mantener esa inercia, dificultando la reducción de las expectativas de inflación (Kumar Narayan, Narayan, & Mishra, 2011). Otro argumento por el cual la inflación sigue un proceso autorregresivo es cuando los individuos esperan una mayor tasa de inflación, las decisiones que tomen estarán en función de esta percepción. Por ejemplo, un sujeto que espere una alta inflación incrementará su consumo hoy con el fin de obtener una mayor utilidad de estos precios menores, pero a su vez los productores incrementarán los precios de los bienes, haciendo que las expectativas inflacionarias se cumplan (Winkelried, 2010).

METODOLOGÍA

El presente trabajo utiliza un modelo de regresión mediante el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios para probar la hipótesis de que las remesas tienen un efecto positivo en la inflación, a través de la siguiente ecuación:

$$inf_t = \beta_0 + \beta_1 REM_{t-2} + \beta_2 M2_{t-1} + \beta_3 IPP_t + \beta_4 infUSA_{t-3} + \beta_5 Dum08 + \mu_t$$

Donde:

- *inf* denota la inflación medida como la variación del índice de precios al consumidor con año base 2004,
- *REM* expresa las remesas nominales en millones de dólares, obtenida de la balanza de pagos.
- *M2* el agregado monetario nominal en millones de dólares,
- *IPP* denota la variación del índice de precios al productor con año base 1995.
- *infUSA* es la inflación de Estados Unidos,

- *Dum08* es una variable dummy que toma el valor de 1 por efectos de una inflación inusual registrada por factores climáticos en todo el año 2008, y 0 cuando la inflación no muestra cambios significativos.
- *u* es el término del error.

Los datos utilizados son trimestrales para el período 2006-2015. La inflación, medida como la variación del IPC junto con el índice de precios al productor fueron obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos. La información de las remesas y del agregado monetario M2 proviene del Banco Central del Ecuador. Finalmente, la inflación de Estados Unidos fue obtenida del U.S. Bureau of Labor Statistics.

Adicionalmente, con la finalidad de revisar el efecto de las remesas a nivel de ciudades, se estimó un modelo de datos de panel de las cinco principales ciudades que reciben remesas en el Ecuador, que son Guayaquil, Quito, Cuenca, Ambato y Loja:

$$inf_{i,t} = \varphi inf_{i,t-3} + \beta X_{i,t} + \alpha REM_{t-1} + v_i + \mu_{i,t}$$

Donde:

- *inf* denota la tasa de inflación de la ciudad *i* en el momento *t*,
- *REM* es las remesas nominales en millones de dólares rezagadas de la ciudad *i*
- *X* es el vector de resto de variables explicativas de la inflación (M2, la inflación de cada ciudad rezagada y la variable dummy que captura los shocks del 2008),
- *v* es el efecto individual no observable de cada ciudad, y
- *u* el término del error.

De igual forma que en el modelo nacional, los datos utilizados en el modelo de panel son trimestrales y provienen de las mismas fuentes de información. Sin embargo, como se mencionó, el período de tiempo se restringe desde el 2007

hasta 2015, puesto que no se cuenta con la información de las remesas desglosadas por ciudad, para el año 2006.

Previo a la aplicación del modelo de serie de tiempo se aplicó la prueba de Dickey- Fuller, con el fin de determinar la existencia o no de raíz unitaria, y evitar una correlación espuria. El tratamiento aplicado para los casos de raíz unitaria fue el de la primera diferencia, con lo cual se rechazó la hipótesis nula (Ho: Hay Raíz Unitaria).

Tabla No 1: Prueba de Dickey Fuller- Modelo de series de tiempo

Dickey- Fuller		
Variables	Valor p	
		Primera Diferencia
Inflación	0.0036	
Remesas	0.3317	0.0000
M2	0.9875	0.0000
Inflación USA	0.0000	
IPP	0.0000	

Para los datos de panel, la prueba de Dickey-Fuller muestra que las remesas de tres ciudades presentan raíz unitaria, por lo cual se aplicó la primera diferencia a dichas variables, para corregir el problema.

Tabla No 2: Prueba de Dickey Fuller - Modelo de datos de panel

Dickey- Fuller		
Variables	Valor p	
		Primera Diferencia
Inflación Guayaquil	0.0011	
Inflación Cuenca	0.0016	
Inflación Quito	0.0039	
Inflación Ambato	0.0000	
Inflación Loja	0.0051	
Remesas Guayaquil	0.0143	
Remesas Cuenca	0.0033	
Remesas Quito	0.2713	0.000
Remesas Ambato	0.5917	0.000
Remesas Loja	0.5232	0.000

El modelo de series de tiempo obtuvo un ajuste del 68.71% medido a través del coeficiente de determinación, por lo cual, las variables en conjunto mostraron ser significativas para explicar la inflación. Adicionalmente, los signos encontrados en las variables explicativas fueron los esperados teóricamente. Cuatro variables explicativas mostraron ser significativas al 95% de confianza y dos al 90% de confianza.

Tabla No 3: Resultados del modelo de series de tiempo

	SS	Df	Ms		Número de observaciones	37
Modelo	13.9899054	5	2.79798107		F (5, 31)	13.62
Residual	6.37052931	31	0.205500946		Prob > F	0.0000
Total	20.3604347	36	0.56556763		R-2	0.6871
					R-2 Ajustado	0.6366
					Root MSE	0.45332
Inflación	Coeficiente	Desviación Estándar	t	P> t	[Intervalo de Confianza al 95%]	
Dummy08	1.372214	0.2527945	5.43	0.000	0.8566359	1.887792
L3.Inflación USA	0.2077137	0.1136038	1.83	0.077	-0.0239827	0.4394102
IPP	0.0420376	0.008781	4.79	0.000	0.0241286	0.0599465
L2.drem	0.0028356	0.0014458	1.96	0.059	-0.0001132	0.0057843
L1.dM2	0.0002641	0.0000848	3.11	0.004	0.000091	0.0004371
Constante	0.6120361	0.1107506	5.53	0.000	0.3861587	0.8379135

Por su lado, el modelo de datos de panel tuvo un ajuste total del 54.70%. Las variables en conjunto mostraron ser significativas para explicar la inflación. El signo mostrado por las variables explicativas nuevamente fueron los esperados y mostraron ser significativas al 95% de confianza; a excepción de las remesas que son significativas al 90% de confianza.

Tabla No 4: Resultados del modelo de panel de datos

Regresión de efectos aleatorios		Número de observaciones		165		
Variable de grupo: ciudad		Número de grupos		5		
R-cuadrado:	dentro = 0.5493	Obs por grupo: min		33		
	entre = 0.9626	promedio		33		
	total = 0.5470	max		33		
corr(u_i, X) = 0 (assumido)		Wald chi2(5)		192.02		
		Prob > chi2		0.000		
Inflación	Coeficiente	Desviación Estándar	z	P>z	[95% Intervalo de Confianza]	
Dummy08	1.870007	0.1480336	12.63	0.000	1.579865	2.160147
L3.Inflación	0.1493087	0.0531699	2.81	0.005	0.0450976	0.2535199
L.dREMESAS	0.0056565	0.0031234	1.81	0.070	-0.0004652	0.0117782
L2.dM2	0.0002606	0.0000493	5.29	0.000	0.000164	0.0003572
L.dM2	0.000149	0.0000465	3.21	0.001	0.0000579	0.0002401
Constante	0.4425866	0.0998198	4.43	0.000	0.2469434	0.6382298
sigma_u	0					
sigma_e	0.54393166					
Rho	0 (Fracción de varianza para u _i)					

Al modelo resultante nacional se aplicó las pruebas de robustez, con el fin de garantizar que los resultados sean MELI (mejor estimador lineal insesgado) y verificar la inexistencia de problemas de autocorrelación, heterocedasticidad, multicolinealidad, variables no omitidas y probar la normalidad de los residuos. Las pruebas realizadas y los resultados obtenidos se explican a continuación:

- La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la cual mantiene como hipótesis nula que los errores siguen una distribución normal no fue rechazada, por lo cual los residuos del modelo siguen una distribución normal.

Tabla No 5: Test de Shapiro-Wilk

Prueba Shapiro-Wilk W para datos normales					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
r	37	0.98711	0.48	-1.538	0.93793

- El test de Ramsey establece como hipótesis nula que el modelo no tiene variables omitidas, el modelo de series de tiempo planteado no rechaza la H_0 . En otras palabras, el modelo no deja de lado variables explicativas relevantes.

Tabla No 6: Test de Ramsey

Test de Ramsey	
F(3, 28) =	2.12
Prob> F =	0.1200

- El test de Breusch-Godfrey, establece como hipótesis nula que no hay correlación serial entre errores. Los resultados no rechazan la H_0 , por ende señala que el modelo no existe autocorrelación y los estimadores son eficientes.

Tabla No 7: Test de Breusch-Godfrey

Prueba Breusch-Godfrey LM para la autocorrelación			
lags(p)	chi2	df	Prob> chi2
1	0.016	1	0.8993

- El test de Breusch-Pagan que analiza la presencia o no de heterocedasticidad, al establecer como hipótesis nula que la varianza del error es constante. Los resultados muestran que no se rechaza la H_0 , en otras palabras, el modelo no tiene problema de heteroscedasticidad que afecte la eficiencia del estimador.

Tabla No 8: Test de Breusch-Pagan

Prueba Breusch-Pagan / Cook-Weisberg para la heteroscedasticidad	
chi2(1) =	1.25
Prob> chi2 =	0.2644

- El test de White por su parte, permite determinar si existe ruido blanco como hipótesis nula, el modelo no rechaza la hipótesis nula. El modelo tiene residuos de igual varianza e independientes.

Tabla No 9: Test de ruido blanco

Prueba Portmanteau para ruido blanco	
Estadística de Portmanteau (Q)=	16.5992
Prob> chi2(16)=	0.4120

- Para determinar la existencia de multicolinealidad, se aplicó el factor de inflación de varianza. Dado que el resultado obtenido es menor a 5 no presenta un problema grave de multicolinealidad. Por lo cual, el modelo no tiene una correlación grave entre variables explicativas que afecte la precisión del estimador o a su significancia.

Tabla No 10: Factor de Inflación de Varianza

Variable	VIF	1/VIF
Dummy08	1.11	0.901377
L3.Inflación USA	1.10	0.907242
IPP	1.09	0.918283
L1.dM2	1.08	0.929292
L2.Dremesas	1.04	0.964842
Media VIF	1.08	

Por su parte, al modelo de panel de datos se le aplicó el Test de Hausman, con el fin de determinar qué efecto es el más adecuado usar. La hipótesis nula es que los estimadores de efectos aleatorios y fijos no son sistemáticamente diferentes. Al no rechazar la hipótesis nula es recomendable utilizar el modelo de efectos aleatorios para el presente modelo.

Tabla No 11: Test de Hausman

Test de Hausman				
	Coeficientes			
	(b) Ef	(B) ea	(b-B) Diferencia	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Dummy08	1.867657	1.870007	-0.0023499	0.0173479
L3.Inflación	0.1432455	0.1493087	-0.0060632	0.0076486
L.dREMESAS	0.0057992	0.0056565	0.0001427	0.00039
L2.dM2	0.0002605	0.0002606	-1.25e-07	5.75e-06
L.dM2	0.0001486	0.000149	-3.84e-07	5.43e-06

b= Consistente bajo Ho y Ha; Obtenido de xtreg
B = Inconsistente bajo Ha, eficiente bajo Ho; Obtenido de xtreg
Test: Ho: Diferencia de coeficientes no sistemática

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$
0.69
Prob>chi2 = 0.9836

CONTEXTO

El Ecuador es un país con historial en migración, la evolución de las remesas enviadas por los migrantes ecuatorianos muestra etapas distintas en el transcurso de los últimos veinte años. Aunque el presente trabajo se enfoca en el período 2006-2015, es importante revisar el comportamiento de las remesas en un plazo mayor. Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU 2007) un 5.2% del total de emigrantes salieron del país entre 1990 y 1994, mientras que entre 1995 y 1999 se registró el 21%, esta mayor salida generó un incremento de las remesas. De acuerdo a los datos disponibles de remesas del BCE, entre 1993 y 1994 se recibió USD 474 millones, los cuales incrementaron a USD 3.389 millones entre 1995 y 1999. Durante ese período, el principal país de destino de los migrantes ecuatorianos fue Estados Unidos (Herrera Mosquera, Moncayo, & Escobar García, 2012).

La tendencia moderada de la migración se revirtió posterior a la crisis financiera y económica que experimentó el país en el año 1999, e impulsó a un crecimiento de la migración hacia los Estados Unidos y a otros destinos en Europa en

especial España e Italia. De acuerdo a los datos de la ENEMDU (2007), el 55.9% del total de emigrantes salió en el período 2000-2004, este resultado contrastó los efectos de la crisis y originó un incremento del ingreso por remesas entre ese periodo a USD 7.623 millones.

La misma encuesta muestra que entre enero 2005 hasta septiembre del 2007, el porcentaje de salida del total de emigrantes fue del 13.2%, mientras que los ingresos por remesas entre el 2005 y 2007 fueron de USD 8.705 millones (Ortiz Moya & Guerra Páez, 2008). La disminución del flujo migratorio en este último período obedece en parte, a la exigencia, desde 2003, de la visa Schengen para los ecuatorianos que quieran viajar a Europa, especialmente a España (Olivíe, Ponce, & Onofa, 2008).

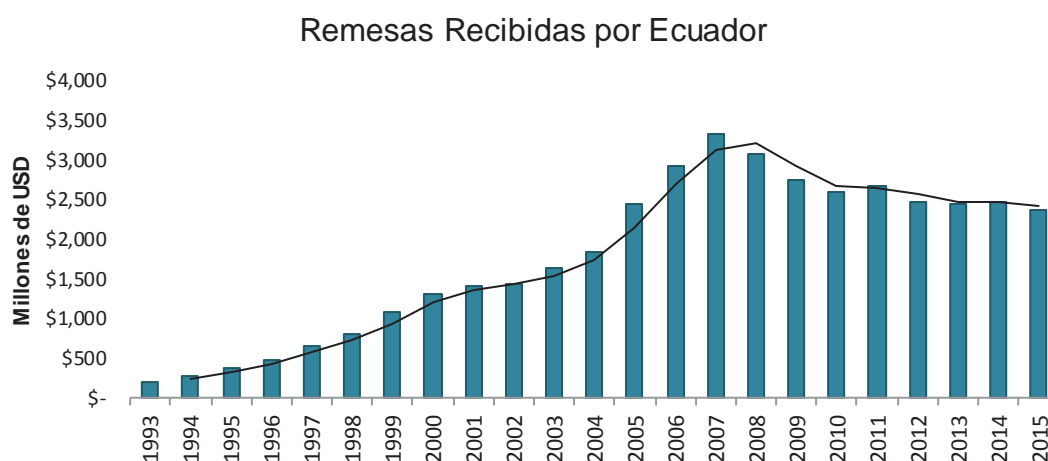


Figura No 3: Remesas Recibidas por el Ecuador (1993-2015)

Adaptado de: Banco Central del Ecuador

El año 2007 fue el de mayor ingreso por remesas en el país, con un valor de USD 3.335 millones, llegando a representar en 15.7% de los ingresos de la cuenta corriente, y el 20.8% de las exportaciones totales. Este incremento puede atribuirse a varios factores, como los procesos de legalización y contratación realizados en España, lo que contribuyó a la mejora de la calidad del empleo de los migrantes y a la reducción de la tasa de desempleo de extranjeros en 0.9 puntos porcentuales en relación al 2006 (BCE, 2007). Sin embargo, a partir de

ese año las remesas han ido disminuyendo, lo que se asocia a variaciones en los gastos de los migrantes por la crisis económica mundial, que afectó principalmente a Estados Unidos y Europa. Por ejemplo, España registró un alza en la tasa de desempleo de la población extranjera del 2008 de 6.1 puntos porcentuales, al pasar de 10.3% en el 2007 a 16.4% en 2008. De igual manera, Estados Unidos por los efectos recesivos económicos, especialmente del sector de la construcción, el cual es un alto demandante de empleo de inmigrantes, registró un aumento en el desempleo de la población extranjera de 1.5 puntos porcentuales en el 2008 (BCE, 2008).

Durante el año 2011, los rezagos de la crisis financiera mundial aún afectaban a España e Italia, donde se registró una tasa de desempleo de la población extranjera del 30.5% y 11.7% respectivamente. Esto generó que entre el 2011 y 2012, los migrantes ecuatorianos se trasladen a otros destinos, aumentando la participación de otros países como Alemania, Inglaterra, México, Chile y Venezuela. Cabe resaltar, que incluso con el aumento en la participación de los otros países, Estados Unidos, España e Italia siguen siendo los países de mayor importancia en el envío de remesas al Ecuador, aún cuando estos dos últimos países se han visto afectados por problemas económicos, que han generado la reducción de su participación. Por ejemplo, en 2012, la economía española se vio afectada por una disminución del consumo de hogares por las medidas de ajuste fiscal; ante estos hechos, se observó un incremento del desempleo de migrantes en 4.9 puntos porcentuales respecto a 2011. De igual manera, en ese año, Italia registró una disminución en su PIB debido a la contracción en los sectores de agricultura, servicios e industria, lo que aumentó el desempleo de migrantes en 2.2 puntos porcentuales, en relación al anterior año (BCE, 2012). Ante estos antecedentes, desde el 2011 hasta el 2015 la participación de España e Italia como los principales países que envían remesas han ido disminuyendo, como se observa en la figura No 4.

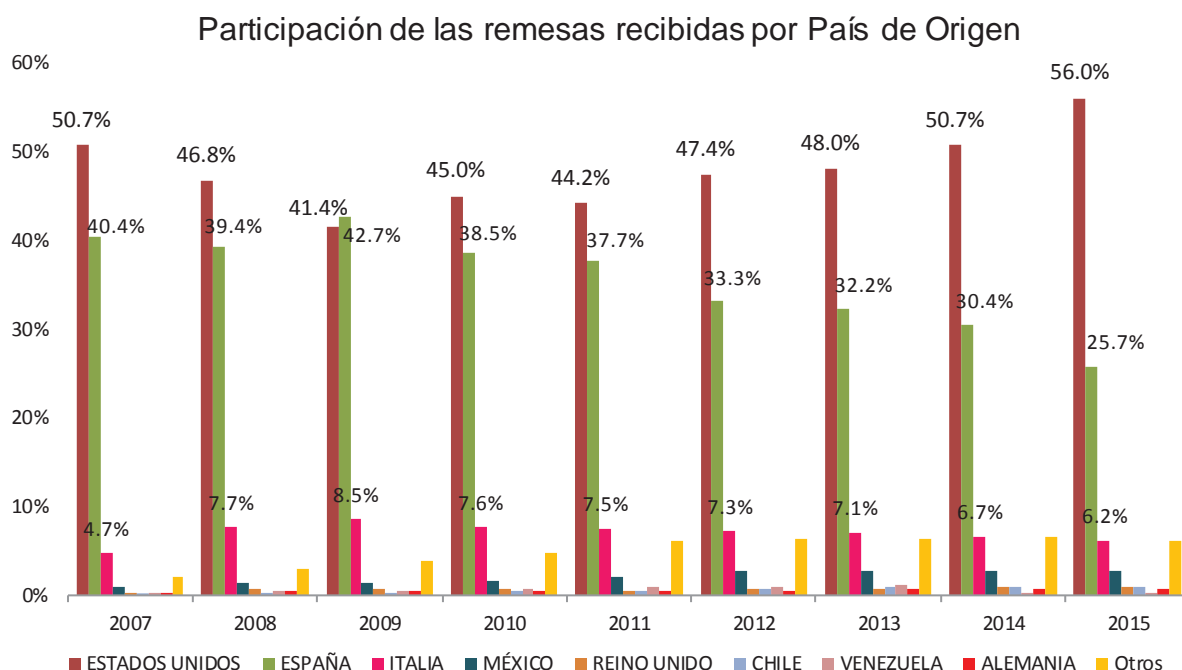


Figura No 4: Participación de las remesas por País de Origen (2007-2015)

Adaptado de: Banco Central del Ecuador

En cuanto al ingreso de remesas a nivel de ciudades, las principales receptoras de remesas en el periodo 2007-2015 son Guayaquil (24.2%), seguida por Quito (15.1%), Cuenca (15%), Ambato (3.3%) y Loja (3.1%).

Respecto a la inflación, durante el periodo analizado el país ha experimentado un incremento de precios menor a dos dígitos. Siendo la inflación anual más alta la del año 2008, con un 8.8%. Este incremento obedeció según el BCE a factores climáticos que generaron pérdidas en la producción agrícola y que causaron cierre de vías (que afectó la distribución de productos), generando un incremento en los precios (BCE, 2008). El 2011 fue el segundo año de mayor inflación del período, con el 5.41%, que de manera similar respondió a factores climáticos (sobre todo sequías) que perjudicaron a las cosechas.

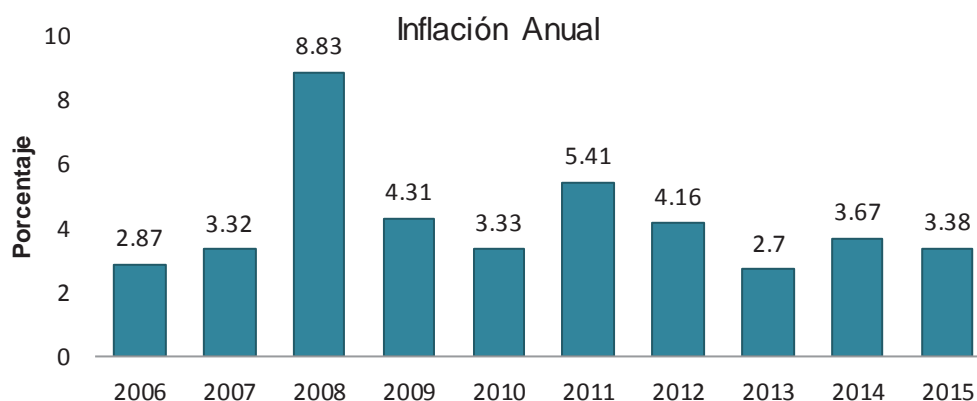


Figura No 5: Inflación anual del Ecuador (2006-2015)

Adaptado de: INEC

A nivel trimestral se repite la tendencia anual y se observa que el segundo trimestre del 2008, fue el periodo con mayor inflación, por las razones antes mencionadas. Cabe anotar que en el tercer trimestre del 2009 se registró una deflación del 0.12% por una reducción de precios en los alimentos, debido a la temporada de cosecha de frutas de la costa y de huerta fresca de la sierra (BCE, 2009).

En cuanto a las ciudades más inflacionarias, en el periodo analizado, Ambato ocupa el primer lugar, seguida por Cuenca y Loja.

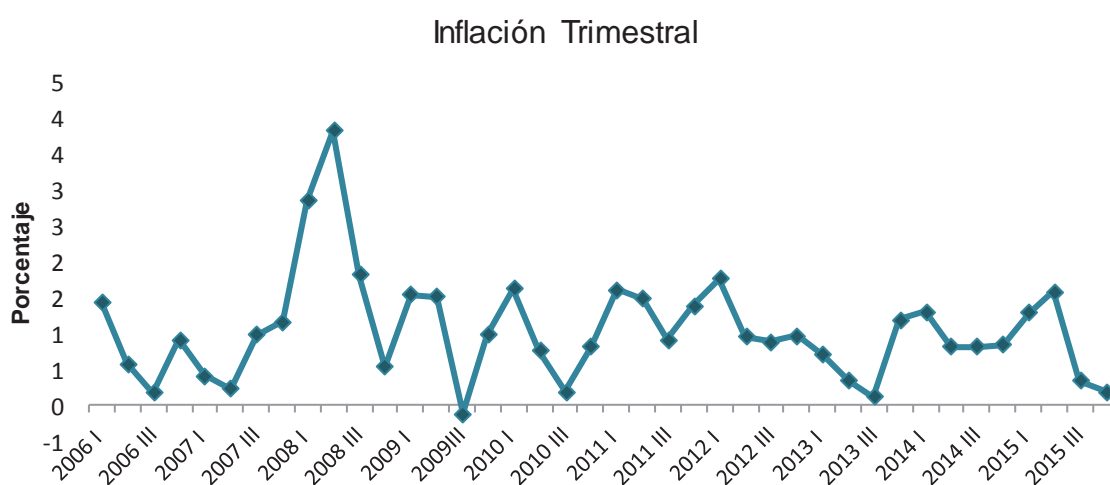


Figura No 6: Inflación trimestral del Ecuador (2006-2015)

Adaptado de: INEC

Al ser las remesas para la economía ecuatoriana un flujo importante de ingresos. Por ejemplo, entre 2006 y 2010 representaron en promedio el 13.9% de los ingresos de la cuenta corriente, y entre el 2006 y 2015 alrededor del 3.4% del agregado monetario M2; es relevante analizar el monto promedio de remesas que las familias reciben. Según la ENEMDU (2007), alrededor del 80.9% de las familias recibió en promedio un monto menor a USD 200 mensuales; el 10.9% de las familias recibió montos superiores a USD 200 y hasta USD 400, y el resto de las familias recibió más de USD 400 mensuales. El principal destino de este ingreso fue el consumo. De acuerdo al estudio de Ortiz y Guerra (2008), para el año 2007, el 58% de las remesas se destinó a la compra de víveres y/o ropa; el 12.1% a salud; 9.1% Educación y el 7% al pago de deudas.

Por otro lado, según a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR) de 2011-2012, las transferencias corrientes son el segundo rubro de ingreso monetario mensual de los hogares, con una participación del 12.5%. Dentro de este rubro se consideran a los ingresos recibidos de amigos o familiares del exterior, que corresponde a las remesas. Esta encuesta también señala que las familias destinan un 75.4% de sus ingresos a gastos de consumo (INEC, 2013).

Como se mencionó, las remesas al incrementar el ingreso de los receptores, impulsa a aumentar el consumo, lo que a su vez genera un aumento en la demanda, que se traduce en un alza en los precios (Chami, y otros, 2008). Ante estos resultados las remesas pueden generar un impacto directo a la inflación en el Ecuador, aún cuando el monto de los ingresos recibido por cada familia no sea muy alto. La figura N° 7 muestra la variación de las remesas rezagadas dos trimestres y la inflación actual, y se observa una tendencia similar en la mayoría de trimestres, lo que puede dar indicios del efecto de la entrada de las remesas en la inflación.

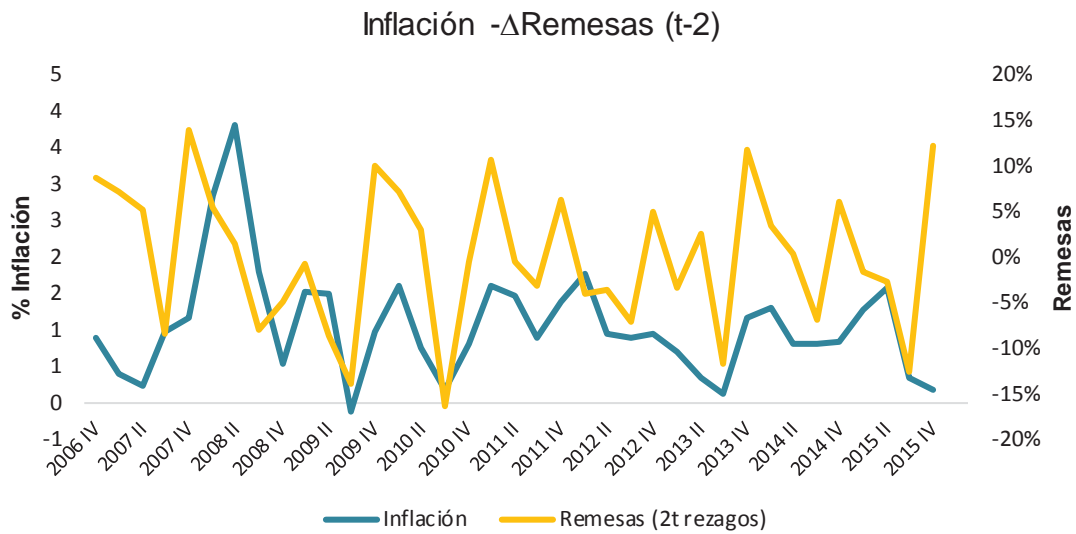


Figura No 7: Variación de las remesas recibidas hace seis meses e Inflación (2006-2015)

Adaptado de: Banco Central del Ecuador; INEC

De igual manera, la figura No 8, muestra la relación entre la inflación y el agregado monetario M2, en la mayoría de periodos se observa una tendencia similar entre la variación del M2 con un rezago de tres meses y la inflación del periodo analizado, lo que concuerda con lo expuesto por la teoría monetarista.

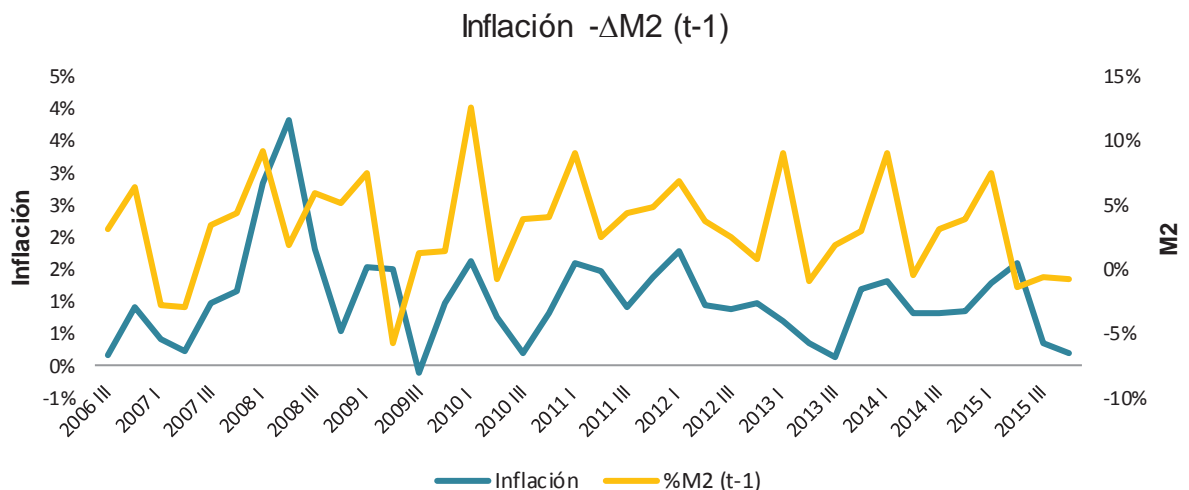


Figura No 8: Variación del M2 hace tres meses e Inflación (2006-2015)

Adaptado de: Banco Central del Ecuador; INEC.

A nivel de las ciudades que reciben la mayor parte de las remesas, se esperaría que tengan una mayor inflación. Las figuras No 9 y 10 muestran la relación entre las remesas rezagadas un trimestre y la evolución de la inflación, en dos de las principales ciudades receptoras. Al igual que a nivel nacional, se observa la tendencia positiva entre ambas variables.

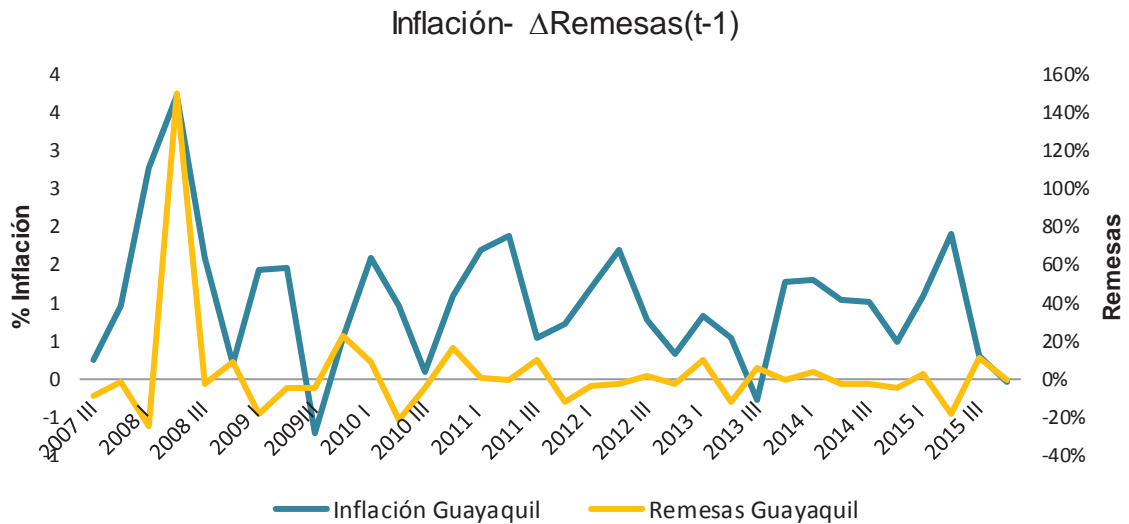


Figura No 9: Variación de remesas hace tres meses e Inflación Guayaquil (2007-2015)

Adaptado de: Banco Central del Ecuador; INEC

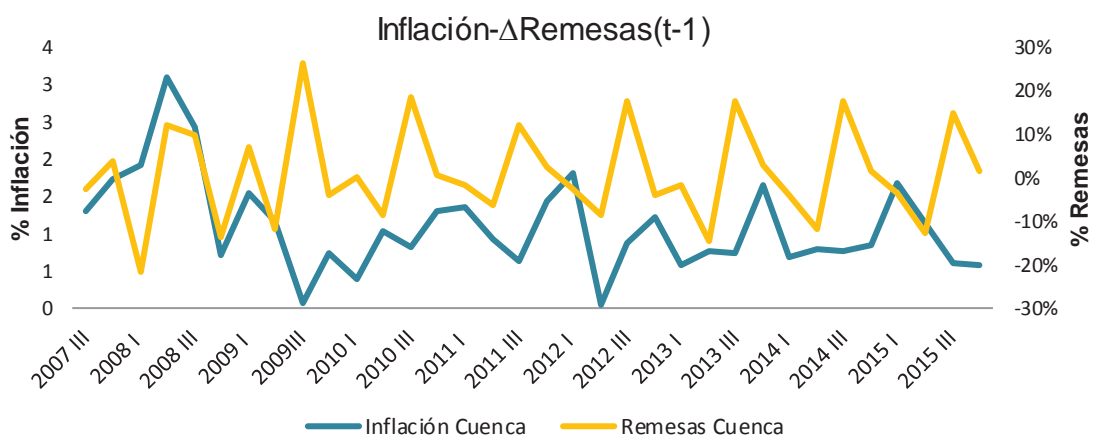


Figura No 10: Variación de remesas hace tres meses e Inflación Cuenca (2007-2015)

Adaptado de: Banco Central del Ecuador; INEC

En cuanto a las otras variables que influyen en la inflación, como el Índice de Precios al Productor, el BCE lo considera como un indicador adelantado de la inflación debido a que incluye los precios de producción ex-fábrica o costos de producción, los cuales se trasladan a los precios al consumidor. Este índice es sensible a variaciones del sector agrícola, importaciones y a las cotizaciones de los precios de minerales en bolsas internacionales.

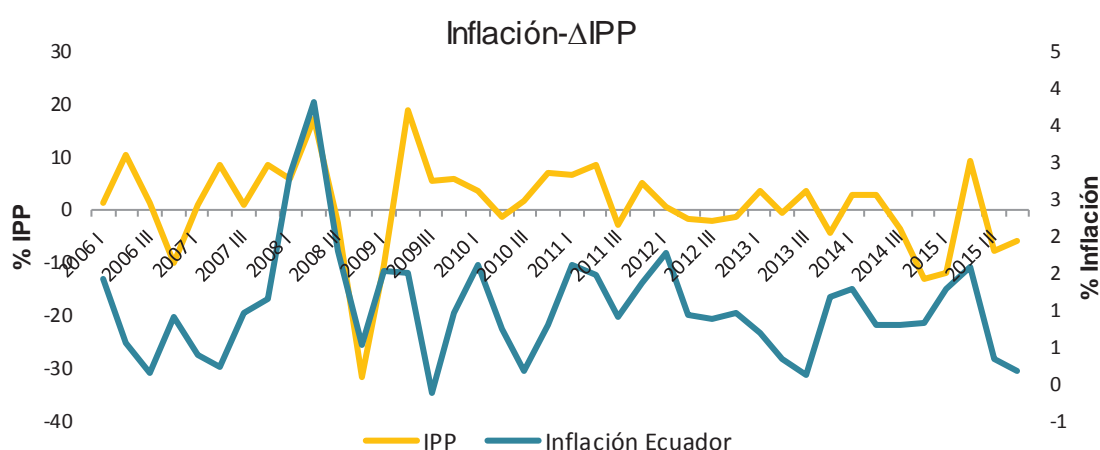


Figura No 11: Índice de Precios al Productor – Inflación (2006-2015)

Adaptado de: INEC

Por ejemplo, el aumento del IPP de 2008 se explica por los cambios climáticos que perjudicaron los cultivos, la escasez de materia prima importada, y al incremento en los precios de minerales (BCE, 2008). En cuanto a la deflación registrada en el último trimestre del 2008, se atribuye a la caída de los precios del grupo Minerales, Electricidad, Gas y Agua. Por su parte, el aumento observado en el segundo trimestre del 2009, también obedece al incremento en los precios dentro del sector de Minerales (BCE, 2009).

Otra variable relevante para el análisis de la inflación en Ecuador es la inflación de Estados Unidos, como una proxy de la variación de los precios internacionales, puesto que al ser una economía dolarizada y dependiente de las exportaciones de bienes primarios, el país responde a la variación de dichos precios. Se utiliza la inflación de Estados Unidos, que es uno de los principales

socios comerciales del Ecuador, con una participación aproximada del 41% de las exportaciones y del 26% de las importaciones entre los años 2008-2015 (BCE, 2015).

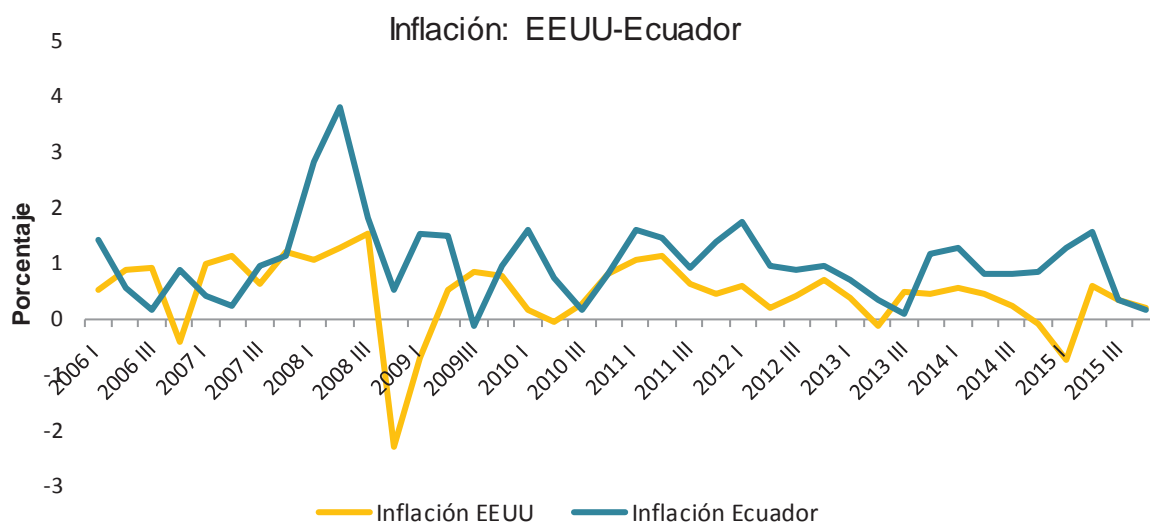


Figura No 12: Inflación de EEUU y Ecuador (2006-2015)

Adaptado de: U.S. Bureau of Labor Statistics; INEC

Es importante observar como los precios de las materias primas como el petróleo influyen de manera diferente en la inflación, contrariamente a lo que ocurre en el país donde existen subsidios a los combustibles, la inflación estadounidense se muestra más sensible ante variaciones de los precios del petróleo. Por ejemplo, a inicios del 2009 se registró una pronunciada caída de los precios del petróleo lo que generó una deflación en el primer trimestre del 2009. A partir de la sistematización teórica, el contexto económico del país y el modelo econométrico planteado se procede a sistematizar los resultados.

RESULTADOS

La hipótesis del presente trabajo ha sido confirmada por el modelo econométrico, es decir, las remesas tienen un impacto positivo en la inflación en el Ecuador entre el 2006 y 2015, con un rezago de dos trimestres.

De forma específica el modelo señala que un incremento de un millón de dólares en las remesas hace seis meses genera un impacto positivo del 0.003% en la inflación a nivel nacional. Resultados similares encontraron Cáceres y Saca (2006), en El Salvador entre 1995 y 2004, donde las remesas rezagadas dos y cuatro meses tuvieron un impacto directo sobre la inflación y mostraron ser estadísticamente significativas. De igual forma, Kumar Narayan, Narayan y Mishra (2011), encontraron que en 54 países en desarrollo (entre ellos Ecuador), para el período 1995 y 2004 las remesas generan un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la tasa de inflación.

De igual manera, los resultados a nivel de ciudad mostraron que un incremento de un millón de dólares hace tres meses de las remesas, genera un alza en la inflación del 0.006% en cada ciudad. Estos resultados muestran que el efecto de las remesas sobre la inflación es más inmediato y en mayor magnitud en las cinco ciudades analizadas que a nivel nacional.

En cuanto al agregado monetario M2, los resultados muestran que un incremento de un millón de dólares de este agregado hace tres meses, genera un aumento del 0.0003% en la inflación nacional, manteniendo lo demás constante. Resultados similares encontraron Iqbal, Nosheen y Javed (2013) en Pakistan entre 1980 y el 2012, donde la oferta monetaria rezagada generó un impacto positivo y estadísticamente significativo en la inflación. A nivel de ciudad, el modelo de panel señala que el efecto del incremento de M2 tiene doble efecto en la inflación, el primero con un rezago de tres meses y el segundo de seis meses. Es decir, un aumento de un millón de dólares hace tres meses en el M2, genera incremento de 0.00015% en la inflación de cada ciudad; mientras que el aumento de un millón de dólares hace seis meses en el mismo agregado, incrementa la inflación de cada ciudad en 0.0003%.

En resumen, el modelo econométrico comprobó los efectos esperados de las remesas sobre la inflación tanto a nivel nacional como por ciudad. Sin embargo, se observa que su efecto es marginal, al igual que el generado por la liquidez

total o M2. Estos resultados pueden obedecer al hecho que en el Ecuador la teoría monetarista no explica completamente el comportamiento de la inflación, sino que existen otros determinantes adicionales para explicarla, como los que se analizan a continuación.

Los resultados del efecto de la inflación de Estado Unidos en la inflación del país muestran que un alza de uno por ciento en la inflación estadounidense hace nueve meses, genera un aumento en la inflación nacional del 0.21%. Este hallazgo es similar al encontrado por Gachet, Maldonado, & Pérez (2008), quienes señalan que el Ecuador, en el período 2004-2008, fue sensible a las variaciones de los precios de los bienes de mercados extranjeros; es decir, que el aumento en los precios internacionales de bienes agroalimentarios genera un incremento en la inflación nacional.

En cuanto a los resultados del índice de precios al productor, se observa que un aumento de uno por ciento en el IPP genera un incremento del 0.04% en la inflación nacional. Este resultado concuerda con el trabajo de Sidaoui, Capistrán, Chiquiary Ramos-Francia (2009), para México en el período 2000- 2009, donde la inflación responde significativamente a cambios en el índice de precios al productor.

Por último, la inflación rezagada mostró ser significativa para explicar únicamente la inflación por ciudades. Los resultados del modelo de panel muestran que un incremento de uno por ciento en la inflación por ciudad de hace nueve meses, ocasiona un incremento del 0.15% de la inflación a cada ciudad. La inflación nacional no mostró seguir un proceso autorregresivo, a diferencia de otros países, como es en el caso de Venezuela en el periodo de 1984-1994, donde el primer rezago de la inflación mostró ser estadísticamente significativo para explicar la inflación venezolana y además el efecto de un shock en la inflación persiste por un período de cuatro trimestres (Guerra, Olivo, & Sánchez, 2002).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La importancia de las remesas en la economía ha sido ampliamente estudiada desde su impacto en la pobreza y en el desarrollo de las zonas receptoras, en este sentido, el presente trabajo aporta al análisis, al incorporar los efectos económicos de las remesas en la inflación en el Ecuador y a nivel de las cinco principales ciudades receptoras. Mediante un modelo de series de tiempo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, se estimó que la entrada de remesas durante el periodo 2006 - 2015 ejerce un efecto positivo y significativo en la inflación global. De igual manera, con un modelo de panel de datos, entre 2007-2015, se encontró que las remesas ejercen un efecto positivo y significativo sobre la inflación de las ciudades que mayor participación de ingresos por remesas tienen, estas son Guayaquil, Cuenca, Quito, Ambato y Loja.

El estudio también determinó que el agregado monetario M2, tanto a nivel de ciudad como nacional, ejerce un efecto positivo y significativo en la inflación. No obstante, el efecto de las remesas al igual que el M2, son pequeños para explicar completamente los cambios en los precios. Concluyendo que en el Ecuador la teoría monetarista no explica completamente el comportamiento de la inflación, sino que existen otros determinantes para explicarla, como el IPP, la variación de los precios internacionales, y en el caso de las ciudades, el comportamiento autorregresivo de cada inflación.

Los otros determinantes utilizados para explicar la inflación, a nivel global mostraron tener los efectos esperados y significativas. No obstante, la variable que mayor efecto tuvo para explicar la inflación nacional fue la inflación del Estados Unidos, este resultado puede ser consistente con el hecho de que Estados Unidos ha sido uno de los principales socios comerciales del Ecuador. Respecto a la variable que mayor efecto ha tenido para explicar el comportamiento de la inflación a nivel de ciudad ha sido su propia inflación rezagada.

En este aspecto, con el fin que los análisis de los efectos de las remesas en diversas variables en el Ecuador continúen o para dar una ampliación y mejora del análisis realizado, es necesario una mejora de la estadística de balanza de pagos que recoge el monto y destino de las remesas.

Por otro lado, la relevancia de la inflación de Estados Unidos en la inflación nacional es uno de los hallazgos interesantes de la presente investigación, siendo esta la variable que afecta en mayor magnitud a la inflación. En este sentido y considerando que desde aproximadamente el 2012, China ha ido ganando terreno como socio comercial del país, una futura investigación podría incorporar la participación de otros socios comerciales como China.

Finalmente, si bien el presente trabajo no analiza el efecto de las remesas en el tipo de cambio real, en futuras investigaciones se podría analizar el efecto que estas producen en la competitividad del país respecto a sus países vecinos.

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2005). EL APORTE DE LAS REMESAS PARA LA ECONOMÍA ECUATORIANA. *EXPERT GROUP MEETING ON INTERNATIONAL MIGRATION AND DEVELOPMENT IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN*.
- Acosta, P. A., Lartey, E. K., & Mandelman, F. S. (2007). Remittances and the Dutch Disease. *Federal Reserve Bank of Atlanta working papers*.
- Argandoña, A. (1990). El pensamiento económico de Milton Friedman . *IESE Business School*.
- Argoti, A. (2007). ALGUNOS ELEMENTOS SOBRE LA TEORÍA CLÁSICA DEL EMPLEO Y LA VERSIÓN KEYNESIANA. *TENDENCIAS*, 35-57.
- Ayala, E. (1990). La teoría cuantitativa del dinero . *IEconomía Teoría y Práctica*, 137-157.
- BCE. (2007). EVOLUCION DE LAS REMESAS. *Banco Central del Ecuador* .
- BCE. (2008). Informe Mensual de la Inflación . *Banco Central del Ecuador* .
- BCE. (2008). EVOLUCION DE LAS REMESAS. *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*.
- BCE. (2009). Informe mensual de inflación. *Banco Central del Ecuador* .
- BCE. (2011). Ecuador: Reporte mensual de inflación (Diciembre). *Banco Central del Ecuador*.
- BCE. (2012). EVOLUCIÓN DE LAS REMESAS. *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*.
- BCE. (2014). ECUADOR: REPORTE MENSUAL DE INFLACIÓN. *Banco Central del Ecuador* .
- BCE. (2015). ECUADOR: REPORTE MENSUAL DE INFLACIÓN. *Banco Central del Ecuador* .
- Bielschowsky, R. (2009). Sesenta años de la cepal:estructuralismo y neoestructuralismo. *REVISTA CEPAL* 97, 173-194.
- Cáceres, L. R., & Jiménez, F. J. (1983). ESTRUCTURALISMO, MONETARISMO E INFLACIÓN EN LATINOAMÉRICA. *Trimestre económico (El)*, 50 (197-200), 151-168.

- Cáceres, L. R., & Saca, N. (2006). El mecanismo de transmisión de los efectos de las remesas en El Salvador. *COMERCIO EXTERIOR*, 56(10).
- Chami, R., Barajas, A. B., Cosimano, T., Fullenkamp, C., Gapen, M., & Montie, P. (2008). Macroeconomic Consequences of Remittances. *INTERNATIONAL MONETARY FUND*.
- Clark, T. (1995). Do Producer Prices Lead Consumer Prices? *FEDERAL RESERVE BANK OF KANSAS CITY*, 25-39.
- Fisher, I. (1911). *The Purchasing Power of Money*. Nueva York : Macmillan.
- FMI. (2009). Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional. *International Monetary Fund*, 227.
- Friedman, M. (1956). The quantity theory of money – a restatement. In *Studies in the Quantity Theory of Money*. *University of Chicago Press*.
- GACHET, I., MALDONADO, D., & PÉREZ, W. (2008). Determinantes de la Inflación en una Economía Dolarizada: El Caso Ecuatoriano. *CUESTIONES ECONÓMICAS*, 24(1), 5-28.
- Guerra, J., Olivo, V., & Sánchez, G. (2002). El proceso inflacionario en Venezuela: un estudio con vectores autorregresivos. *ESTUDIOS SOBRE LA INFLACIÓN EN VENEZUELA*, 15-51.
- Herrera Mosquera, G., Moncayo, M. I., & Escobar García, A. (2012). Perfil Migratorio Perfil Migratorio. *Organización Internacional para las Migraciones (OIM)*.
- Humphrey, T. M. (1975). A MONETARIST MODEL OF THE INFLATIONARY PROCESS. *ECONOMIC REVIEW*, 13-23.
- INEC. (2013). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011- 2012. *Instituto Nacional de Estadística y Censos* .
- Iqbal, J., Nosheen, M., & Javed, A. (2013). The Nexus between Foreign Remittances and Inflation: Evidence from Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 33(2), 331-342.
- Khan, Z. S., & Islam, S. (2013). The Effects of Remittances on Inflation: Evidence from Bangladesh. *Journal of Economics and Business Research*(2), 198-208.

- Kumar Narayan, P., Narayan, S., & Mishra, S. (2011). Do Remittances Induce Inflation? Fresh Evidence from Developing Countries. *Southern Economic Journal*, 77(4), 914-933.
- Lopez, J. H., Acosta, P., & Fajnzylber, P. (2007). The Impact Of Remittances On Poverty And Human Capital : Evidence From Latin American Household Surveys. *World Bank*.
- Lucas, R. E. (1972). Expectations and the Neutrality of Money. *JOURNAL OF ECONOMIC THEORY* 4, 103-124.
- Lucas, R. E. (1995). MONETARY NEUTRALITY. *Prize Lecture*, 246-265.
- Molina, L. (2007). EL EFECTO DE LAS REMESAS SOBRE EL TIPO DE CAMBIO REAL. *BANCO DE ESPAÑA*, 103-111.
- Narayan, P., Narayan, S., & Mishra, S. (2011). Do Remittances Induce Inflation? Fresh Evidence from Developing Countries. *Southern Economic Journal*, 77(4), 914-933.
- Nisar, A., & Tufail, S. (2013). An Analysis of Relationship between Remittances and Inflation in Pakistan. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 16(2), 19-38.
- Olivié, I., Ponce, J., & Onofa, M. (2008). REMESAS, POBREZA Y DESIGUALDAD: EL CASO DE ECUADOR. *Fundación Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos*.
- Ortiz Moya, R., & Guerra Páez, V. (2008). CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y ECONÓMICA DE LAS Y LOS EMIGRANTES ECUATORIANOS. *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS*.
- Raj Adhikari, D., & Guru-Gharana, K. K. (2013). AN ECONOMETRIC STUDY OF THE EFFECT OF REMITTANCES ON INFLATION IN INDIA. *Proceedings of Academy of Studies in International Business*, 13(1), 1-6.
- Sidaoui, J., Capistrán, C., Chiquiar, D., & Ramos-Francia, M. (2009). Una Nota Acerca del Contenido Predictivo del INPP Respecto a la Inflación del INPC: El Caso de México. *Banco de México*.
- Sunkel, O. (1958). LA INFLACIÓN CHILENA: UN ENFOQUE HETERODOXO. *El trimestre económico*, 25(4).

Villarreal, R. (1982). Monetarismo e ideología. *Comercio Exterior*, 32(10), 1059-1070.

Wachter, S. M. (1979). Structuralism vs. Monetarism: Inflation in Chile. *National Bureau of Economic Research*, 227 - 256).

Winkelried, D. (2010). Sobre los determinantes de la inflación . *Moneda*, 12-16.

